



**HUMBOLDTS
GRÜNE
ERBEN**

Der Botanische Garten
und das
Botanische Museum
in Dahlem 1910-2010

Sonderausstellung im
Botanischen Museum
Berlin-Dahlem

Botanisches Museum Berlin-Dahlem
H. Walter Lack (Hrsg.)

Humboldts Grüne Erben

Der Botanische Garten und das Botanische Museum
in Dahlem 1910 bis 2010

Mit Texten von Kathrin Grotz, Anton Güntsch,
Marina Heilmeyer und H. Walter Lack

Englische Übersetzung von Sarah Kane



Berlin 2010

Vorwort · <i>Preface</i>	5
Unser Grünes Erbe · <i>Our Green Inheritance</i>	7
Berliner Pflanzen · <i>Berlin Plants</i>	8
Biodiversität und Biomasse · <i>Biodiversity and Biomass</i>	10
Humboldts Grüne Erben · <i>Humboldt's Green Heirs</i>	11
Systematische Botanik in Berlin · <i>Systematic Botany in Berlin</i>	11
Carl Ludwig Willdenow · 1765–1812	12, 28
Heinrich Friedrich Link · 1767–1851	13, 29
Alexander von Humboldt · 1769–1859	14
Adelbert von Chamisso · 1781–1838	15
Carl Sigismund Kunth · 1788–1850	16, 30
Alexander Braun · 1805–1877	18, 31
Paul Ascherson · 1834–1913	19, 32
Paul Graebner 1871–1933	19, 37
Georg Schweinfurth · 1836–1925	20, 33
August Wilhelm Eichler · 1839–1887	21, 34
Adolf Engler · 1844–1930	22, 35
Ignatius Urban · 1848–1931	23, 36
Ludwig Diels · 1874–1945	24, 38
Robert Pilger · 1876–1953	26, 39
Standorte · <i>Locations</i>	40
Standort Schöneberg · <i>Schöneberg</i>	40
Standortwechsel · <i>Relocation</i>	42
Standort Dahlem · <i>Dahlem</i>	44
Vernetzung · <i>Networking</i>	47
Herbartausch und Herbarausleihe · <i>Herbarium Exchange and Herbarium Loan</i>	49
Samentausch · <i>Seed Exchange</i>	51
Schriftentausch · <i>Publications Exchange</i>	53
Koautorenschaft · <i>Co-authorship</i>	55
Chronik 1910–2010 · <i>Chronicle 1910–2010</i>	56
Der lange Umzug · <i>The long move</i>	56
1910–1919	58
1920–1932	60
1933–1945	63
1946–1959	67
1960–1969	72
1970–1979	74
1980–1989	77
1990–1999	79
2000–2010	82

Sammeln 1910–2010 · <i>Collecting 1910–2010</i>	87
„Grenzenloses“ Wachstum · <i>‘Limitless’ Growth</i>	88
Die letzten großen Erwerbungen · <i>The Last Great Acquisitions</i>	90
Die Dahlemer Katastrophe 1943–1945 · <i>The Dahlem Catastrophe 1943–1945</i>	92
Wiederaufbau und Wandel nach Kriegsende · <i>Reconstruction and Change after the End of the War</i>	94
Pflegen und Erhalten 1910–2010 · <i>Care and Conservation 1910–2010</i>	97
Botanisches Museum · <i>Botanical Museum</i>	98
Botanischer Garten · <i>Botanic Garden</i>	100
Von der Kohleheizung zur Klimatechnik · <i>From Coal Heating to Climate Control Technology</i>	102
Artenschutz · <i>Species Conservation</i>	104
Dokumentieren und Erschließen 1910–2010 · <i>Documentation and Access 1910–2010</i>	107
Der Weg zur dokumentierten Wildherkunft · <i>The Road to Documented Wild Origin</i>	108
Der Weg ins Internet · <i>The Road to the Internet</i>	110
Forschen 1910–2010 · <i>Research 1910–2010</i>	113
Von der Alpha- zur Gamma-Taxonomie · <i>From Alpha to Gamma Taxonomy</i>	114
Großprojekte · <i>Major Projects</i>	116
Regionale Projekte · <i>Regional Projects</i>	118
Taxonomische Projekte · <i>Taxonomic Projects</i>	120
Biodiversitätsinformatik · <i>Biodiversity Informatics</i>	122
Lehren 1910–2010 · <i>Teaching 1910–2010</i>	125
Akademische Lehre · <i>Academic Teaching</i>	126
Gärtnerausbildung · <i>The Training of Gardeners</i>	128
Präsentieren und Erklären 1910–2010 · <i>Presenting and Explaining 1910–2010</i>	131
Vom Original zum Modell · <i>From the Original to the Model</i>	132
Inszenierte Wissenschaft · <i>The Staging of Science</i>	134
„Erst Belehren, dann Erfreuen“: Besuch in Dahlem, 1910–1950 · <i>‘First Instruct, then Delight’: Visit to Dahlem, 1910–1950</i>	136
„Erst Erfreuen, dann Belehren“: Besuch in Dahlem, 1950–2010 · <i>‘First Delight, then Instruct’: Visit to Dahlem, 1950–2010</i>	138
Humboldts Grüne Erben heute · <i>Humboldt’s Green Heirs today</i>	140
Werkzeugkasten des Botanikers · <i>‘Botanical toolbox’</i>	142
Beschreiben · <i>Describing</i>	142
Konservieren · <i>Preserving</i>	143
Mikroskopieren · <i>Examining under the microscope</i>	144
Analysieren · <i>Analysing</i>	145
Literatur · <i>Bibliography</i>	146
Personenregister · <i>Index of Proper Names</i>	148

Vorwort

Der Botanische Garten und das Botanische Museum Berlin-Dahlem, heute eine Zentraleinrichtung der Freien Universität Berlin, zählt zum Berliner Urgestein. Vom Großen Kurfürsten im Jahre 1679 gegründet, verlagerte unsere Institution Anfang des 20. Jahrhunderts ihren Standort von Schöneberg nach Dahlem, wo sie im Jahre 1910 offiziell der Fachwelt und der Öffentlichkeit übergeben wurde.

Dies ist Anlass, Rückschau auf die vergangenen, sehr bewegten hundert Jahre zu halten und eine aktuelle Standortbestimmung durchzuführen. Die Ausstellung „Humboldts Grüne Erben“ schildert, wie sich unsere Institution in diesem Zeitraum entwickelt hat. Sie geht aber auch der Frage nach, wie sie sich in Zukunft entwickeln wird. Die übergeordneten Aufgaben und Zielsetzungen sind dabei unverändert: die Pflanzenvielfalt zu besammeln, zu erhalten, zu dokumentieren, zu erforschen und zu präsentieren.

Der Vergleich mit der Zeit Alexander von Humboldts im endenden 18. und beginnenden 19. Jahrhundert zeigt, dass sich das Tätigkeitsspektrum und die gesellschaftlich-politische Relevanz der Aktivitäten stark erweitert haben. Dazu tragen nicht nur die ungeheuer gewachsenen methodischen Möglichkeiten bei. Zu der Neugier, die Welt und fremde Pflanzen und Tiere zu erforschen und auch für den Menschen zu nutzen, kommt im 21. Jahrhundert die Notwendigkeit, die Vielfalt des Lebens nachhaltig zu managen und zu bewahren. Die Wissenschaft spielt dabei eine große Rolle.

Der Titel des Projekts ist daher mit Bedacht gewählt, denn die Beschäftigung mit Pflanzenvielfalt bedeutet Erbe und Verpflichtung zugleich. Zusammen mit einem Netzwerk ähnlich orientierter Institutionen weltweit sind wir bemüht diese unverändert faszinierende Aufgabe auch in der Zukunft zu erfüllen. Die Ausstellung soll hier einen Blick hinter die Kulissen erlauben.

Preface

The Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem, today a Central Unit of the Free University Berlin, is a veteran among Berlin institutions. Founded in 1679 by the Great Elector, it was moved from Schöneberg to Dahlem at the beginning of the 20th century, where it was officially introduced to the scientific community and the public in 1910.

This gives us the opportunity to look back at the last quite eventful century, and at the same time to define our current position. The exhibition “Humboldt’s Green Heirs” describes the development of our institution in the last hundred years, shedding at the same time light on its future path, while its overall functions and mission remain unchanged: to collect, conserve, document, research and present plant diversity.

Compared with the times of Alexander von Humboldt in the late 18th and beginning 19th century, the spectrum of activities as well as their political and social relevance has recently been massively extended - not least due to the enormously increased methodological possibilities. In the 21st century, curiosity to explore a world full of unknown plants and animals has been complemented by the necessity to manage and preserve the diversity of life, with science playing an important role here.

The title of the project has therefore been carefully chosen, since dealing with plant diversity means both heritage and responsibility. Together with a world-wide network of likeminded institutions we are dedicated to fulfil this still fascinating task in the future. The exhibition allows a glimpse ‘behind the scenes’ of our work.

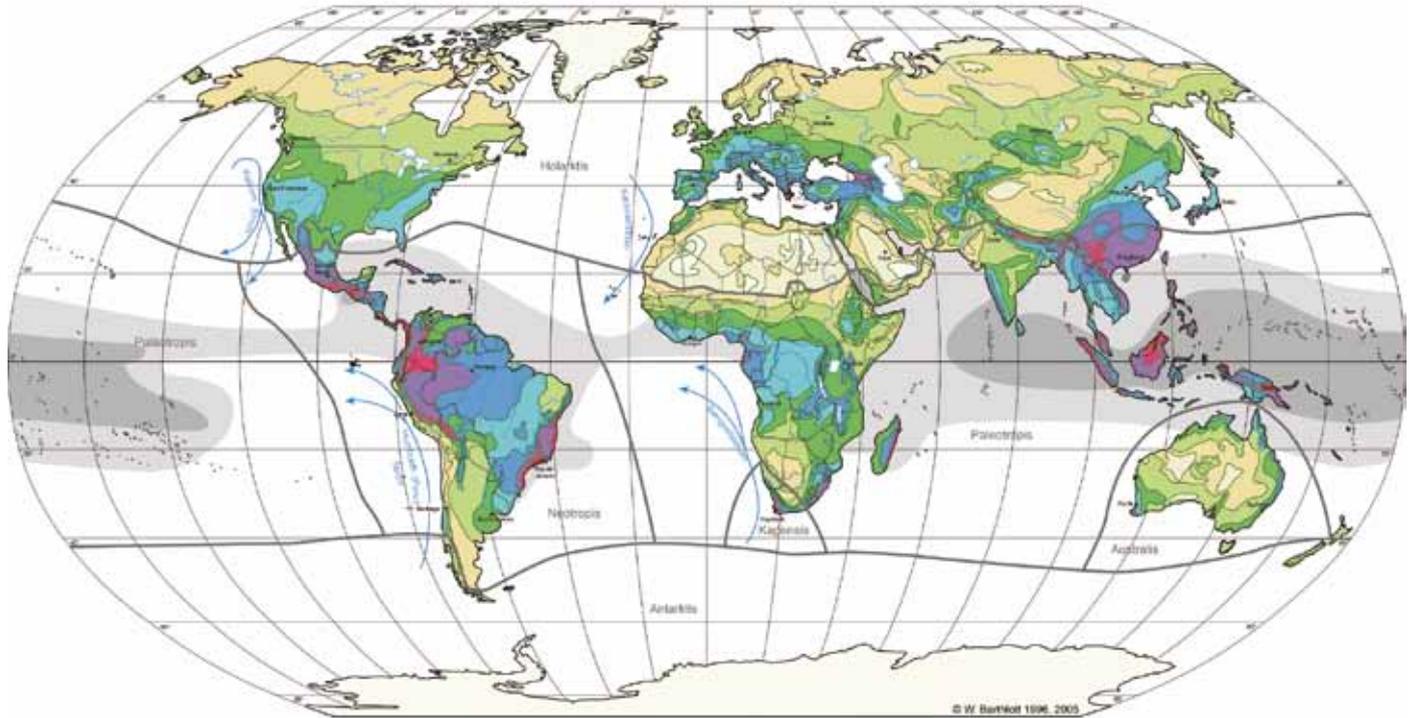


A handwritten signature in blue ink that reads "Thomas Borsch".

Thomas Borsch

*Direktor, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem
Director, Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem*

Globale Biodiversität: Artenzahlen von Gefäßpflanzen



© W. Barthol 1996, 2005

Robinson Projektion
Standard-Parallelen 30°N und 30°S

Diversitätszonen (DZ): Arten von Gefäßpflanzen pro 10.000 km²



Temperatur der Meeresoberfläche



W. Barthol, G. Kier, H. Kraft, W. Küper,
D. Matzinger & J. Müller 2005
verändert nach
W. Barthol, W. Lauer & A. Placke 1996
Nees-Institut für Biodiversität der Pflanzen
Universität Bonn

Unser Grünes Erbe

Die Pflanzenwelt erleben wir einerseits als grüne Masse, die das Sonnenlicht einfängt, Wasser spaltet, Sauerstoff freisetzt, Kohlendioxid fixiert, organische Verbindungen synthetisiert und so die Voraussetzungen für tierisches und menschliches Leben schafft.

Andererseits erleben wir die Pflanzenwelt als unüberblickbare Zahl an Formen und Gestalten in Zeit und Raum, die sich überall finden, wohin Sonnenlicht dringt.

Diese pflanzliche Mannigfaltigkeit oder Diversität ist nicht gleichförmig über das Festland verteilt. Regionen mit extrem hohen Artenzahlen (in roter Farbe) stehen Gebiete mit extrem niedrigen Artenzahlen (in hellgelber Farbe) gegenüber.

Noch ist unser Wissen über Diversität fragmentarisch: wie pflanzliche Mannigfaltigkeit in den belichteten Bereichen der Meere verteilt ist, bleibt weitgehend unbekannt, ebenso werden ununterbrochen neue Arten von fast allen Erdteilen und Weltmeeren entdeckt.

Unvollständig sind auch unsere Konzepte über die genetische Mannigfaltigkeit innerhalb von Populationen, Arten und Lebensräumen. Die hier gezeigte, von W. Barthlott erarbeitete Landkarte fasst den augenblicklichen Wissensstand hinsichtlich der Artenzahlen von Gefäßpflanzen auf dem Festland zusammen. Die der Landkarte zu Grunde gelegten Daten stammen aus Herbarien und Bibliotheken; das umfangreichste Herbarium und die größte Bibliothek für pflanzliche Diversität in Deutschland befindet sich hier im Hause.

HWL

Our Green Inheritance

We experience plant life on the one hand as a green mass, which catches the sunlight, splits water, releases oxygen, fixes carbon dioxide, synthesises organic compounds and thus creates the prerequisites for animal and human life.

On the other hand we experience plant life as an immense number of forms and shapes in time and space, which are to be found wherever sunlight penetrates.

This botanical multiplicity or plant diversity is not evenly distributed across the earth's surface. Regions with extremely high numbers of species (shown in red) stand in contrast to areas with extremely low species numbers (in light yellow).

Our knowledge about diversity is still fragmentary: how plant diversity is distributed in the exposed regions of the seas remains largely unknown, and new species are similarly being discovered all the time on almost all continents and in all the world's oceans.

Our concepts of genetic diversity within populations, species and habitats are also incomplete. The map shown here, produced by W. Barthlott, summarises the current state of knowledge concerning species numbers of vascular plants on dry land. The data which the map is based on comes from herbaria and libraries; the most extensive herbarium and the largest special library for plant diversity in Germany is to be found here in this institute.

HWL

Berliner Pflanzen

Botaniker auf der ganzen Welt haben in jahrhundertelanger Arbeit mehrere hunderttausend Pflanzenarten benannt und beschrieben. Dabei wenden sie bis heute das 1753 vom schwedischen Naturforscher Carl von Linné eingeführte Prinzip der binären Nomenklatur an. Danach trägt jede Art einen zweiteiligen Namen, der aus der Gattungsbezeichnung und dem Artepitheton besteht.

Die Berliner Botaniker beteiligten sich ab Ende des 16. Jahrhunderts an der Bewältigung dieser Aufgabe des Benennens und Beschreibens von Pflanzen. Drei Jahrhunderte später übertrafen ihre Leistungen an Menge und Qualität die aller anderen botanischen Zentren in Mitteleuropa. In den „goldenen Jahrzehnten“ der Berliner Botanik von 1890 bis 1930 wurden im Botanischen Garten und Botanischen Museum Berlin-Dahlem jedes Jahr einige Hundert Pflanzenarten aus aller Welt als neu erkannt und erstmals beschrieben.



Kalifornischer Goldmohn, *Eschscholtzia californica* Chamisso
Mohngewächse (*Papaveraceae*)

Beschrieben von Adelbert von Chamisso (1781–1838), Kustos am Königlichen Botanischen Garten in Schöneberg, auf der Grundlage eines von ihm in San Francisco gesammelten Beleges. Chamisso nannte die Gattung nach seinem Freund und Kollegen Johann Friedrich von Eschscholtz. Aufnahme von I. Haas.



Weihnachtsstern, *Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzsch
Wolfsmilchgewächse (*Euphorbiaceae*)

Auf der Grundlage eines Namens von C. L. Willdenow und nach Material aus Mexiko 1834 in Berlin durch J. F. Klotzsch (1805–1860) beschrieben. Klotzsch war Assistent, später Kustos am Königlichen Botanischen Garten in Schöneberg. Aufnahme von I. Haas.

Ausgestellt sind Porträts von gut bekannten Pflanzen, die von Berliner Botanikern erstmals beschrieben und benannt wurden. Dabei ist es bis heute üblich, neben Familienmitgliedern und Freunden auch Wissenschaftlerkollegen und Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens mit der Vergabe eines botanischen Namens zu ehren. Der Berliner Botaniker Carl Ludwig Willdenow schrieb 1808 „kein Denkmal, in Marmor oder in Erz gegraben, ist so bleibend, als dieses.“

HWL/KG

Berlin Plants

Botanists throughout the world have for centuries worked hard to name and describe hundreds of thousands of plant species. To this end they still to this day use the principle of binary nomenclature established in 1753 by the Swedish naturalist Carl von Linné (Linnaeus). Thus every species bears a two-part name, which consists of the generic name and the specific epithet.

It was from the end of the sixteenth century that Berlin botanists began to apply themselves to mastering the task of naming and describing plants, but three centuries later their achievements overtook in quantity and quality those of all other botanical centres in central Europe. In the 'golden decades' of Berlin botany from 1890 to 1930 a few hundred plant species a year from all over the world were identified for the first time and described as new to science in



Blossfeldia liliputana Werdermann

Kakteengewächse (*Cactaceae*)

Im Jahre 1937 in Berlin beschrieben durch E. Werdermann (1892–1959) nach Material aus Argentinien. Werdermann war Kustos und Professor, später Direktor des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin-Dahlem. Aufnahme von I. Haas.



Prinzessin der Nacht, *Selenicereus pteranthus* (Link) Britton & Rose
Kakteengewächse (*Cactaceae*)

Im Jahre 1834 in Berlin nach Material aus Mexiko als *Cereus pteranthus* Link beschrieben von H. F. Link (1767–1851). Link war Direktor des Königlichen Botanischen Gartens in Schönberg. Aufnahme von I. Haas.

the Berlin Botanic Garden and Botanical Museum in Dahlem.

This exhibition shows photographs of well-known plants which were first described and named by Berlin botanists. Then, as now, it is commonplace to honour family members and friends, as well as scientific colleagues and public figures, by naming plants after them. As the Berlin botanist Carl Ludwig Willdenow wrote in 1808, 'no monument, whether in marble or in bronze, endures as long as this'.

HWL/KG

Biodiversität und Biomasse

Der Kreislauf des Lebens wird von drei Gruppen von Lebewesen in Gang gehalten:

1. Produzenten von organischer Materie und Sauerstoff, das heißt alle chlorophyllhaltigen Organismen: Algen, Moose, Farne und Blütenpflanzen.
2. Konsumenten von organischer Materie und Sauerstoff, das heißt alle Tiere inklusive dem Menschen und den chlorophylllosen Einzellern.
3. Destruenten wie Pilze und Bakterien, die organische Stoffe wieder zu anorganischen abbauen und dazu Sauerstoff nutzen.

Die höchste Zahl unterschiedlicher Arten finden wir in der Gruppe der Konsumenten. Rund 81% der bisher insgesamt bekannten 1,7 Millionen Arten sind Konsumenten. Vor allem die Gliederfüßler (Spinnen, Insekten, Krebse) tragen zu dieser hohen Artenvielfalt bei.

Von den bereits bekannten Arten zählen nur 4% zum Pflanzenreich. Als Primärproduzenten von organischen Stoffen und von Sauerstoff bilden sie aber die Grundlage allen Lebens. Sie setzen den Kreislauf des Lebens in Gang.

Wie wichtig Pflanzen sind, zeigt auch ein Blick auf die Verteilung der Biomasse, das heißt die gesamte organische Masse aller Lebewesen. Die Produzenten, also vor allem höhere Pflanzen und Algen, stellen mit etwa 90% den größten Anteil an Biomasse auf unserem Planeten. Sie bilden wesentliche Strukturelemente der Landschaft und bieten die Nahrungsgrundlage für viele Tiere. Daher eignen sich Pflanzen als Indikatoren für die gesamte biologische Vielfalt.

HWL/KG

Biodiversity and Biomass

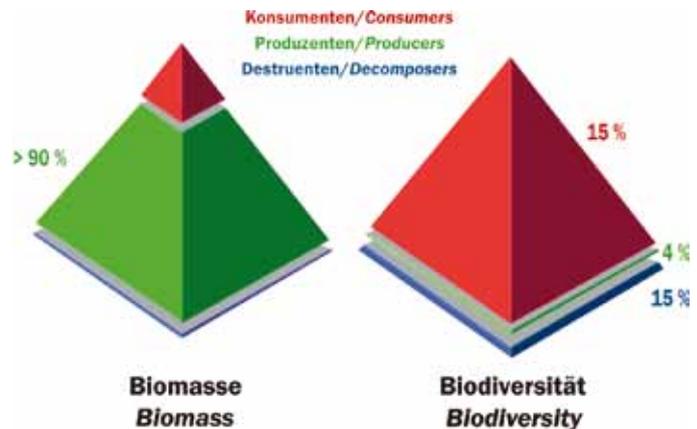
The cycle of life is kept in motion by three groups of living organisms:

1. *Producers of organic matter and oxygen, i.e. all chlorophyll-containing organisms, i.e. algae, mosses, ferns and flowering plants.*
2. *Consumers of organic matter and oxygen, i.e. all animals including man and chlorophyll-less protozoa.*
3. *Decomposers such as fungi and bacteria, which break organic substances back down into inorganic ones and thereby use oxygen.*

The highest number of species is found among the consumers. Around 81 per cent of the currently known 1.7 million species are consumers. The arthropods (spiders, insects, crabs) in particular contribute to this high number.

Of the hitherto known species only 4 per cent belong to the plant kingdom. As primary producers of organic substances and oxygen, however, they constitute the foundation of all life. They set the cycle of life in motion.

A look at the distribution of biomass, in other words the whole organic mass of all organisms, shows just how important plants are. The producers, above all higher plants and algae, make up the largest portion of biomass on our planet (around 90 per cent). They constitute essential structural elements of the landscape and form the basic food source for many animals. That is why plants are suitable indicators for biological diversity as a whole. HWL/KG



Humboldts Grüne Erben

Systematische Botanik in Berlin

Die in Berlin tätigen Botaniker haben im Laufe der Jahrhunderte wesentliche Beiträge zur Erfassung der Mannigfaltigkeit des Pflanzenreichs geliefert. Auf allen Kontinenten und allen Weltmeeren haben sie Pflanzen gesammelt, in Berlin analysiert, beschrieben, benannt, geordnet und ihre Belege hier deponiert, auch die Ergebnisse ihrer Forschungen fanden oft hier ihre Veröffentlichung. Schon im frühen neunzehnten Jahrhundert besaß die Stadt zu Recht den Ruf eines „Mekkas der Botanik“. In Umfang und Bedeutung ragen einige der in Berlin entstandenen Veröffentlichungen weit heraus: international am bekanntesten wurde die von Eichler und später Urban herausgegebene, vierzigbändige „Flora Brasiliensis“ und das vielbändige, von Engler herausgegebene Nachschlagewerk „Die natürlichen Pflanzenfamilien“, das die gesamte damals bekannte Pflanzenwelt bis zur Ebene der Gattung erfasst.

Entsprechend dem Charakter einer vielseitigen Einrichtung mit weltweiten Sammlungen aller Pflanzengruppen lässt sich über die Jahrhunderte auch kein thematischer Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeit feststellen. Der Bogen der in Berlin betriebenen botanischen Untersuchungen reicht weit – von Willdenows Beschreibung damals noch unbekannter, im Botanischen Garten kultivierter Blütenpflanzen bis zu Diels' Studien zur Vegetation Westaustraliens, von Brauns Untersuchungen an Armleuchteralgen bis zu der noch nicht abgeschlossenen Liste der im Mittelmeerraum vorkommenden Gefäßpflanzen. Die derzeit in dieser Institution tätigen Wissenschaftler setzen diese große Tradition mit Sammlungs- und Forschungsprojekten in allen fünf Kontinenten fort, verwenden dabei aber vielfach neue Methoden, die eine exaktere Überprüfbarkeit der Aussagen ermöglichen. Damit gehen Sie den Schritt von der Erfassung der Mannigfaltigkeit (Alpha-Taxonomie) hin zur Erklärung der Mannigfaltigkeit und deren Entstehung (Gamma-Taxonomie). Erleichtert wird ihre Arbeit durch eine umfangreiche Spezialbibliothek, Datenbanken und hoch spezialisierte Labors. HWL

Humboldt's Green Heirs

Systematic Botany in Berlin

*Over the centuries botanists active in Berlin have made fundamental contributions to the recording of the diversity of the plant kingdom. On all continents and across all the world's oceans they have gathered plants, which they have then analysed, described, named, ordered and deposited here in Berlin, where the results of their researches have often also been published. Already back in the early nineteenth century the city rightly had a reputation as a 'mecca of botany'. A few of these Berlin publications stand out by reason of their scope and importance: the most famous internationally were the 40-volume *Flora Brasiliensis* edited first by Eichler and then later by Urban and the multi-volume reference work *Die natürlichen Pflanzenfamilien* (*The Natural Plant Families*) edited by Engler, which records all then known plant life down to the level of genus.*

The nature of a broad-based establishment with worldwide collections of all plant groups meant that no one single focal point of scientific endeavour became fixed over the centuries. Berlin-centred botanical investigations form a wide arc – from Willdenow's description of then still unknown flowering plants cultivated in the Botanical Garden to Diels's studies of the vegetation of Western Australia, from Braun's researches into stoneworts to the as yet unfinished register of Mediterranean vascular plants. The scientists currently working in this institution continue this great tradition, with plant-gathering and research projects on all five continents, although more often than not they now use new methods, which enables their assertions to be more precisely verifiable. There is thus a direct route from the recording of diversity (alpha taxonomy) to the explanation of diversity and its origin (gamma taxonomy). The scientists' work is made easier by an extensive specialist library, databases and highly specialised laboratories. HWL

Carl Ludwig Willdenow · 1765 – 1812

Zwar bereits 1679 gegründet, erlangte der Königliche Botanische Garten in Schöneberg bei Berlin erst ein Jahrhundert später Weltgeltung, als unter der Direktion von Willdenow eine rasche Aufwärtsentwicklung begann.

Über Korrespondenten in aller Welt und im Samentausch mit anderen botanischen Gärten wurde umfangreiches Pflanzenmaterial erworben und im Garten kultiviert. Viele der damals in Schöneberg gezogenen Pflanzen waren für die Wissenschaft noch neu und wurden von Willdenow zum ersten Mal benannt, beschrieben und abgebildet, so etwa in seinem „Hortus Berolinensis“. Zu den wertvollsten Exemplaren zählte Material, das Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland in Süd- und Mittelamerika gesammelt und als Herbarexemplare bzw. Samenproben nach Berlin gesandt hatten; darunter befindet sich eine als *Solanum humboldtii* beschriebene Pflanze, die heute als mögliche Wildform der weltweit kultivierten Tomate gilt.

Willdenows bedeutendstes und umfangreichstes Werk sind jedoch die „Species Plantarum“. Etwa ein halbes Jahrhundert nach der Veröffentlichung von Linnés gleichnamigen Werk unternahm Willdenow als letzter Botaniker den Versuch, bis zum Artrang die gesamte Mannigfaltigkeit des Pflanzenreiches nach dem Sexualsystem zu ord-

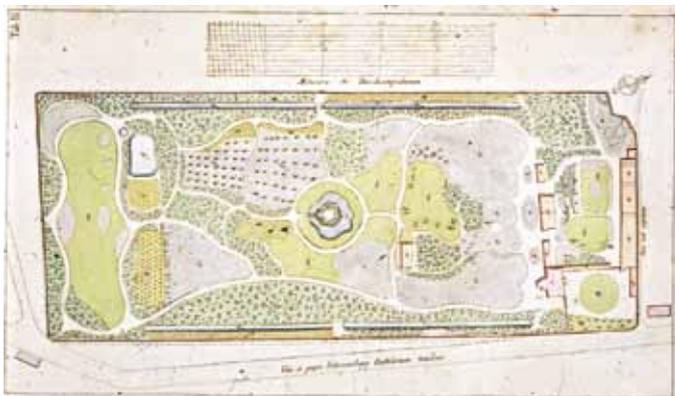


C. L. Willdenow. Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin, Porträtsammlung.

nen und nach Linnés Vorbild zu beschreiben.

Founded back in 1679, it was not until a century later that the Royal Botanic Garden in Schöneberg first achieved international standing, entering into a period of rapid development under the directorship of Carl Ludwig Willdenow.

Via correspondents all over the world and through the exchange of seeds with other botanical gardens, extensive plant material was acquired and cultivated in the garden. Many of the plants grown



Carl Ludwig Willdenow, Hortus Berolinensis, Berlin 1803–16. Taf. B, Plan des Königlichen Botanischen Gartens in Schöneberg bei Berlin um 1815. BGBM, Bibliothek.

at *Schöneberg* in that period were still new to science and were named, described and illustrated by Willdenow for the first time, for example in his *Hortus Berolinensis*. Among the most valuable specimens was material that Alexander von Humboldt and Aimé Bonpland had collected in South and Central America and had sent to Berlin as herbarium specimens or as seed samples; this included a plant described as *Solanum humboldtii*, which is now considered as a possible wild form of the universally cultivated tomato. Willdenow's most important and most extensive work, however, is the *Species Plantarum*. Half a century or so after the publication of Linnaeus's work of the same name Willdenow was the last botanist to attempt to organise the complete diversity of the plant kingdom down to species level according to the sexual system and to describe it following Linnaeus's example. HWL

Heinrich Friedrich Link · 1767 – 1851

Als Link im Jahre 1815 aus Breslau (heute Wrocław, Polen) nach Berlin berufen wurde, galt es in erster Linie weiterzuführen bzw. abzuschließen, was durch den frühen Tod Willdenows unterbrochen worden war. So bearbeitete Link große Teile der Pilze für die bereits fast vollständig vorliegenden „*Species Plantarum*“, schuf eine Neuauflage von Willdenows Verzeichnis der im Königlichen Botanischen Gartens in *Schöneberg* bei Berlin kultivierten Pflanzenarten und schloss den „*Hortus Berolinensis*“ ab. Der Tradition seines Vorgängers folgend, beschrieb auch er in mehreren, mit zahlreichen Abbildungen versehenen Werken, etwa den „*Icones plantarum rariorum*“, im Botanischen Garten gezogene Seltenheiten.

Anders als in Paris, London oder Wien, entstanden in Berlin im Laufe der Jahrhunderte fast keine luxuriös ausgestatteten botanischen Prachtwerke – eine der wenigen Ausnahmen bildet die großformatige „*Flore portugaise*“. Von Link und Johann Centurius Graf von Hoffmannsegg verfaßt und im Jahre 1840 beendet, gilt sie als die erste reich illustrierte Darstellung der Flora Portugals.

In späteren Jahren wandte sich Link verstärkt anatomischen und auch philosophischen Fragen zu, wie aus den Titeln seiner beiden letzten größeren Veröffentlichungen hervorgeht: „*Anatomia plantarum iconibus illustrata*“ und



Marmorbüste von H. F. Link, Bildhauer L. Wichmann. BGBM, Museum.

„*Die Philosophie der gesunden Vernunft*“.

*When Link was called to Berlin from Breslau (now Wrocław, Poland), his first priority was to continue, indeed to complete, the projects that had stalled on account of Willdenow's early death. Thus Link worked on a large portion of the fungi for the already almost finished *Species Plantarum*, produced a new edition of Willdenow's catalogue of the plant species cultivated in the Royal Botanic Garden in *Schöneberg* and completed the *Hortus Berolinensis*. Following the tradition established by his predecessor, he described rarities grown in the Botanic Garden in several, abun-*

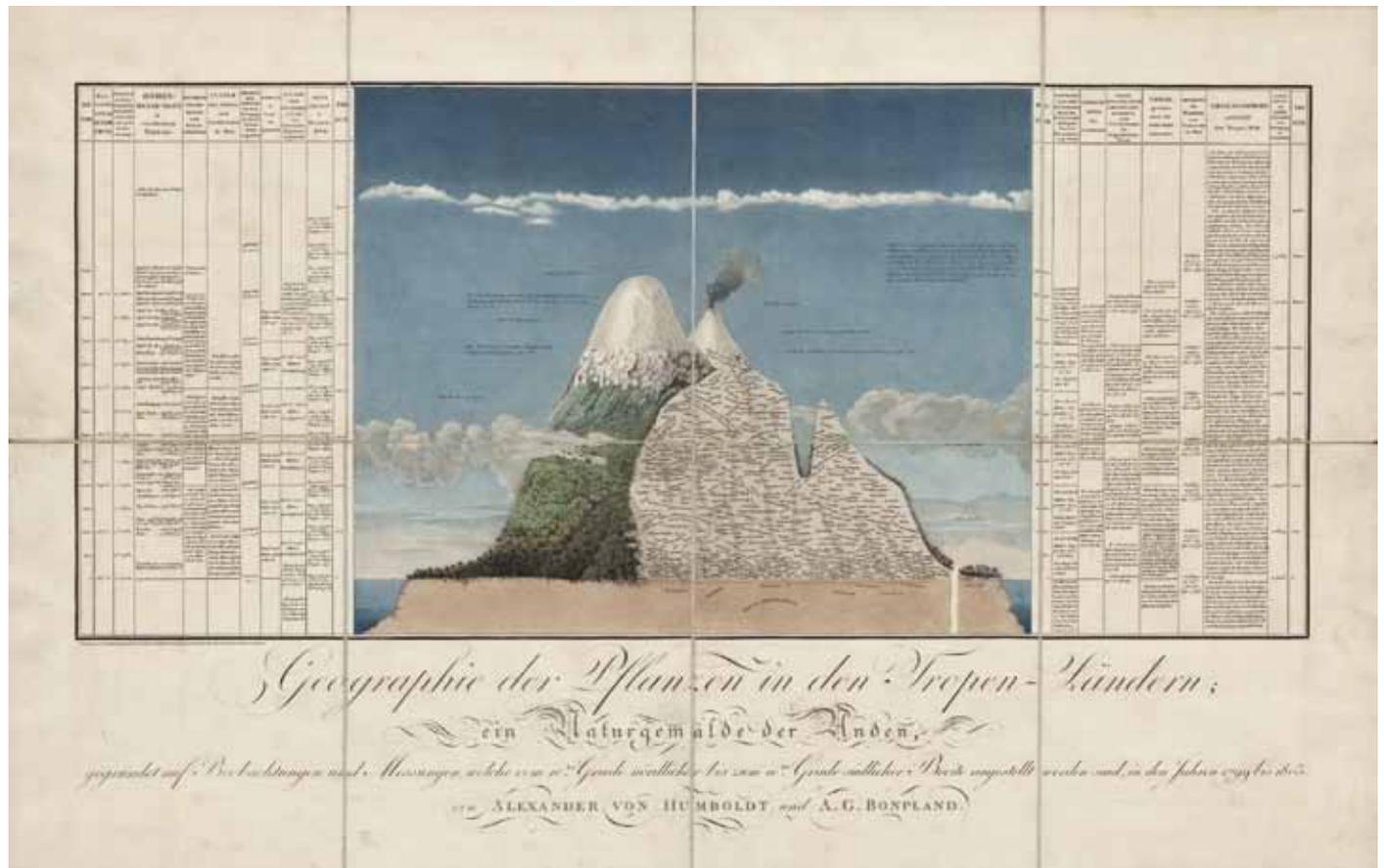
dantly illustrated works such as the *Icones plantarum rariorum*. Unlike in Paris, London or Vienna, hardly any sumptuously produced, de luxe botanical works were published in Berlin over the course of the centuries, one of the few exceptions being the large format *Flore portugaise*. Compiled by Link and Johann Centurius, Count of Hoffmannsegg and finished in 1840, it can be considered the first richly illustrated presentation of the flora of Portugal.

In later years Link increasingly turned his attention to anatomical and philosophical questions, as is evident from the titles of his two last great publications: *Anatomia plantarum iconibus illustrata* and *Die Philosophie der gesunden Vernunft* (*The Philosophy of Healthy Reason*).
HWL

Alexander von Humboldt · 1769 – 1859

Privatgelehrter und Weltreisender. Außerordentlich vielseitiger Naturforscher. Lebte 23 Jahre lang in Paris, bereiste 1799–1804 die nördlichen Teile Südamerikas, Mexiko und Kuba sowie im Jahre 1829 das Russische Reich, wobei er bis an die chinesische Grenze vordrang. Langjähriger Kammerherr der Könige von Preußen und erster Kanzler des Ordens ‚Pour le Mérite‘.

Gilt als einer der Pioniere der naturkundlichen Erforschung Süd- und Mittelamerikas, wo er bis heute große Wertschätzung genießt. Veröffentlichte zusammen mit



mehreren Mitarbeitern ein dreißigbändiges, bis heute grundlegendes Reisewerk mit dem Titel „Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent“; verfasste im Alter, das er wieder in Berlin verbrachte, eine unvollendet gebliebene „physikalische Weltbeschreibung“, der er den Titel „Kosmos“ gab.

Gilt als einer der bedeutendsten Naturforscher aller Zeiten; die botanische Ausbeute seiner Amerikareise wird heute im Muséum National d' Histoire Naturelle in Paris und im Botanischen Museum Berlin-Dahlem aufbewahrt.



Brief Alexander von Humboldts an Willdenow, Havanna, 21. 2. 1801, erste Seite. Deutsches Literaturarchiv Marbach.

Linke Seite: Alexander von Humboldt, Ideen zu einer Geographie der Gewächse nebst einem Naturgemälde der Tropenländer, Tübingen 1807, Taf. 1. Universitäts- und Landesbibliothek Bonn.

Independent scholar of private means and globetrotter. Extraordinarily versatile naturalist. Lived in Paris for 23 years, explored the northern parts of South America, Mexico and Cuba from 1799 to 1804 and, in 1829, journeyed cross the Russian Empire, advancing as far as the Chinese border. Longtime chamberlain of the kings of Prussia and first chancellor of the order 'Pour le Mérite'.

Seen as one of the pioneers of the scientific exploration of South and Central America, where he is still to this day held in high esteem. Published together with several collaborators an even now seminal 30-volume account of his travels with the title Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent; in his later years, which he spent back in Berlin, he wrote an unfinished 'physical description of the world', which he entitled Kosmos.

Deemed to be one of the most significant naturalists of all time; the botanical spoils of his American travels are today preserved in the Muséum National d' Histoire Naturelle in Paris and the Berlin Botanical Museum in Dahlem. HWL

Adelbert von Chamisso · 1781 – 1838

Kustos am Königlichen Botanischen Garten in Schöneberg bei Berlin unter Direktor Heinrich Friedrich Link.

Nahm in den Jahren 1815–1818 an der vom russischen Reichskanzler Nikolai Petrowisch Graf Rumjanzew finanzierten Weltumsegelung auf der Brigg „Rurik“ teil, die ihn unter anderem nach Alaska, Kalifornien und Kamtschatka sowie in die Weiten des Pazifischen Ozeans führte. Nach Berlin zurückgekehrt, veröffentlichte er seine umfangreichen botanischen Sammlungen von dieser Reise in einer langen Serie von Beiträgen in der Zeitschrift „Linnaea“. Mit der Entdeckung der Metagenese bei Salpen schuf Chamisso einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis des Generationswechsels.

Berühmter Dichter, verfasste die Novelle „Peter Schlemihls wundersame Geschichte“ und schrieb zahlreiche Gedichte, darunter „Das Riesenspielzeug“, „Die Waschfrau“ und „Salas y Gomez“. Über seine Arbeit im Königlichen Herbarium berichtet Chamisso „In dieser gewaltigen Zeit...dresche ich doch unablässig...mein botanisches Heu, mir dazu manche Lieder singend, die...Nachhall finden, über alle Erwartung“.

Curator at the Royal Botanic Garden in Schöneberg under director Heinrich Friedrich Link.

In the years 1815 to 1818 took part in the circumnavigation financed by the Russian imperial chancellor Count Nikolai Petrovich Rumyantsev on the brig Rurik, which took him to among other places Alaska, California and Kamchatka as well as the furthest reaches of the Pacific Ocean. Back in Berlin, he published his extensive botanical collections from this trip in a long series of articles in the journal *Linnaea*. With his discovery of metagenesis in *Thaliacea*, Chamisso made a fundamental contribution to the understanding of the alternation of generations.

Renowned poet; penned the novella *Peter Schlemihls wunder-*



Adelbert von Chamisso in der Südsee. Aquarell von Ludwig Choris 1817. Stiftung Stadtmuseum Berlin.



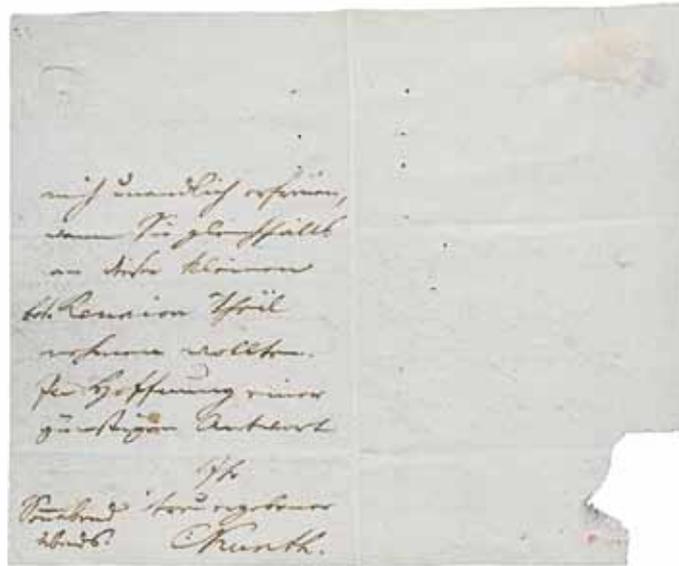
Syagrus romanzoffiana – Palmengewächse (Arecaceae). Ludwig Choris, Voyage pittoresque autour du monde, Paris 1822, Taf. 5. Ethnologisches Museum SMB.

same *Geschichte* and wrote numerous poems including *Das Riesenspielzeug*, *Die Waschfrau* and *Salas y Gomez*. On the subject of his work at the Royal Herbarium, Chamisso reflected: 'In this momentous time ... I am however constantly threshing ... my botanical hay, singing all the while to myself many songs which ... resonate beyond all expectation.' HWL

Carl Sigismund Kunth · 1788 – 1850

An der Bearbeitung der botanischen Sammlungen, die Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland auf ihrer Expedition durch die nördlichen Teile Südamerikas, in Mexiko und Kuba gesammelt hatten, waren mehrere Forscher beteiligt. Humboldt selbst schuf die allgemeinen Teile seines Reisewerkes, darunter den „Essai sur la géographie des plantes“, der heute als Meilenstein in der Geschichte der Pflanzengeographie gilt. Der deutschen Übersetzung ist das auf S. 14 gezeigte Idealprofil der Andenzone zwischen 10 Grad nördlicher und 10 Grad südlicher Breite entnommen.

Nach dem frühen Tod Willdenows und Auseinander-



setzungen mit Bonpland wurde Carl Sigismund Kunth zu Humboldts wichtigstem Mitarbeiter. In siebzehnjähriger Arbeit bestimmte er in Paris den überwiegenden Teil der Sammlungen und fasste seine Ergebnisse in umfangreichen Prachtwerken zusammen. Reich mit farbigen Pflanzenabbildungen von hervorragender Qualität aus den besten Ateliers der französischen Hauptstadt illustriert, legen seine siebenbändigen „Nova genera et species plantarum“ und die „Mimoses et autres plantes légumineuses du Nouveau Continent“ die Grundlagen unseres Wissens über die Flora der nördlichen Andenländer. Wieder in Berlin und immens fleißig, verfasste Kunth nach dem natürlichen System eine Gesamtdarstellung aller einkeimblättrigen Pflanzen (ohne Orchideen) auf 4066 Seiten.

*Several researchers were involved in processing the botanical collections that had been gathered by Alexander von Humboldt and Aimé Bonpland on their expedition through the northern parts of South America, Mexico and Cuba. Humboldt himself produced the general parts of his travel account, including the *Essai sur la géographie des plantes*, which is today seen as a milestone in the history of plant geography. The idealised profile of the Andes*

Undatiertes Billet von Carl Sigismund Kunth an Adelbert von Chamisso, in dem er ihn zur Teestunde mit Alexander von Humboldt, Robert Brown und anderen einlädt. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz.

between 10° north and 10° south latitude which is shown on page 14 is taken from the German version of that book.

*After Willdenow's premature death and disagreements with Bonpland, Carl Sigismund Kunth became Humboldt's most important collaborator. In 17 years of work in Paris he identified the bulk of the collections and summarised his results in extensive de luxe volumes. Richly illustrated with coloured plant plates of outstanding quality from the best ateliers of the French capital, his seven-volume *Nova genera et species plantarum* and the *Mimoses et autres plantes légumineuses du Nouveau Continent* laid the foundations of our knowledge of the flora of the northern Andes. Back in Berlin and still as hard-working as ever, Kunth compiled a complete overview of all monocots (except the orchids) according to the natural system in 4,066 pages.*

HWL

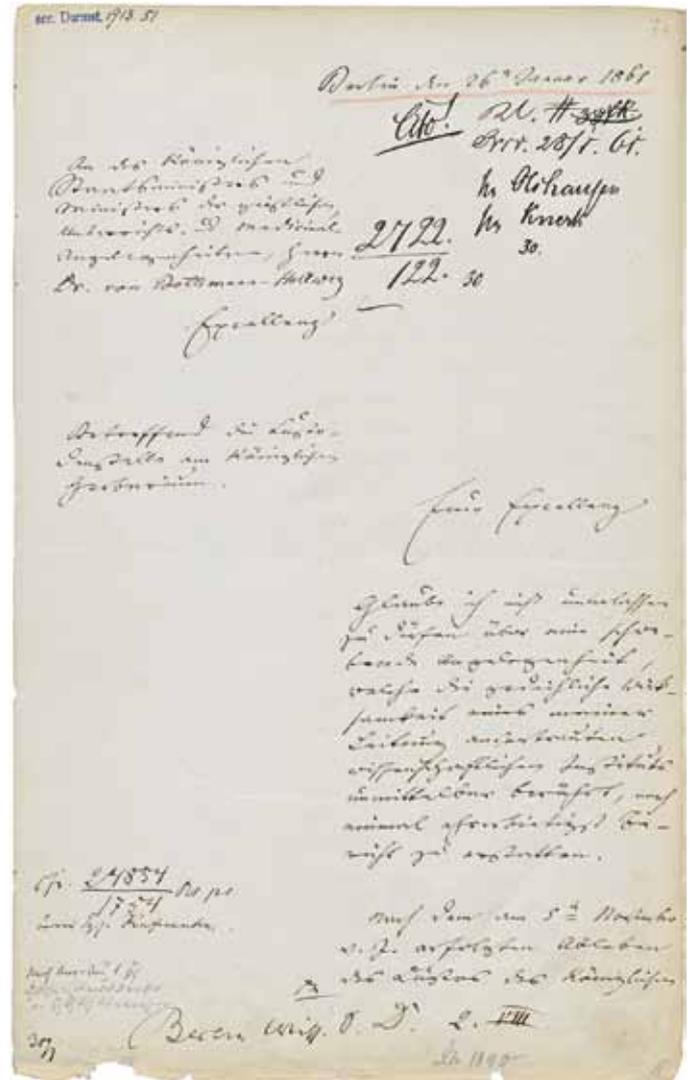
Alexander Braun · 1805–1877

Aus der langen Reihe der Professoren an der Friedrich-Wilhelms-Universität und Direktoren am Königlichen Botanischen Garten in Schöneberg bei Berlin bzw. Berlin-Dahlem ragt Braun als einziger Wissenschaftler heraus, dessen Forschungsschwerpunkt bei den Niederen Pflanzen lag.

Im Jahre 1851 aus Gießen nach Berlin berufen, galt sein besonderes Interesse einerseits den Süßwasseralgen, insbesondere den Grünalgen und Armeleuchteralgen, andererseits verschiedenen Farngruppen, wie den Brachsenkräutern und den Wasserfarne. Neben zahlreichen kleineren Arbeiten veröffentlichte Braun die „Algarum unicellularum genera nova et minus cognita“ und „Die Characeen Afrika's“. Erst fünf Jahre nach seinem Tod erschien dann, von Otto Nordstedt herausgegeben, „Die Fragmente einer Monographie der Characeen“. Einer seiner Schüler be-



Speisekarte zum Festessen am 19. Mai 1876 für Alexander Braun anlässlich seiner 25jährigen Lehrtätigkeit an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin, illustriert mit den wichtigsten Objekten seiner wissenschaftlichen Arbeit. BGBM, Archiv.



Eingabe Alexander Brauns an den preußischen Kultusminister Moritz August von Bethmann-Hollweg vom 26. I. 1861. Staatbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz.

richtet von dem begeisterten Algenforscher Braun: „Die Exkursionen mit den Studenten hat er stets regelmässig ... fortgesetzt. Etwas gebeugt, stets mit den Augen den Boden durchforschend, pflegte er schnellen Schritts ... der Zuhö-

erschaa voraus zu eilen und viele klagten, dass sie nicht mitkommen konnten. Wenn ein See oder Teich Algen oder Charen vermuthen ließ, so pflegte er sich zu entkleiden und in's Wasser zu gehen. Ich habe manche Stunde so mit ihm in Seen und Teichen zugebracht“.

*In the long line of professors at the Friedrich-Wilhelms-Universität and directors of the Royal Botanic Garden in Schöneberg or indeed Dahlem, Braun stands out as the only scientist whose research focused on the lower plants. Called to Berlin from Giessen in 1851, he was particularly interested on the one hand in the fresh water algae, especially the green algae and the stoneworts, and on the other hand in various fern groups, such as the quillworts and water ferns. Alongside numerous smaller works, Braun published *Algarum unicellularum genera nova et minus cognita* and *Die Characeen Afrika's*. It was not until five years after his death that *Die Fragmente einer Monographie der Characeen* was published, edited by Otto Nordsted. One of his pupils remembered Braun the great algae enthusiast: 'He regularly went on excursions ... with the students. Somewhat hunched, always with his eyes scanning the ground, he used to hurry ahead ... of his little band of listeners and many complained that they couldn't keep up. If a lake or a pond offered a glimpse of algae or stoneworts, he was in the habit of stripping off and going into the water. I have spent many such hours with him in lakes and ponds.'*

HWL

Paul Ascherson · 1834–1913

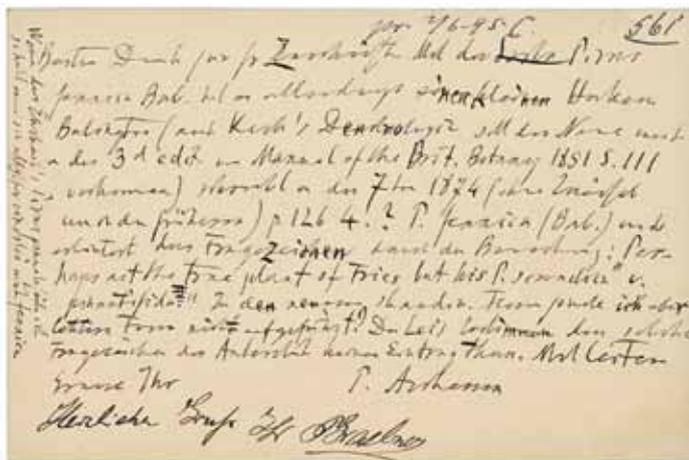
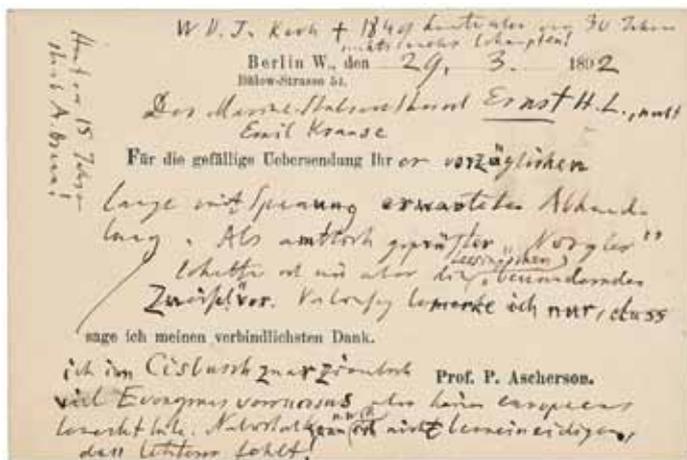
Paul Graebner · 1871–1933

Die in Berlin wirkenden Botaniker haben im Laufe der Jahrhunderte immer wieder auch Werke über die Flora ihres Umlands verfasst. Als eines der bekanntesten und erfolgreichsten gilt Aschersons „Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg“, wegen des Formats häufig „Würfelflora“ genannt.

Die zentrale Lage Berlins in der Mitte Europas bot Ascherson und Graebner ausgezeichnete Möglichkeiten für die Erarbeitung einer „Synopsis der Flora Mitteleuropas“. Auf neunzehn Bände konzipiert sollte sie die Pflanzenwelt eines Gebietes erfassen, das die heutigen Staaten Deutschland, Dänemark, Tschechische Republik, Slowakei, Österreich, Ungarn, Slowenien, Kroatien, Bosnien, Montenegro, Schweiz, Liechtenstein, Holland, Belgien und Luxemburg umfasst, sowie Teile Polens, Rumäniens, Italiens, Frankreichs und der Ukraine. Bedingt durch die außergewöhnlich detaillierte Darstellung geriet dieses Unternehmen ins Stocken und blieb leider schließlich unvollendet.

Graebner bearbeitete ferner die Rohrkolbengewächse für „Das Pflanzenreich“, sowie in Zusammenarbeit mit

Postkarte Paul Aschersons an Paul Conventz vom 29. 3. 1892 mit Grüßen von Paul Graebner. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz.



Ascherson die Laichkrautgewächse, wobei er sich auch auf Abbildungswerke, wie „The Potamogetons (Pond Weeds) of the British Isles“ von Alfred Fryer und Arthur Bennett stützte.

Over the centuries botanists active in Berlin have produced numerous works on the region's flora. Ascherson's Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg, often called Würfel flora (Dice Flora) on account of its format, is considered one of the most famous and successful.

Berlin's prime position at the centre of Europe offered Ascherson and Graebner excellent opportunities for the preparation of a Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Conceived in 19 volumes, it was to encompass the plant life of an area covering the modern-day states of Germany, Denmark, Czech Republic, Slovakia, Austria, Hungary, Slovenia, Croatia, Bosnia, Montenegro, Switzerland, Liechtenstein, Holland, Belgium and Luxembourg as well as parts of Poland, Romania, Italy, France and the Ukraine. Owing to the extraordinarily detailed presentation, however, the enterprise came to a standstill and was unfortunately never completed.

Graebner did further work on the cattail family for Das Pflanzenreich (The Plant Kingdom), and in collaboration with Ascherson also on the pondweed family, for which he drew partly on illustrated works such as Alfred Fryer and Arthur Bennett's Potamogetons (Pond Weeds) of the British Isles.

HWL

Georg Schweinfurth · 1836 – 1925

Die Länder am Nil, die arabische Halbinsel und Nordafrika zu bereisen und zu erforschen, übte auf Schweinfurth ein Leben lang eine starke Faszination aus. Als wohlhabender Privatgelehrter konnte er sich ohne Beschränkung seinen Neigungen hingeben und auf zahlreichen Expeditionen in von Europäern noch nicht oder nur selten betretenen Gebieten reiche Sammlungen zusammentragen und Beobachtungen anstellen. Weit war dabei der Bogen seiner Interessen gespannt – er reichte von topographischen, ethnographischen sowie archäologischen bis zu botanischen und zoologischen Fragen. Darüber hinaus geben seine Arbeiten „Abyssinische Pflanzennamen“ und „Arabische Pflanzennamen aus Aegypten, Algerien und

Jemen“ Zeugnis von umfangreichen Sprachforschungen.

Schweinfurths wichtigste botanische Werke sind der Flora Ägyptens, des Sudan und Äthiopiens gewidmet. Sein besonderes Interesse galt aber zwei recht speziellen Themen: den pflanzlichen Beigaben in altägyptischen Gräbern, die in der unteren Etage des Schaumuseums gezeigt werden, und den Nutzpflanzen, insbesondere aus den Ländern am Roten Meer und am Golf von Aden. So waren etwa Weihrauch, Myrrhe, Aloë und Mekka-Balsam als Handelsprodukte seit Jahrhunderten in Europa bekannt, kaum aber die sie hervorbringenden Pflanzen. „Über Balsam und Myrrhe“ ist ein Beitrag Schweinfurths zu ihrem Verständnis.

Schweinfurth nurtured a lifelong fascination with exploring and investigating the countries bordering the Nile, the Arabian Peninsula and North Africa. As an independent scholar of private means he was able to indulge his inclinations without restriction and, on numerous expeditions in regions that Europeans had not yet or only rarely set foot in, he amassed rich collections and recorded his observations. His interests were very broad, ranging from the topographical, ethnographical as well as archaeological to the botanical and zoological. Furthermore his works Abyssinische Pflanzennamen (Abyssinian Plant Names) und Arabische Pflanzennamen aus Aegypten, Algerien und Jemen (Arabic Plant



Georg Schweinfurth, „Feuer machen in Bakzieh“, undatierte Zeichnung mit Notizen. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz.

Names from Egypt, Algeria and Yemen) testify to extensive linguistic studies.

*Schweinfurth's most important works are concerned with the flora of Egypt, Sudan and Ethiopia. He was particularly interested in two quite specific themes: the plants deposited in ancient Egyptian tombs, which are shown on the lower floor of the museum, and economic plants, especially from the countries on the Red Sea and the Gulf of Aden. Thus incense, myrrh, aloe and balsam of Mecca for example had been familiar as trade products in Europe for centuries, but the plants that produced them were scarcely known at all. Schweinfurth contributed to their understanding with his paper *Über Balsam und Myrrhe*.* HWL

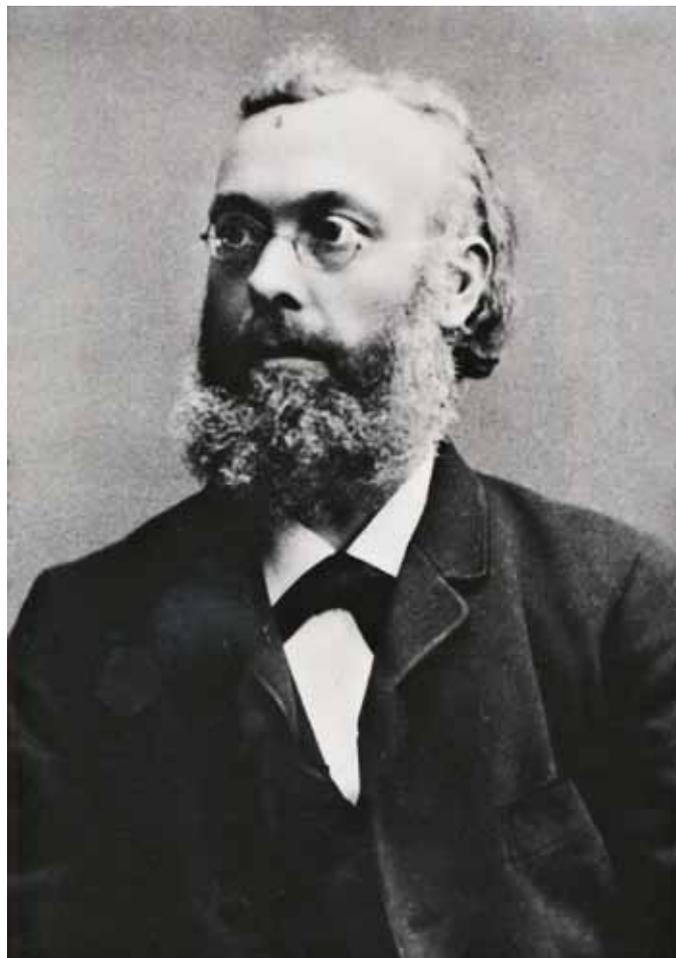
August Wilhelm Eichler · 1839 – 1887

Als Eichler im Jahre 1878 aus Kiel nach Berlin berufen wurde, war er bereits ein schwerkranker Mann. Der zweite Band der schon früher abgeschlossenen „Blütendiagramme“ und Neuauflagen des „Syllabus der Vorlesungen über specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik“ konnten in Eichlers letzten neun Lebensjahren noch erscheinen, doch war seine Schaffenskraft stark beeinträchtigt.

Eichlers großes Verdienst war es, das „Flora Brasiliensis“-Projekt weitergeführt zu haben. Nach ausgedehnten Reisen im Amazonas-Gebiet hatte Carl Friedrich Philipp von Martius in München umfangreiche Vorarbeiten, darunter die „Historia naturalis Palmarum“, veröffentlicht. Als zusammenfassende Darstellung der Pflanzenwelt Brasiliens geplant, gründete er dann mit Stephan Endlicher in Wien die „Flora Brasiliensis“ und gab die ersten 46 Lieferungen heraus. Knapp vor seinem Tod übertrug Martius in einem Vertrag das Projekt an Eichler, der zuerst in Graz, dann in Kiel und schließlich in Berlin 53 weitere Lieferungen dieses großformatigen Werkes herausbrachte.

Durch Eichler gefördert, blieb in Berlin über Jahrzehnte die Beschäftigung mit der Flora des tropischen und subtropischen Südamerika ein Schwerpunkt der Forschung.

When Eichler arrived from Kiel in 1878 to take up the post in Berlin, he was already a seriously ill man. The second volume



August Wilhelm Eichler. BGBM, Archiv.

of the previously completed Blütendiagramme (Flower Diagrams) and new editions of the Syllabus der Vorlesungen über specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik (Course of Lectures on Taxonomic and Medico-Pharmaceutical Botany) did appear in Eichler's last nine years of life, but his creative powers were already severely diminished. Eichler's great merit was to have continued the Flora Brasiliensis project. After extensive travels in the Amazon, Carl Friedrich Philipp von Martius had published in Munich extensive preliminary works, among them the Historia natu-



Marmorbüste Eichlers, aufgestellt in der systematischen Abteilung des Botanischen Museums Berlin-Dahlem vor 1943. BGBM, Archiv.

ralis Palmarum. Planned as a synoptic presentation of the plant life of Brazil, he then founded with Stephan Endlicher in Vienna the Flora Brasiliensis and brought out the first 46 instalments. Shortly before his death Martius drew up a contract transferring the project to Eichler, who edited 53 further instalments of this large format work – first in Graz, then in Kiel and finally in Berlin.

Promoted by Eichler, the study of the flora of tropical and subtropical South America remained a key research field in Berlin for decades.
HWL

Adolf Engler · 1844–1930

Als Engler im Jahre 1889 aus Breslau (heute Wrocław, Polen) nach Berlin berufen wurde, brachte auch er ein umfangreiches Projekt mit: die Herausgabe des Handbuchs „Die Natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten insbesondere Nutzpflanzen“.



Adolf Engler um 1890. BGBM, Archiv.



Urkunde zur Verleihung der 3. Klasse des Japanischen Ordens der aufgehenden Sonne an Adolf Engler, 11. Dezember 1913. BGBM, Archiv.

Verfaßt mit dem ehrgeizigen Ziel, eine Übersicht über sämtliche Pflanzengattungen der Welt zu geben, sollte es schließlich 32 Bände umfassen und Höhere und Niedere Pflanzen abhandeln.

Engler war aber nicht nur Gründer und Herausgeber dieses Nachschlagewerkes, er verfaßte dafür auch die Bearbeitung von nicht weniger als 60 Blütenpflanzenfamilien, darunter der Aronstabgewächse; Grundlage seiner Untersuchungen waren dabei auch Abbildungswerke, wie die „Aroideae maximilianaee“ von Johann Peyritsch. Unterstützt von zahlreichen Mitarbeitern, konnte Engler das Werk 1909 glücklich abschließen, mehrere Nachtragsbände veröffentlichen und sogar mit einer zweiten Auflage beginnen.

Ferner war Engler Gründer der Serien „Die Vegetation der Erde“ und „Das Pflanzenreich“; in ersterer erschien seine umfangreiche, aber unvollendet gebliebene Studie „Die Pflanzenwelt Afrikas“, in zweiterer seine Bearbeitung der Aronstabgewächse und der Steinbrechgewächse.

When Engler was called to Berlin from Breslau (now Wrocław, Poland) in 1889, he brought with him an extensive project: the publication of the handbook Die Natürlichen Pflanzenfamilien

nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten insbesondere Nutzpflanzen (The Natural Plant Families Together with Their General and More Important Species, in Particular the Useful Plants). Written with the ambitious aim of providing an overview of all plant genera of the world, it was ultimately to number 32 volumes and treat the higher and lower plants.

Engler was not simply the founder and editor of this reference work, however; he also wrote entries for no less than 60 flowering plant families, among them the aroids, for which he based his investigations partly on illustrated works such as Johann Peyritsch's Aroideae maximilianaee. Supported by numerous colleagues, Engler was able to bring the work to a successful conclusion, publish supplementary volumes and even begin work on a second edition.

Engler was moreover founder of the two series Die Vegetation der Erde (The Vegetation of the Earth) and Das Pflanzenreich (The Plant Kingdom); his extensive, but unfinished survey Die Pflanzenwelt Afrikas (The Plant Life of Africa) appeared in the former, while his study of the aroids and the saxifragas was published in the latter.

HWL

Ignatius Urban · 1848 – 1931

Nach dem frühen Tod Eichlers übernahm Urban die Weiterführung des „Flora Brasiliensis“-Projektes; er betreute die Herausgabe der 31 verbleibenden Lieferungen und konnte im Jahre 1906 das Unternehmen zu einem glücklichen Abschluss bringen.

Wesentlich für den Erfolg waren dabei zwei Gründe: einerseits unterstützte das Staats-Ministerium der Landwirtschaft und öffentlichen Arbeiten in Rio de Janeiro das Projekt über Jahre mit hohen Summen und erhielt laufend Berichte über den Fortgang der Arbeiten, andererseits hatten es Eichler und Urban verstanden, einige sehr fähige Mitarbeiter zu finden: so untersuchte André Cogniaux in Verviers die Orchideen, Karl Schumann in Berlin die Trompetenblumengewächse und die Kakteen, Jean Mueller Argoviensis in Genf die Wolfsmilchgewächse und John Gilbert Baker in Kew bei London die Korbblütler. Erstmals war so in internationaler Zusammenarbeit eine Flora entstanden.

Urban bearbeitete nur wenige Familien für die „Flora

Brasiliensis“, darunter die Doldenblütler. Sein eigentliches Forschungsgebiet war die Pflanzenwelt der karibischen Inseln, die er in den neunbändigen „*Symbolae Antillanae*“ darstellte. Ferner schuf Urban eine bis heute unverzichtbare Chronik des Königlichen Botanischen Gartens und Museums Berlin-Dahlem.

After Eichler's premature death, Urban took over the Flora Brasiliensis project; he edited the 31 remaining instalments and in 1906 was able to bring the enterprise to a successful conclusion.

Two factors were key to the project's success: firstly, the State Ministry of Agriculture and Public Works in Rio de Janeiro supported



Brief von Ignatz Urban an die Witve von Friedrich Althoff, Berlin-Dahlem, 19. 10. 1910. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz.

the project for years with large sums of money and received regular reports on the progress of works; secondly, Eichler and Urban were adept at finding very capable collaborators: thus André Cogniaux in Verviers investigated the orchids, Karl Schumann in Berlin the trumpet vine family and the cacti, Jean Mueller Argoviensis in Geneva the spurge family and John Gilbert Baker at Kew the sunflower family. It was the first time a Flora had been produced through international collaboration.

Urban worked on only a few families for the Flora Brasiliensis, among them the carrot family. His particular research field was the plant life of the Caribbean islands, which he presented in the nine-volume Symbolae Antillanae. Furthermore Urban produced a still indispensable history of the Berlin Royal Botanic Garden and Museum.

HWL

Ludwig Diels · 1874 – 1945

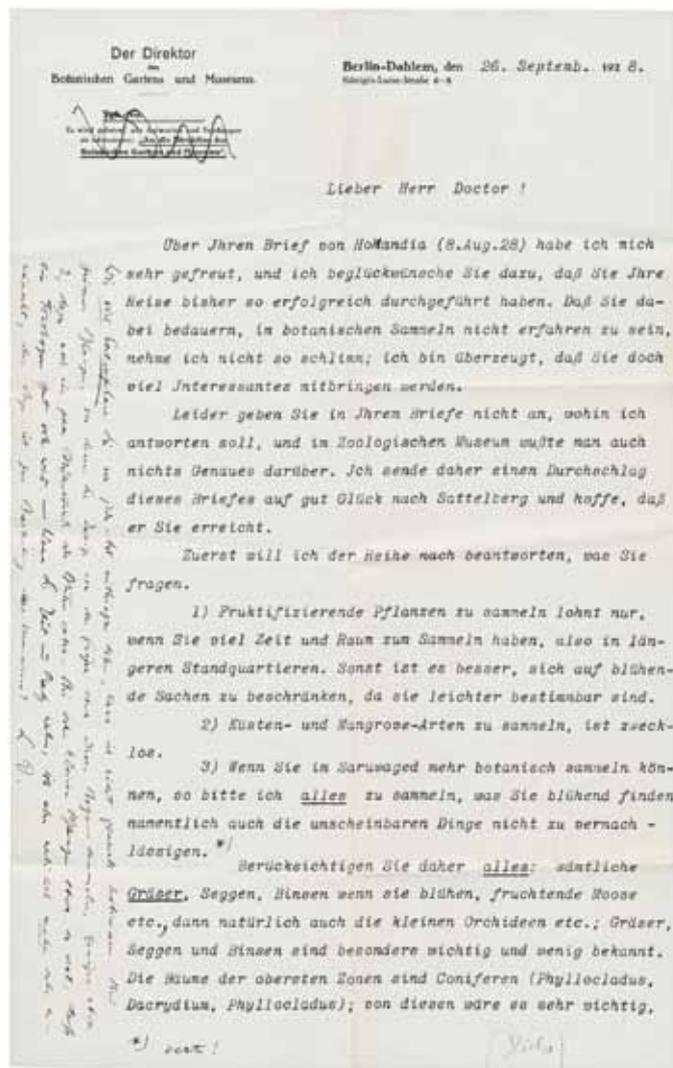
Im Gegensatz zu allen seinen Vorgängern und Nachfolgern bot sich Diels schon in jungen Jahren die Gelegenheit zu einer Weltreise: mit einem Stipendium der Humboldt-Stiftung für Naturforschung und Reisen trat er nur wenige Wochen nach seiner Habilitation im Jahre 1900 eine Fahrt an, die ihn und seinen Reisegefährten Ernst Pritzel nach Südafrika, Australien, Neuseeland, Neubritannien und Neuguinea führte. Das besondere Interesse galt dabei der sehr artenreichen Flora des südwestlichen Australien, wo sich die beiden Reisenden über ein Jahr lang aufhielten und reiche Sammlungen anlegten. Ihre durch zahlreiche Photographien dokumentierten Beobachtungen an der eigentümlichen, von Silberbaumgewächsen, Myrtengewächsen und Hülsenfrüchtlern geprägten Vegetation hat Diels in seiner Studie „Die Pflanzenwelt West-Australiens südlich des Wendekreises“ dargelegt.

In späteren Jahren bearbeitete er wiederholt Gruppen für „Die Natürlichen Pflanzenfamilien“, die entweder nur in Australien vorkommen, wie die Krugblattgewächse, oder auf diesem Kontinent ihr Mannigfaltigkeitszentrum besitzen, wie die Sonnentaugewächse. Die Arten aller beider Familien besitzen die bemerkenswerte Fähigkeit, kleine Tiere, vor allem Insekten zu fangen, zu verdauen und als zusätzliche Stickstoffquelle zu nutzen.



Ludwig Diels. BGBM, Archiv.

Unlike all his predecessors and successors, Diels had already had the opportunity to travel around the world as a young man: with a grant from the Humboldt Foundation for Natural Science and Travel, and only a few weeks after being awarded his habilitation in 1900, he embarked on a voyage that took him and his travelling companion Ernst Pritzel to South Africa, Australia, New Zealand, New Brittany and New Guinea. The particular focus of this expedition was the very species-rich flora of south-western Australia,



Ludwig Diels an Ernst Mayr, 26. 9. 1928. Staatsbibliothek zu Berlin, Preussischer Kulturbesitz.

where the two travellers spent over a year and where they amassed rich collections. There they observed the unique vegetation, which is characterised by the Protea family, myrtles and legumes. Their observations, documented in numerous photographs, were written up by Diels in his survey *Die Pflanzenwelt West-Australiens süd-*

lich des Wendekreises (The Botany of Western Australia south of the Tropic of Capricorn).

In later years he worked repeatedly for Die Natürlichen Pflanzenfamilien (The Natural Plant Families) on plant groups that either only exist in Australia, such as the Albany pitcher plant family, or display their greatest diversity on that continent, such as the sundew family. The species of both these families are notably able to catch small animals, especially insects, digest them and use them as additional source of nitrogen.

HWL

Robert Pilger · 1876 – 1953

Wie ein roter Faden zieht sich durch das Leben Pilgers die Beschäftigung mit der Formenmannigfaltigkeit der Gräser: seine Erstlingsarbeiten galten neuen Sammlungen dieser überaus artenreichen Familie aus den nördlichen Andenländern, später widmete er sich vor allem altweltlichen Gräsern, die damals in großer Menge zur Bestimmung an das Botanische Museum Berlin-Dahlem geschickt wurden. Schwer wurden Pilgers Gräser-Studien durch den Zweiten Weltkrieg getroffen – er konnte zwar noch den ersten Teil seiner Bearbeitung für „Die Natürlichen Pflanzenfamilien“ veröffentlichen, das Manuskript für den zweiten Teil verbrannte jedoch beim Luftangriff auf Dahlem am 1. März 1943. Trotzdem verstand es Pilger unter schwierigsten Umständen den Text zu rekonstruieren, zur Publikation kam es aber erst nach seinem Tod.

Die Wegerichgewächse, die er für „Das Pflanzenreich“ untersuchte, vor allem aber die Nadelhölzer, bildeten weitere Schwerpunkte in Pilgers Forschungstätigkeit. Grundlagen seiner Untersuchungen an dieser weltweit verbreiteten und erstaunlich vielgestaltigen Gruppe waren die umfangreiche Zapfensammlung des Botanischen Museums Berlin-Dahlem, aber auch Abbildungswerke, wie das „Pinetum britannicum“ von Edward James Ravenscroft.

A preoccupation with the morphological diversity of the grasses ran through Pilger's life like a golden thread. His early writings were concerned with new collections of this extremely species-rich family from the northern Andes; later he directed his energies above all to the Old World grasses, which at that time were sent in great quantity to the Berlin Botanical Museum for identification. Pilger's grass studies were hard hit by the Second World War – he did manage to publish the first part of his text for Die Natürlichen Pflanzenfamilien (The Natural Plant Families), but the manuscript for the second part was burned during an air raid on Dahlem on 1 March 1943. Despite this Pilger was able to reconstruct the text under the most difficult circumstances, although it was only published after his death.

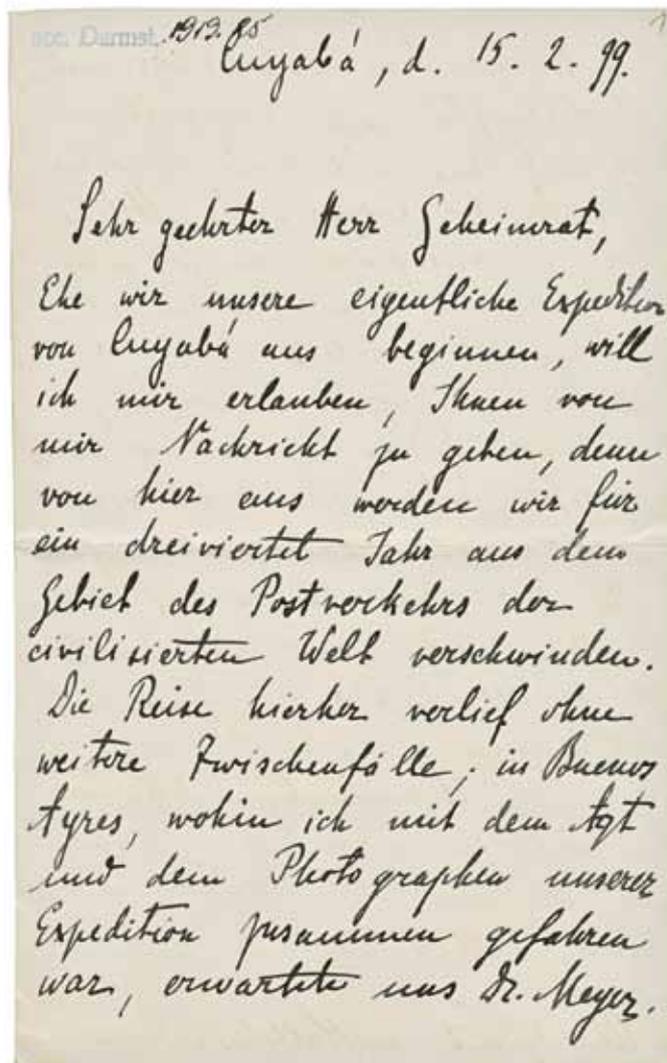
The plantain family, which he investigated for Das Pflanzenreich (The Plant Kingdom), but even more so the conifers, were



Auf Einladung der brasilianischen Regierung nimmt Robert Pilger (vorne, dritter v.l.) am 13. Dezember 1934 an der Feier zur Enthüllung des Denkmals von Martius, Eichler und Urban, den Herausgebern der „Flora brasiliensis“, im Botanischen Garten von Rio de Janeiro teil. BGBM, Archiv.

*further focal points in Pilger's research activity. His investigations into this globally distributed and astonishingly diverse group were based on the extensive cone collection of the Berlin Botanical Museum, but also on illustrated works such as Edward James Ravenscroft's *Pinetum britannicum*.*

HWL



Brief Robert Pilgers an seinen Direktor Adolf Engler vom 15. 2. 1899. Pilger erstattet Bericht von bisherigen Reiseverlauf, bevor er auf eine Expedition ins Innere Brasiliens aufbricht. Staatsbibliothek zu Berlin, Preussischer Kulturbesitz.

Carl Ludwig Willdenow · 1765 – 1812

Direktor des Königlichen Botanischen Gartens in Schöneberg bei Berlin und ordentlicher Professor an der im Jahre 1810 gegründeten Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

Außerordentlich vielseitiger Pflanzensystematiker; sein über siebentausend Seiten umfassendes Werk „Species plantarum“ gibt eine zusammenfassende Darstellung aller dem Autor bekannten Pflanzengattungen und -arten mit kurzen Beschreibungen. Linnés Sexualsystem folgend ist dies die letzte, von einem einzigen Botaniker verfasste, weltweite Synopsis des Pflanzenreiches. Mentor des jungen Alexander von Humboldt.

Übernahm den Königlichen Botanischen Garten in Schöneberg bei Berlin als „eine Wüste, die kaum den Namen Garten verdiente“, baute diese Institution jedoch wesentlich aus und gilt als ihr eigentlicher Gründer. Willdenows wertvolle Privatsammlung konnte nach seinem Tod für die Öffentliche Kräutersammlung erworben werden und bildet bis heute den wertvollsten Teil des Herbars des Botanischen Museums Berlin-Dahlem.

Director of the Royal Botanic Garden in Schöneberg and professor ordinarius at the newly founded (1810) Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Extraordinarily multi-faceted plant taxonomist; his comprehensive work Species plantarum, which extends to over 7,000 pages, gives a synoptic presentation of all the plant genera and species known to the author with short descriptions. Following Linnaeus's sexual system this is the last global synopsis of the plant kingdom to be compiled by a single botanist. Mentor to the young Alexander von.

Took over the Royal Botanic Garden in Schöneberg as 'a wasteland that hardly merited the name garden', substantially redeveloped the institution and can be considered its true founder. Willdenow's valuable private collection was purchased after his death for the Öffentliche Kräutersammlung (Public Herb Collection) and constitutes to this day the most valuable part of the herbarium of the Botanical Museum in Dahlem.

HWL



Bronzebüste von C. L. Willdenow, fec. Irma Langhinrichs 1974. BGBM, Museum.

Heinrich Friedrich Link · 1767 – 1851

Direktor des Königlichen Botanischen Gartens in Schöneberg bei Berlin, ordentlicher Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin, später auch Direktor der von ihm gegründeten Öffentlichen Kräutersammlung, die dann zum Königlichen Herbarium in Schöneberg bei Berlin wurde. Träger des Ordens ‚Pour le Mérite‘.

Vielseitig interessierter Naturforscher, beschrieb während seines Wirkens in Rostock den Pinselschimmel *Penicillium*, aus dem fast 150 Jahre später das Antibiotikum Penicillin G isoliert wurde. Bereiste die iberische Halbinsel und schuf mit seiner „Flore portugaise“ die erste reich illustrierte Flora Portugals.

Konnte die von ihm geleiteten botanischen Institutionen wesentlich bereichern, so dass im Jahre 1821 ein Besucher aus Bayern begeistert berichtete: „Es scheint, daß fortan, so wie der Muselman zum Grabe des Propheten, jeder Botaniker nach Berlin wird pilgern müssen, wenn er botanisch selig sterben will.“

Director of the Royal Botanic Garden in Schöneberg, professor ordinarius at the Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin, later also director of the Public Herb Collection that he himself had founded and that subsequently became the Royal Herbarium in Schöneberg. Holder of the order 'Pour le Mérite'.

Naturalist with wide-ranging interests; described during his time in Rostock the 'paintbrush' mould Penicillium, from which nearly 150 years later the antibiotic Penicillin G was isolated. Explored the Iberian Peninsula and produced with his Flore portugaise the first richly illustrated Flora of Portugal.

Considerably enriched the botanical institutions that he directed, to the extent that in 1821 a visitor from Bavaria reported enthusiastically: 'It seems that from now on, just as a Muslim to the tomb of the Prophet, so every botanist must make a pilgrimage to Berlin if he wants to die in a state of botanical grace.' HWL



Bronzebüste von H. F. Link, fec. Irma Langhinrichs 1987. BGBM, Museum.

Carl Sigismund Kunth · 1788 – 1850

Vizedirektor des Königlichen Botanischen Gartens in Schöneberg bei Berlin, ordentlicher Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität und Träger des Ordens ‚Pour le Mérite‘.

Außerordentlich vielseitiger Pflanzensystematiker, bearbeitete während eines siebzehnjährigen Aufenthalts in Paris den überwiegenden Teil der Pflanzen, die Alexander v. Humboldt und Aimé Bonpland auf ihrer Expedition durch die nördlichen Teile Südamerikas, in Mexiko und in Kuba in den Jahren 1799 bis 1804 gesammelt hatten. Sein siebenbändiges, reich illustriertes Werk „Nova genera et species plantarum“ ist zum Verständnis der Flora dieses riesigen Gebietes bis heute unverzichtbar.

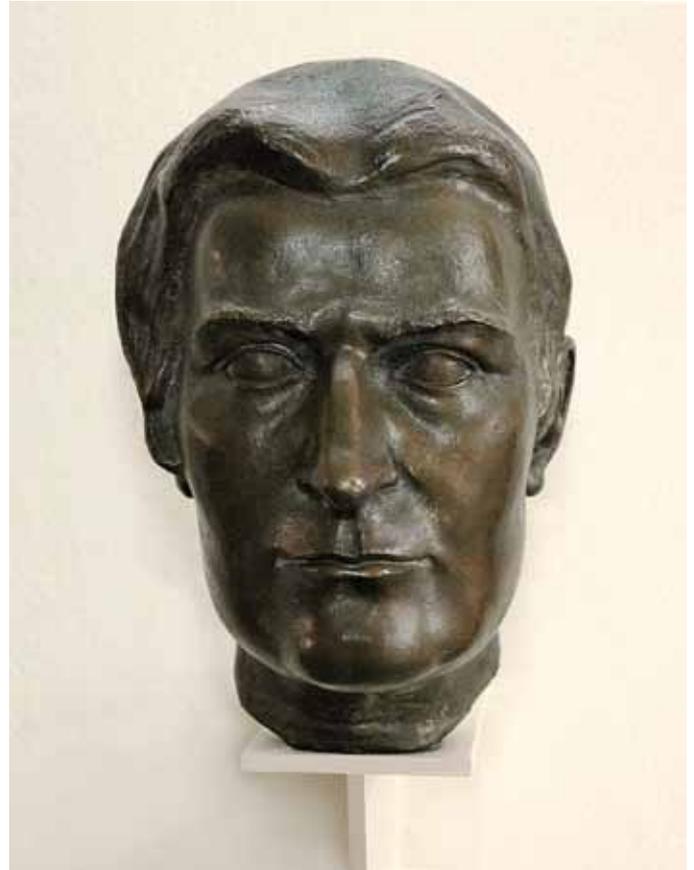
Kunths Privatsammlung galt als eine der bedeutendsten in Europa und konnte nach seinem Tod für das Königliche Herbarium in Schöneberg bei Berlin gekauft werden.

Vice-director of the Royal Botanic Garden in Schöneberg, professor at the Friedrich-Wilhelms-Universität and holder of the order 'Pour le Mérite'.

Extraordinarily versatile plant taxonomist; during a 17-year-long residence in Paris worked on the vast majority of plants that Alexander von Humboldt and Aimé Bonpland had amassed on their 1799–1804 expedition through the northern parts of South America, in Mexico and in Cuba. His seven-volume, richly illustrated work Nova genera et species plantarum is still to this day indispensable for an understanding of the flora of this vast region.

Kunth's private collection was considered one of the most important in Europe and was purchased after his death for the Royal Herbarium in Schöneberg.

HWL



Bronzebüste von C. S. Kunth, fec. Irma Langhinrichs 1973. BGBM, Museum.

Alexander Braun · 1805 – 1877

Direktor des Königlichen Botanischen Gartens und Königlichen Herbariums in Schöneberg bei Berlin und ordentlicher Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

Vielseitig interessierter Naturforscher, Pflanzenmorphologe und ausgezeichnete Kenner der Armleuchteralgen (*Charophyceae*), der Schachtelhalmgewächse (*Equisetales*), der Brachsenkräuter (*Isoetales*) und der Wasserfarne (*Marsileales*, *Salviniales*).

Ließ den Königlichen Botanischen Garten in Schöneberg bei Berlin erstmals täglich – mit Ausnahme von sonntags, sonntags und feiertags – öffnen und erreichte durch Ankauf zusätzlicher Grundstücke fast eine Verdoppelung der Nutzfläche. Ließ das erste Victoria-Haus in Berlin errichten, in dem im Jahre 1852 erstmals die tropische Seerose *Victoria amazonica* blühte. Den Baubeginn des von ihm geplanten Königlichen Botanischen Museums konnte er nicht mehr erleben.

Director of the Royal Botanic Garden and Royal Herbarium in Schöneberg and professor ordinarius at the Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

All-round naturalist, plant morphologist and pre-eminent authority on the stoneworts (Charophyceae), horsetails (Equisetales), quillworts (Isoetales) and water ferns (Marsileales, Salviniales).

*Opened the Royal Botanic Garden in Schöneberg to the public for the first time everyday (with the exception of Saturdays, Sundays and public holidays), and by buying up additional land succeeded in doubling the size of the site. Built the first conservatory for tropical waterlilies in Berlin, where in 1852 the tropical waterlily *Victoria amazonica* bloomed for the first time. Did not live long enough to see the start of building work of the Royal Botanic Museum that he had planned.*

HWL



Bronzebüste von A. Braun, fec. Irma Langhinrichs 1970. BGBM, Museum.

Paul Ascherson · 1834 – 1913

Kustos am Königlichen Botanischen Garten in Schöneberg bei Berlin und Honorar-Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

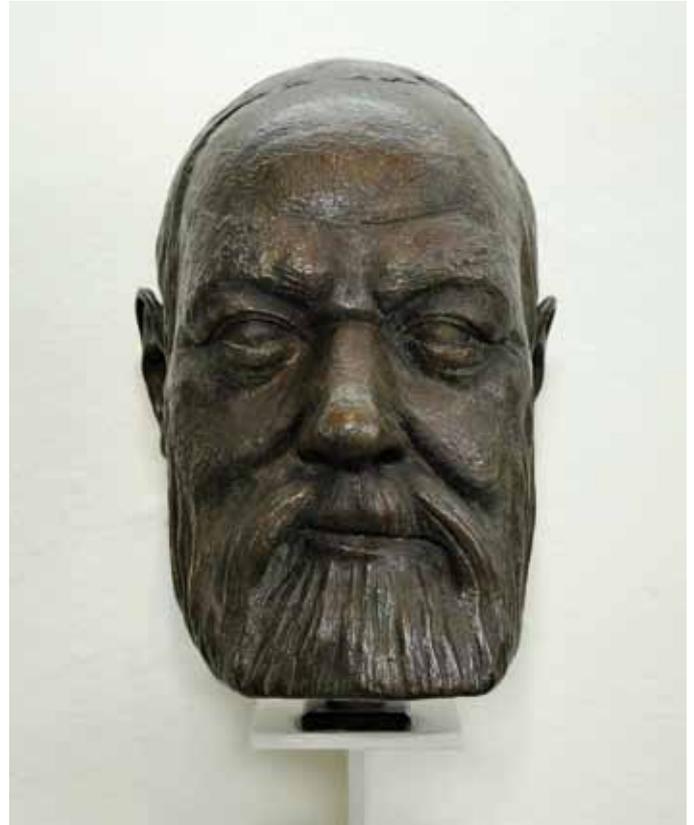
„Botanischer Fontane“; verfasste eine bekannte und erfolgreiche „Flora der Provinz Brandenburg“. Gründer und in Zusammenarbeit mit Paul Graebner Mitautor der „Synopsis der Flora von Mitteleuropa“, eines auf neunzehn Bände konzipierten Standardwerks über die Gefäßpflanzen der damaligen Staaten Deutsches Reich, Österreich-Ungarn, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Schweiz, Montenegro, sowie der französischen und italienischen Alpen und des westlichen Teils des Russischen Reichs. Ausgezeichneter Kenner der Laichkrautgewächse (*Potamogetonaceae*). Bereiste das östliche Nordafrika und veröffentlichte mit Georg Schweinfurth eine „Illustration de la Flore d'Égypte“.

War maßgeblich am Aufbau der mitteleuropäischen Sammlungen des Königlichen Botanischen Museums in Schöneberg beteiligt.

Curator at the Royal Botanic Garden in Schöneberg and honorary professor at the Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

Botanical equivalent to the poet Fontane; compiled a renowned and successful Flora der Provinz Brandenburg. Founder and, together with Paul Graebner, co-author of the Synopsis der mitteleuropäischen Flora, conceived as a 19-volume standard reference on the vascular plants of the former states German Reich, Austro-Hungarian Monarchy, the Netherlands, Belgium, Luxembourg, Switzerland, Montenegro, as well as the French and Italian Alps and the most western part of the Russian Empire. Leading expert on the pondweed family (Potamogetonaceae). Explored eastern North Africa and published with Georg Schweinfurth an Illustration de la Flore d'Égypte.

Was heavily involved in building up the central European collections of the Royal Botanical Museum in Schöneberg. HWL



Bronzebüste von P. Ascherson, fec. Irma Langhinrichs 1971. BGBM, Museum.

Georg Schweinfurth · 1836 – 1925

Privatgelehrter und Afrikareisender. Außerordentlich vielseitiger Naturforscher, Ethnograph, Sprachforscher und Ägyptologe. Lebte 13 Jahre lang in Kairo, bereiste wiederholt Nordafrika, unternahm Expeditionen in das Gebiet der heutigen Staaten Sudan, Äthiopien, Zaire, Saudi-Arabien und Jemen. Entdeckte 1870 den Uele-Fluß in Zaire und lieferte die ersten wissenschaftlichen Nachweise für die Pygmäenstämme am oberen Kongo.

Veröffentlichte einen in mehreren Sprachen übersetzten, sehr erfolgreichen Expeditionsbericht „Im Herzen von Afrika“; seine Arbeiten über die Pflanzenwelt Äthiopiens und Jemens sind bis heute von grundlegender Bedeutung; verfasste zusammen mit Paul Ascherson die „Illustration de la Flore d'Égypte“.

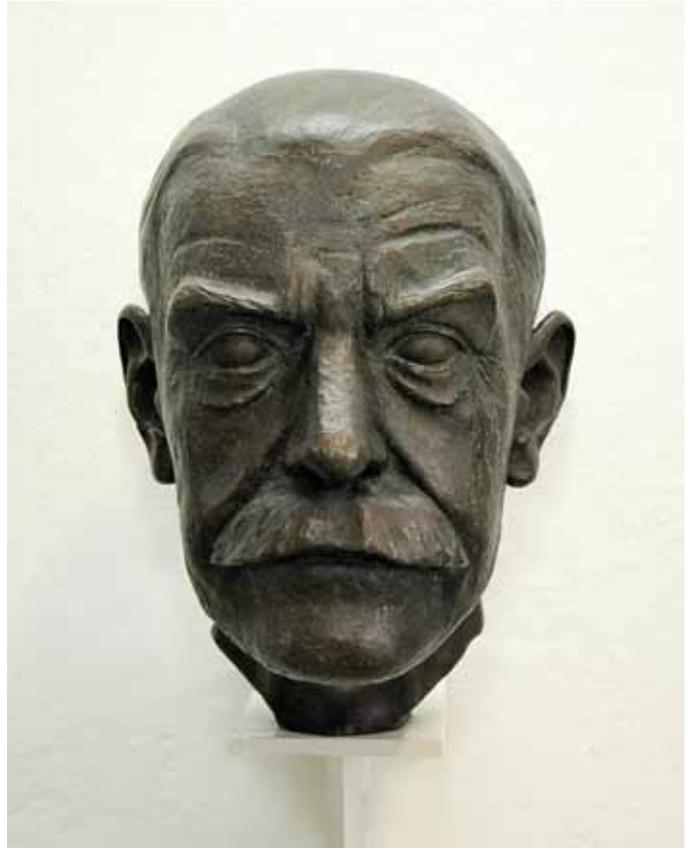
Arbeitete während seiner Aufenthalte in Europa überwiegend am Königlichen Botanischen Museum, dem er seine reichen botanischen Sammlungen überließ; als ihr wertvollster Teil gelten zahlreiche Pflanzenreste aus altägyptischen Gräbern.

Private scholar and explorer of Africa. Extraordinarily versatile naturalist, ethnographer, philologist and Egyptologist. Lived in Cairo for 13 years, frequently explored North Africa, undertook expeditions to regions corresponding with the modern-day states of Sudan, Ethiopia, Zaire, Saudi-Arabia and Yemen. In 1870 discovered the Uele River in Zaire and produced the first scientific evidence for pygmy tribes in the upper Congo.

Published a very successful expedition report Im Herzen von Afrika (In the Heart of Africa), which was translated into several languages; his papers on the plant life of Ethiopia und Yemen are still to this day of fundamental importance; composed together with Paul Ascherson the Illustration de la Flore d'Égypte.

During his stays in Europe worked predominantly at the Royal Botanical Museum, to which he bequeathed his rich botanical collections, the most valuable part of which are the numerous plant remains from ancient Egyptian tombs.

HWL



Bronzebüste von G. Schweinfurth, fec. Irma Langhinrichs 1973. BGBM, Museum.

August Wilhelm Eichler · 1839 – 1887

Direktor des Königlichen Botanischen Gartens und des Botanischen Museums in Schöneberg sowie ordentlicher Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Herausgeber der „Flora Brasiliensis“.

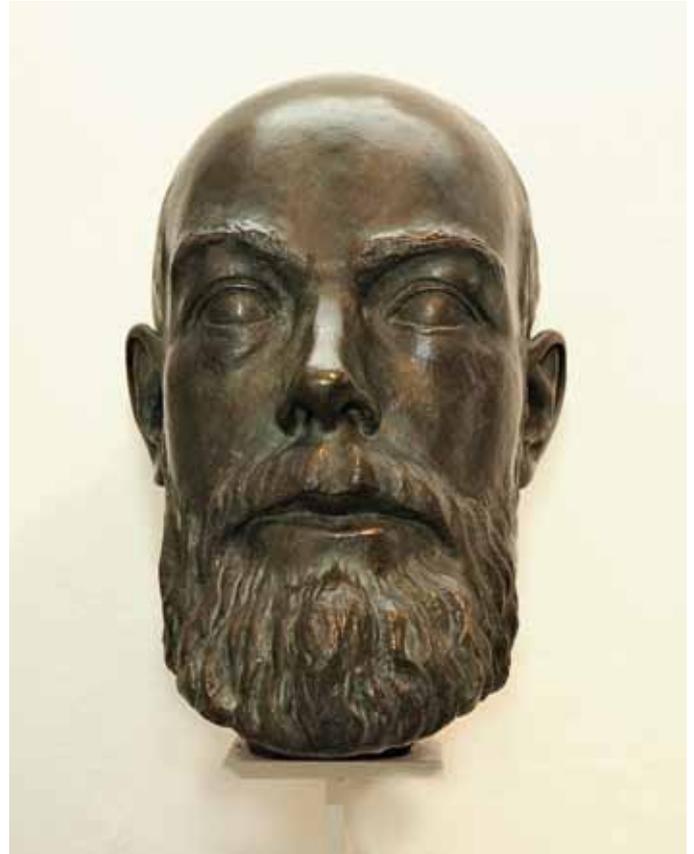
Bearbeitete zahlreiche Blütenpflanzenfamilien für die monumentale „Flora Brasiliensis“, ausgezeichneten Kenner der Kolbenschmarotzergewächse (*Balanophoraceae*) und der Nacktsamer (*Gymnospermae*). Schuf mit „Die Blütendiagramme“ ein Standardwerk der Blütenmorphologie; sein „Syllabus der Vorlesungen über Phanerogamenkunde“, ein kurz gefasstes Lehrbuch der Gefäßpflanzenkunde, erlebte zwölf Auflagen.

Konnte 1879 das neuerrichtete Königliche Botanische Museum in Schöneberg eröffnen, dessen Schausammlung – eine der ersten ihrer Art in Mitteleuropa – er gestaltet hatte.

Director of the Royal Botanic Garden and Botanical Museum in Schöneberg as well as professor ordinarius at the Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Editor of the Flora Brasiliensis.

Contributed the treatments of several flowering plant families to the monumental Flora Brasiliensis; leading authority on Balanophoraceae, a family of tropical root parasites, and gymnosperms (Gymnospermae). With Die Blütendiagramme (Flower Diagrams), produced a standard reference on flower morphology; his Syllabus der Vorlesungen über Phanerogamenkunde (Course of Lectures on Phanerogams), a concise textbook for the study of vascular plants, went through 12 editions.

In 1879 opened the newly built Royal Botanical Museum in Schöneberg, whose public display collection – among the first of its kind in central Europe – he himself had formed. HWL



Bronzebüste von A. Eichler, fec. Irma Langhinrichs 1975. BGBM, Museum.

Adolf Engler · 1844 – 1930

Direktor des Königlichen Botanischen Gartens und Museums in Schöneberg, später in Dahlem bei Berlin sowie ordentlicher Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Gründer und Herausgeber der Zeitschriften „Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie“ und „Notizblatt des Königlichen Botanischen Gartens und Museums zu Berlin“, Gründer der Serie „Das Pflanzenreich“.

Etwa drei Jahrzehnte lang die überragende Persönlichkeit der Systematischen Botanik in Mitteleuropa; verblüffend produktiver und vielseitiger Forscher, ausgezeichneter Kenner der Steinbrechgewächse (*Saxifragaceae*) und der Aronstabgewächse (*Araceae*). Schuf in der von ihm herausgegebenen und zum Teil selbst verfaßten zweiunddreißigbändigen Enzyklopädie „Die Natürlichen Pflanzenfamilien“ ein bis heute unverzichtbares Nachschlagewerk.

Konnte 1910 den neu angelegten Königlichen Botanischen Garten und das neu errichtete Königliche Botanische Museum in Dahlem bei Berlin eröffnen.

Director of the Royal Botanic Garden and Museum first in Schöneberg, then later in Dahlem as well as professor ordinarius at the Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Founder and editor of the journals Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie and Notizblatt des Königlichen Botanischen Gartens und Museums zu Berlin (Bulletin of the Berlin Royal Botanical Garden and Museum); founder of the series Das Pflanzenreich (The Plant Kingdom).

The leading figure in systematic botany in central Europe for around three decades; astoundingly productive and multi-faceted research scientist, pre-eminent authority on the saxifrages (Saxifragaceae) and aroids (Araceae). With the 32-volume encyclopedia Die Natürlichen Pflanzenfamilien (The Natural Plant Families), edited and in part written by him, produced a work of reference that is still indispensable to this day.

Was able in 1910 to open the newly arranged Royal Botanic Garden and the newly built Royal Botanical Museum in Dahlem.

HWL



Bronzebüste von A. Engler, fec. Irma Langhinrichs 1973. BGBM, Museum.

Ignatius Urban · 1848 – 1930

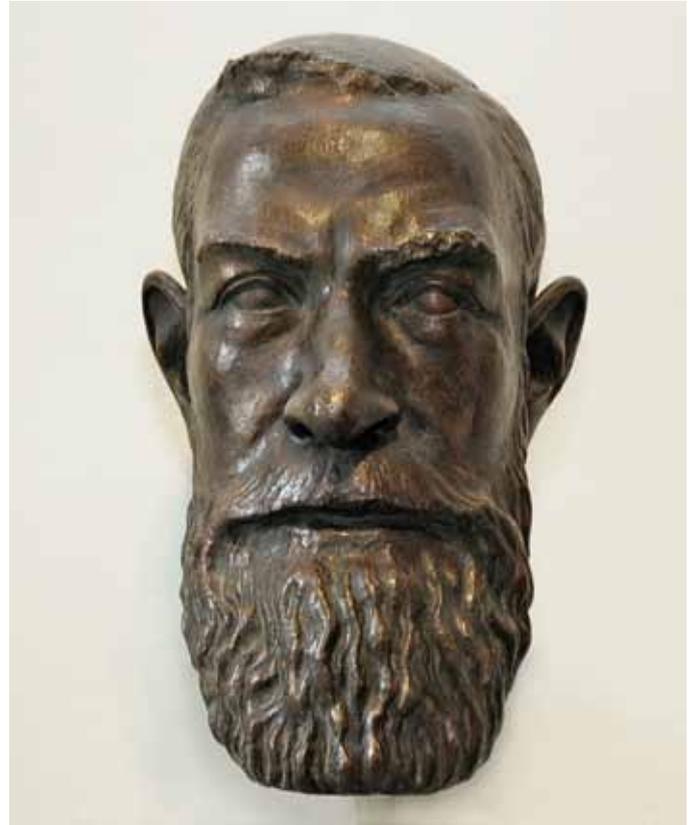
Unterdirektor und Professor am Königlichen Botanischen Garten und Museum in Schöneberg, später in Dahlem bei Berlin. Herausgeber der „Flora Brasiliensis“.

Bearbeitete mehrere Blütenpflanzenfamilien für die „Flora Brasiliensis“, des ersten international organisierten Florenprojekts, dessen Abschluss er erreichen konnte; ausgezeichnete Kenner der Safranmalvengewächse (*Turneraceae*) und der Blumennesselgewächse (*Loasaceae*). Schuf mit den von ihm herausgegebenen und größtenteils selbst verfassten „Symbolae Antillanae“ ein neunbändiges Standardwerk über die Flora der Karibischen Inseln. Historiograph der systematischen Botanik in Berlin.

War die treibende Kraft hinter der Verlegung des Königlichen Botanischen Gartens und Museums aus Schöneberg auf das ungleich größere Gelände in Dahlem.

Deputy director and professor at the Royal Botanic Garden and Museum first in Schöneberg and later in Dahlem. Editor of the Flora Brasiliensis.

Contributed the treatments of several flowering plant families to the Flora Brasiliensis, the first internationally organised flora project, which he was able to bring to a conclusion; leading authority on the damiana family (Turneraceae) and the rock nettle family (Loasaceae). With the Symbolae Antillanae, edited and for the most part written by him, Urban produced a nine-volume standard reference on the flora of the Caribbean islands. Historiographer of systematic botany in Berlin. Was the driving force behind the transfer of the Royal Botanic Garden and Museum from Schöneberg to the incomparably larger site in Dahlem. HWL



Bronzebüste von I. Urban, fec. Irma Langhinrichs 1976. BGBM, Museum.

Paul Graebner 1871 – 1933

Professor am Königlichen Botanischen Garten und Museum in Berlin-Dahlem.

Zusammen mit Paul Ascherson Autor der „Synopsis der Flora von Mitteleuropa“; dieses Werk wurde zwar von seinem Sohn Paul Graebner jun. fortgesetzt, blieb aber unvollendet. Ausgezeichneter Kenner der Laichkrautgewächse (*Potamogetonaceae*) und Rohrkolbengewächse (*Typhaceae*). Autor einer umfangreichen vegetationskundlichen Studie mit dem Titel „Die Heiden Norddeutschlands“.

War maßgeblich am Aufbau der mitteleuropäischen Sammlungen des Königlichen Botanischen Museums und an der Anlage der geographischen Abteilung sowie des Arboretums im Königlichen Botanischen Garten in Berlin-Dahlem beteiligt.

Professor at the Royal Botanic Garden and Museum in Dahlem. Co-author with Paul Ascherson of the Synopsis der mitteleuropäischen Flora, a work that was continued by his son Paul Graebner jnr. but that nevertheless remained unfinished. Leading authority on the pondweed family (Potamogetonaceae) and the cattail family (Typhaceae). Author of an extensive phytosociological study with the title Die Heiden Norddeutschlands (The Moors of North Germany). Was heavily involved in building up the central European collections of the Royal Botanical Museum and in laying out the plant geographical sector as well as the arboretum of the Royal Botanic Garden in Dahlem.

HWL



Bronzebüste von P. Graebner, fec. Irma Langhinrichs 1972. BGBM, Museum.

Ludwig Diels · 1874 – 1945

Generaldirektor des Botanischen Gartens und Museums Berlin-Dahlem und ordentlicher Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Herausgeber der Zeitschriften „Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie“ und „Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin“, sowie der Serie „Bibliotheca Botanica“.

Vielseitiger Pflanzensystematiker, ausgezeichneter Kenner der Schuppenapfelgewächse (*Annonaceae*), Sonnentaugewächse (*Droseraceae*) und Mondsamengewächse (*Menispermaceae*). Bereiste Westaustralien und Ecuador und schuf wesentliche Beiträge zum Verständnis der Flora dieser Gebiete.

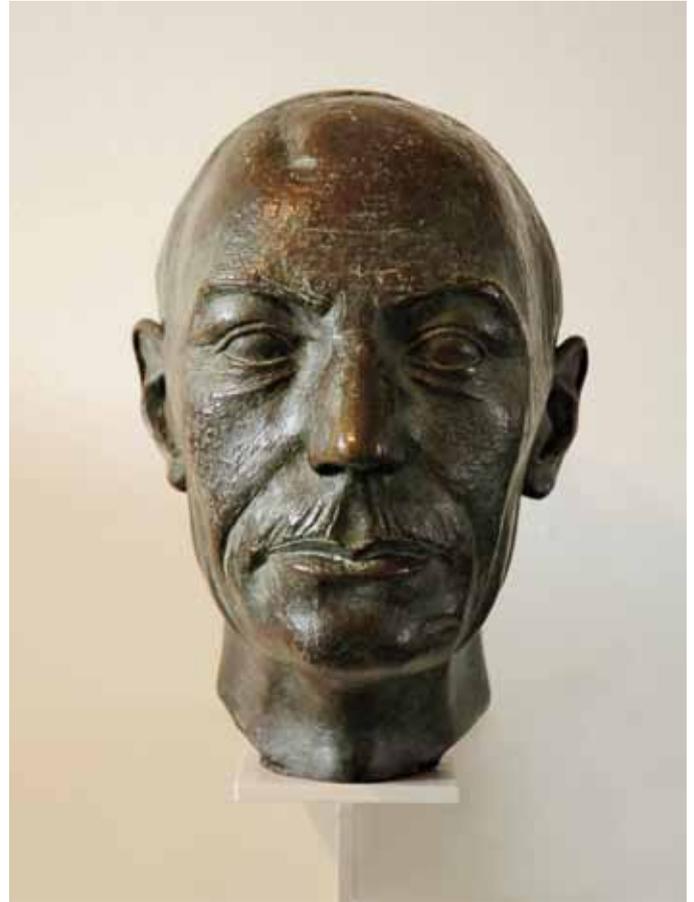
Erlebte in seinen letzten Jahren die weitgehende Zerstörung der von ihm geleiteten Institution durch Bombenangriffe.

General director of the Botanic Garden and Museum in Dahlem and professor ordinarius at the Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Editor of the journals Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie and Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin, as well as the series Bibliotheca Botanica.

Multi-faceted plant taxonomist, leading authority on the custard apple family (Annonaceae), the sundew family (Droseraceae) and the moonseed family (Menispermaceae). Explored Western Australia and Ecuador and made essential contributions to the understanding of the flora of these regions.

Witnessed in his last years the bombing out of the institution of which he was director.

HWL



Bronzebüste von L. Diels, fec. Irma Langhinrichs 1971. BGBM, Museum.

Robert Pilger · 1876 – 1953

Direktor des Botanischen Gartens und Museums Berlin-Dahlem und außerordentlicher Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin, Honorar-Professor an der Freien Universität Berlin. Herausgeber der Zeitschriften „Hedwigia“, „Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie“ sowie der Serie „Bibliotheca Botanica“.

Ausgezeichneter Kenner der Wegerichgewächse (*Plantaginaceae*), der Gräser (*Gramineae*), Nacktsamer (*Gymnospermae*) und der Korallenalgen (*Corallinaceae*); bereiste das Mattogrosso-Gebiet in Brasilien.

Übernahm fast siebzigjährig die Direktion des weitgehend zerstörten Botanischen Gartens und Museums Berlin-Dahlem; ihm gelang die Rückführung eines großen Teils der kriegsbedingt ausgelagerten Herbar- und Bibliotheksbestände nach Berlin; konnte drei Jahre nach Kriegsende das erste Schaugewächshaus eröffnen.

Director of the Berlin Botanic Garden and Museum in Dahlem, professor extraordinarius at the Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin and honorary professor at the Freie Universität Berlin. Editor of the journals Hedwigia and Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie (Botanical Yearbook for Systematics, Plant Phylogeny and Phytogeography) as well as the series Bibliotheca Botanica.

Leading authority on the plantain family (Plantaginaceae), grasses (Gramineae), gymnosperms (Gymnospermae) and coralline algae (Corallinaceae); explored the Mato Grosso region in Brasil.

At the age of nearly 70 took over directorship of the now largely destroyed Botanic Garden and Museum in Dahlem; supervised the return to Berlin of a large part of the herbarium and library holdings that had been evacuated during the war; three years after the end of the war was in a position to open the first public glasshouse.

HWL



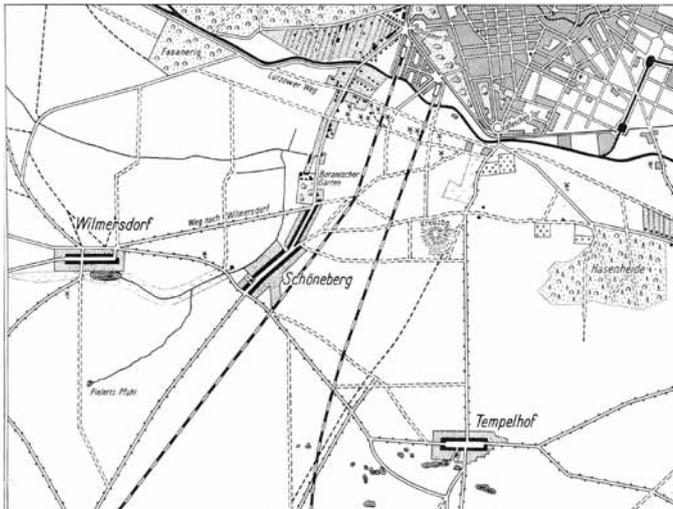
Bronzebüste von R. Pilger, fec. Irma Langhinrichs 1971. BGBM, Museum.

Standorte · Locations

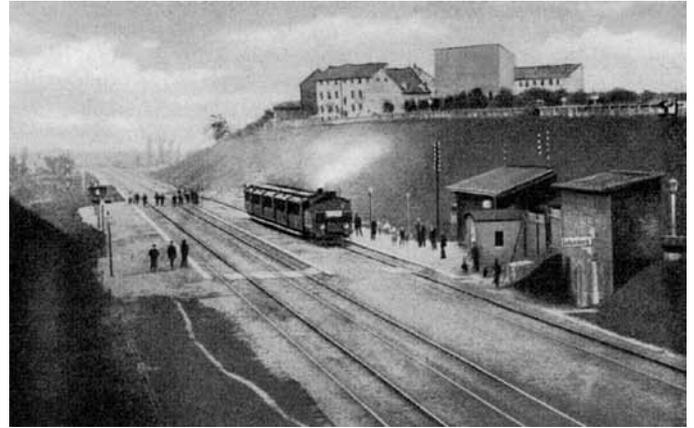
Standort Schöneberg

Als Gründungsdatum des Botanischen Gartens gilt das Jahr 1679. Friedrich Wilhelm von Brandenburg, genannt der Große Kurfürst, ließ in diesem Jahr vor den Toren seiner Residenz Berlin in der Gemarkung des Dorfes Schöneberg einen Mustergarten für die Landbau treibende Bevölkerung anlegen. Erst unter Carl Ludwig Willdenow (1765–1812) wurde das elf Hektar große Areal an der Potsdamer Straße zu einer bekannten wissenschaftlichen Institution. Seit 1810 waren die Direktoren des Gartens zugleich Professoren für Botanik mit Lehrverpflichtung an der neu gegründeten, Unter den Linden gelegenen Friedrich-Wilhelms-Universität.

Mit der Königlich Preußischen Gärtnerlehranstalt (1824) und dem Neubau eines Königlich Botanischen Museums (1880) wurden nach und nach die gärtnerische Ausbildung sowie die für botanische Forschung unverzichtbaren Bibliotheks- und Herbarsammlungen der Universität aus dem Stadtzentrum nach Schöneberg verlagert und dort konzentriert.



Die Gemarkung Schöneberg 1858. Museen Tempelhof-Schöneberg.



Der Bahnhof Schöneberg mit Blick auf die heutige Czerninskistraße im Jahr 1888. Museen Tempelhof-Schöneberg.

Einen Ausflug in den Garten „vor den Toren Berlins“ unternahmen bis weit in das 19. Jahrhundert vor allem Berliner, die sich eine Kutschfahrt leisten konnten. Doch die Stadt bewegte sich unaufhaltsam auf den Garten zu. 1860 kam der Botanische Garten mit einem Teil Schönebergs zur Stadt Berlin, seit 1872 ist die Gegend um die Potsdamer Straße durch den Bahnhof Schöneberg an das Berliner Verkehrsnetz angeschlossen. Vor allem in den Sommermonaten war der täglich bis Anbruch der Dämmerung geöffnete Botanische Garten ein beliebtes Ausflugsziel. Die Botaniker sahen den Andrang mit gemischten Gefühlen. Im Besucherreglement von 1882 heißt es: „Da der Garten zu wissenschaftlichen Zwecken und zur öffentlichen Belehrung bestimmt ist, so darf derselbe in keiner Weise zu anderen Belustigungen von den Besuchenden missbraucht werden.“

KG

Schöneberg

The year 1679 is generally taken to be the founding date of the Botanic Garden, for it was in this year that Friedrich Wilhelm von Brandenburg, known as the Great Elector, had a sample garden for the local farming population laid out before the gates of Berlin near the village of Schöneberg. It was only under Carl Ludwig Willdenow (1765–1812), however, that the 11-hectare plot of

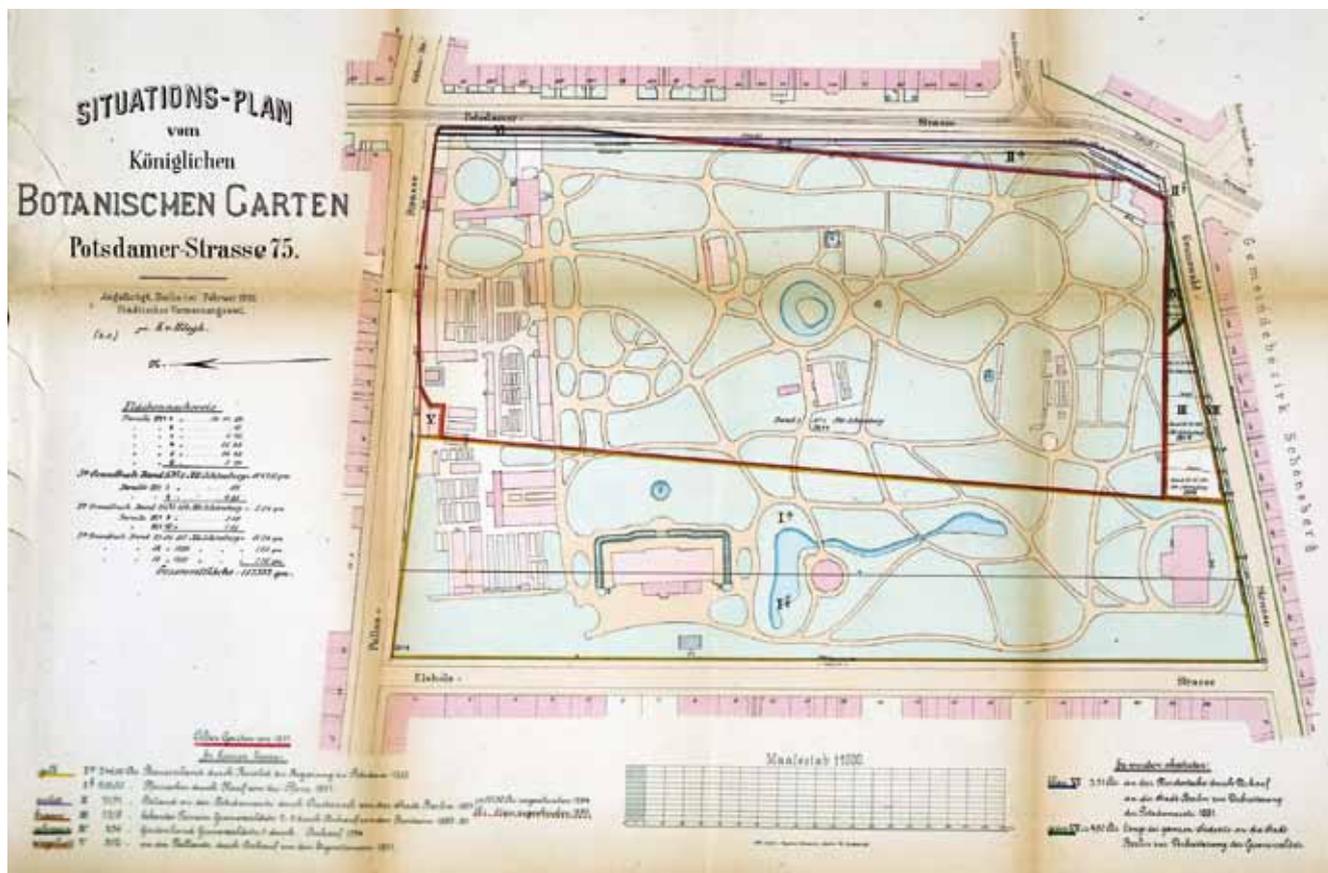
land on Potsdamer Strasse became a renowned scientific institution. From 1810 the directors of the garden also acted as professors of botany, with a duty to teach at the newly founded Friedrich-Wilhelms-Universität situated on Unter den Linden.

With the establishment of the Königlich Preußische Gärtnerlehranstalt (Royal Prussian Gardeners' Training College) in 1824 and the construction of the Royal Botanical Museum in 1880, horticultural training as well as those parts of the university's library and herbarium collections essential to botanical research were little by little relocated from the city centre and concentrated in Schöneberg.

Berliners who could afford the carriage ride made an excursion

to the garden 'before the gates of Berlin' until well into the nineteenth century. However, the city advanced inexorably towards the garden. In 1860 the Botanic Garden together with parts of Schöneberg was joined to the city of Berlin, and since 1872 the district around the Potsdamer Strasse has been connected to the Berlin transport network through the station at Schöneberg.

Open daily until dusk, the Botanic Garden was a popular destination for day-trippers, especially during the summer months. The botanists viewed the crush of people with mixed feelings. The 1882 visitors' rules stated: 'Since the garden is intended for scientific purposes and for public instruction, it may not therefore in any way be misused by visitors seeking other forms of amusement.' KG



Plan des Königlich Botanischen Gartens in Schöneberg bei Berlin, 1895. BGBM, Archiv.

Standortwechsel

Im Jahr 1888 regte Ignatz Urban, Unterdirektor des königlichen Botanischen Gartens und Museums, bei seiner obersten Dienstbehörde, dem preußischen Ministerium für Geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, die Verlegung des Gartens aus Schöneberg an. Hintergrund war der Bauboom der „Gründerjahre“: die Grundstückspreise vervielfachten sich, Mietskasernen schossen in die Höhe und schnürten dem Botanischen Garten buchstäblich die Luft ab. Für eine langfristige Expansion stand an der Potsdamer Straße kein Platz zur Verfügung.

Direktor Adolf Engler, zu seinem Dienstantritt ein Jahr später mit den Verlegungsplänen konfrontiert, war zunächst wenig begeistert – drohte doch neben dem Verlust wertvoller Pflanzen auch eine räumliche Abkoppelung vom Studienbetrieb der Universität im Stadtzentrum.

Friedrich Althoff, Ministerialdirektor im preußischen Kultusministerium, ließ sich dadurch nicht beirren. Längst hatte das Projekt „Botanischer Garten“ größere Dimensionen angenommen, da er es mit den Planungen zur Verlegung von Berlins berühmtester Klinik, der Charité, verknüpft hatte. Obwohl sich ein gemeinsamer Standort von Garten und Charité letztlich zerschlug, plante Althoff



Das Victoria-regia-Haus in Schöneberg. Im Hintergrund ist die dichte Bebauung des Areals gut zu erkennen. Postkarte von 1899, Museen Tempelhof-Schöneberg.



Besucher vor dem großen Palmenhaus in Schöneberg. Postkarte, Museen Tempelhof-Schöneberg.

von Anfang an das wertvolle Schöneberger Gartenterrain als finanzielle Basis für beide Projekte ein und setzte sich damit politisch durch.

Schließlich ließ sich auch Engler überzeugen: sein ehrgeiziges Projekt einer „Botanischen Zentralstelle für die Kolonien“ benötigte Platz. Die Zusage Althoffs, das pharmazeutische Institut ebenfalls nach Dahlem zu verlegen, verringerte seine Befürchtungen, als reine Schausammlung am Stadtrand zu „versauern“.

Besucher spielten bei diesen Überlegungen keine Rolle: Für Engler hatten die vielen Mütter und Schulkinder, die den Schöneberger Garten frequentierten, keinen „berechtigten Anspruch“ auf Erholung. Die Anwohner des alten Botanischen Gartens sahen das anders. Als 1895 die Verlegungspläne öffentlich wurden, bildete sich ein „Ausschuß für die Erhaltung des Botanischen Gartens als Parkanlage“, der erfolgreich eine komplette Bebauung des Grundstückes verhinderte. Ein kleiner Rest der alten Gartenfläche ist deshalb bis heute als Kleistpark unbebaut geblieben.

KG

Relocation

In 1888 Ignatz Urban, deputy director of the Royal Botanic Garden and Botanical Museum, suggested to his overlords, the Prussian Ministry for Spiritual Affairs, Education and Public Health, that the garden be moved to a new location. The background to this was the construction boom of the so-called 'founding years' (Gründerjahre): the cost of land was soaring, and tenement housing blocks were shooting up, literally cutting off the air to the Botanic Garden. There was no available space on the Potsdamer Strasse for any further expansion.

Presented with the relocation plans at the time of his appointment as director a year later, Adolf Engler was not very enthusiastic at first. He was particularly concerned about the loss of valuable plants and about the institution being physically disconnected from the academic activity of the university in the city centre.

Friedrich Althoff, departmental director in the Prussian Ministry of Education, refused to be diverted from his course. The 'Botanic Garden' project had long since assumed greater dimensions, being bound up in his mind with plans for the relocation of

Berlin's most famous hospital, the Charité. Although the scheme of a joint location for both garden and hospital ultimately foundered, from the outset Althoff reckoned on the valuable real estate of the Schöneberg garden as a financial basis for both projects and achieved its political acceptance. In the end even Engler was won over: after all, his ambitious project of a 'Botanical Office for the Colonies' required space. Althoff's promise that the Pharmaceutical Institute would also be relocated to Dahlem allayed Engler's fears that the institution would simply stagnate on the city's outskirts as a pure 'show collection'.

Visitors played no role in these deliberations. For Engler the many mothers and schoolchildren who frequented the Schöneberg garden had no 'entitlement' to recreation. Local residents, however, saw things differently. When the relocation plans were published in 1895, they established a 'committee for the preservation of the Botanic Garden as a pleasure garden', successfully preventing the site from being completely redeveloped. A small piece of land that was once part of the old Botanic Garden has remained undeveloped to this day and is known as the Kleistpark. KG



Auf dem zur Bebauung freigegebenen Areal des alten Botanischen Gartens entstandenn zunächst Vergnügungsparks und Restaurants. Bis 1911 war jedoch der Rand des Kleistparks vollständig bebaut, unter anderem mit dem Neuen Kammergericht. Museen Tempelhof-Schöneberg.

Standort Dahlem

„Die von mir in Aussicht genommene Parzelle bildet ein Rechteck, welches nördlich von der Steglitz-Dahlemer Strasse, nordöstlich vom Steglitzer Fichtenberg..., südöstlich von der Potsdamer Chaussee, südwestlich und westlich von den Ländereien der Domäne [Dahlem] begrenzt wird.“ Mit diesen Worten hatte Ignatz Urban bereits 1888 den von ihm favorisierten Standort für einen neuen Botanischen Garten beschrieben. Das etwa 40 Hektar große, lehmige Gelände am windgeschützten Abhang des Fichtenbergs war Teil des Krongutes Domäne Dahlem; die bestehenden Pachtverträge konnten aber jederzeit für öffentliche Bauvorhaben gekündigt werden.



Friedrich Althoff (1839–1908), Fotografie von Fritz Milkau.

Das ländliche Steglitz lag zu diesem Zeitpunkt weit vor den Toren der Stadt, der Fichtenberg war jedoch bereits mit repräsentativen Landhäusern für wohlhabende Städter bebaut, und vom Bahnhof an der Albrechtstraße gingen täglich 25 Züge nach Berlin.

Im Oktober 1895 einigten sich Finanz- und Kultusministerium nach Prüfung verschiedener Standorte in Tiergarten, Grunewald und Treptow endgültig auf

Dahlem. Diese Entscheidung war ganz im Sinne Friedrich Althoffs, der die Neubauten des Botanischen Gartens und Museums sowie des pharmazeutischen Instituts als Nukleus seines „Dahlem-Projektes“ nutzen wollte: In den folgenden Jahren betrieb der weitsichtige Wissenschaftspolitiker



Postkarte um 1910, Heimatverein Steglitz e.V.

die Verlegung weiterer naturwissenschaftlicher Einrichtungen der Berliner Universität nach Dahlem, erreichte 1901 die Umwandlung der gesamten Domänenfläche in Bauland und schuf so den als „deutsches Oxford“ bekannt gewordenen Wissenschaftsstandort.

Rund um den Botanischen Garten entstanden schnell wachsende Villenkolonien sowie zahlreiche wissenschaftliche Fachbehörden, Universitätsinstitute und schließlich ab 1911 mehrere Institute der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. Die Stadt hatte den Garten wieder eingeholt.

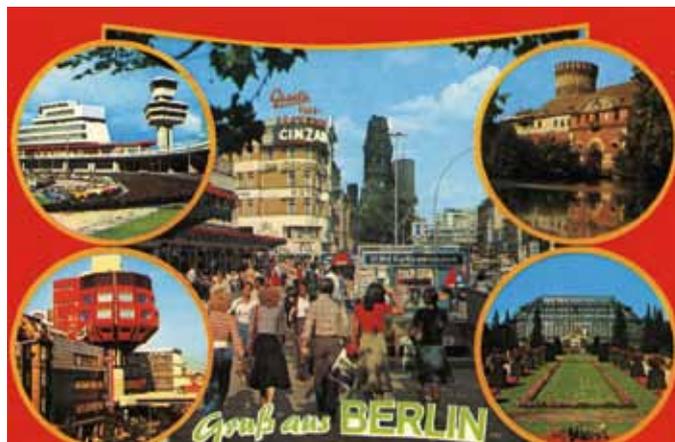
Mit der Gründung der Freien Universität Berlin 1948 und der Verlagerung bedeutender Sammlungsbestände der im sowjetischen Sektor Berlins gelegenen Staatlichen Museen aus den Auslagerungsdepots in den westlichen Besatzungszonen wurde Dahlem während des Kalten Krieges zum kulturellen und wissenschaftlichen Zentrum von Berlin (West). 2010 ist der Berliner Südwesten ein wichtiger unter mehreren Wissenschaftsstandorten. KG

Dahlem

‘The plot of land that I took into consideration constitutes a rectangle, which is bounded to the north by the Steglitz-Dahlemer Strasse, to the north east by the Steglitz Fichtenberg, to the south east by the Potsdamer Chaussee and to the west by the estates of the Dahlem domain.’ This was how Ignatz Urban had described the location favoured by him for the new Botanic Garden back in 1888. The approximately 40 hectare, clayey site on the sheltered slope of the Fichtenberg was part of the Dahlem crown estate, but the existing lease agreements could be terminated at any time for public construction projects.

At this point rural Steglitz lay some distance away from the city gates, yet the Fichtenberg was already lined with imposing country houses built for well-to-do town-dwellers, and 25 trains a day ran to Berlin from the station at Albrechtstrasse.

In October 1895, after considering different locations in Tiergarten, Grunewald and Treptow, the Finance Ministry and the Education Ministry finally agreed on Dahlem. This decision suited the purposes of Friedrich Althoff, who wanted to use the new buildings of the Botanic Garden and Botanical Museum as well as the Pharmaceutical Institute as the nucleus of his ‘Dahlem Project’. In the following years the far-sighted science policy-maker oversaw the relocation of further Berlin University natural science facilities to Dahlem, and in 1901 he succeeded in transforming the entire domain into a building site, thus creating a centre for science that came to be known as the ‘German Oxford’. Villa colo-



Postkarte, um 1970. Heimatverein Steglitz e.V.

nies grew up rapidly around the Botanic Garden, as well as numerous scientific agencies, university institutes and finally, from 1911, several institutes of the Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (Kaiser Wilhelm Society). The city had crept up on the garden once again.

With the founding of Berlin’s Freie Universität in 1948 and the transfer to Dahlem of significant holdings of Berlin’s State Museums (situated in the Soviet sector) from evacuation depots in the western occupation zones, Dahlem became the cultural and scientific centre of (West) Berlin during the Cold War. Today, south-west Berlin is among the most important centres for science in the German capital.

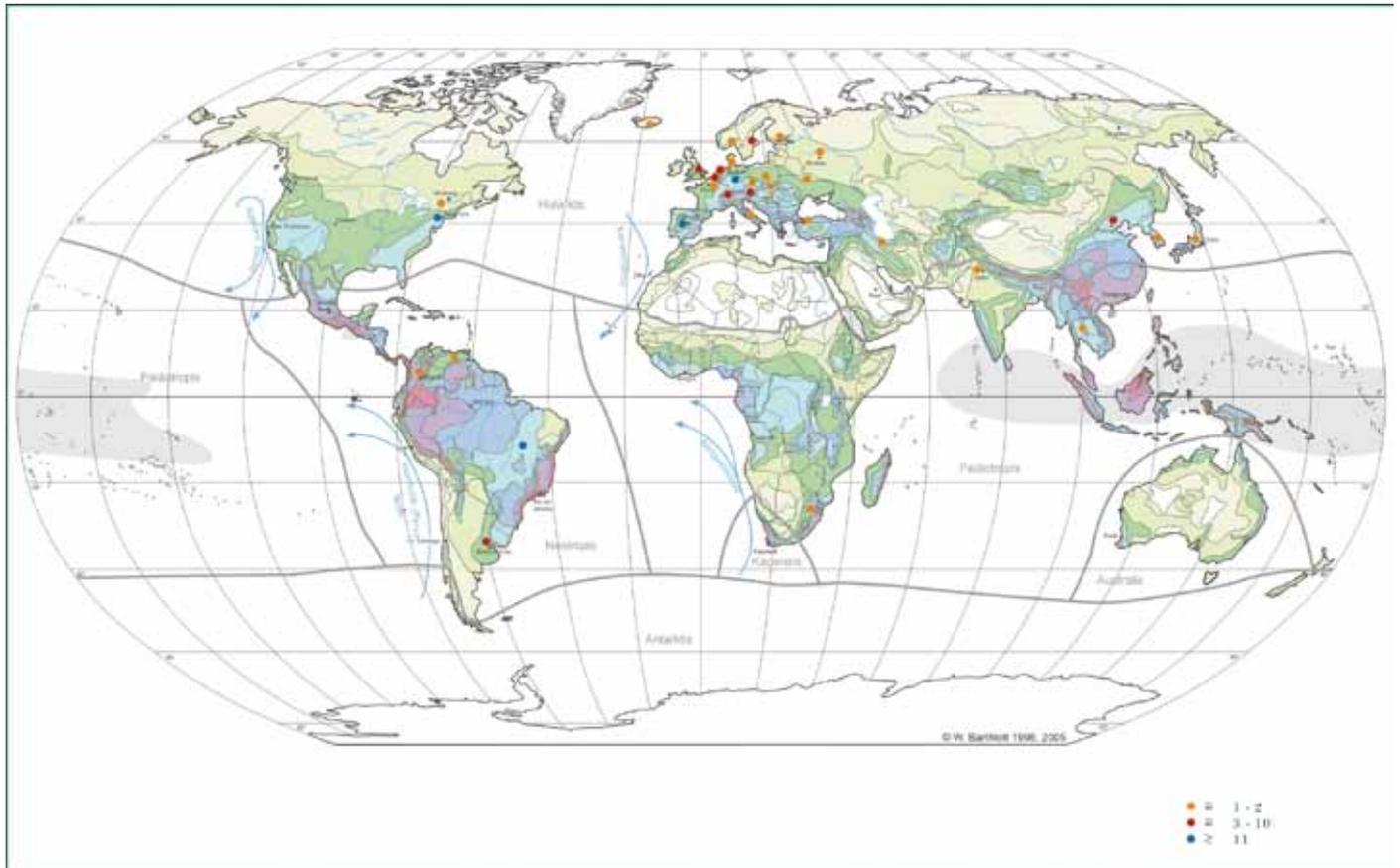
KG

Vernetzung

Vernetzung wird heute überwiegend mit dem Internet und digitaler Kommunikation in Verbindung gebracht. Es gab und gibt aber auch analoge Vernetzung. Der Botanische Garten und das Botanische Museum liefert dafür ein überzeugendes Beispiel, denn die Institution unterhält seit etwa zwei Jahrhunderten mit ähnlich orientierten Einrichtungen in verschiedenen Bereichen Tauschbeziehungen, und die hier tätigen Wissenschaftler arbeiten weltweit eng zusammen. HWL

Networking

Networking is primarily associated today with the internet and digital communication, but there were and are also analogue forms of networking. The Botanic Garden and Botanical Museum provides a persuasive example of this, for the institution has maintained exchange relationships with like-minded establishments in various fields for around 200 years, and the scientists employed here work very closely with colleagues around the world. HWL



Empfänger von Herbarausleihen weltweit für das Jahr 2009.

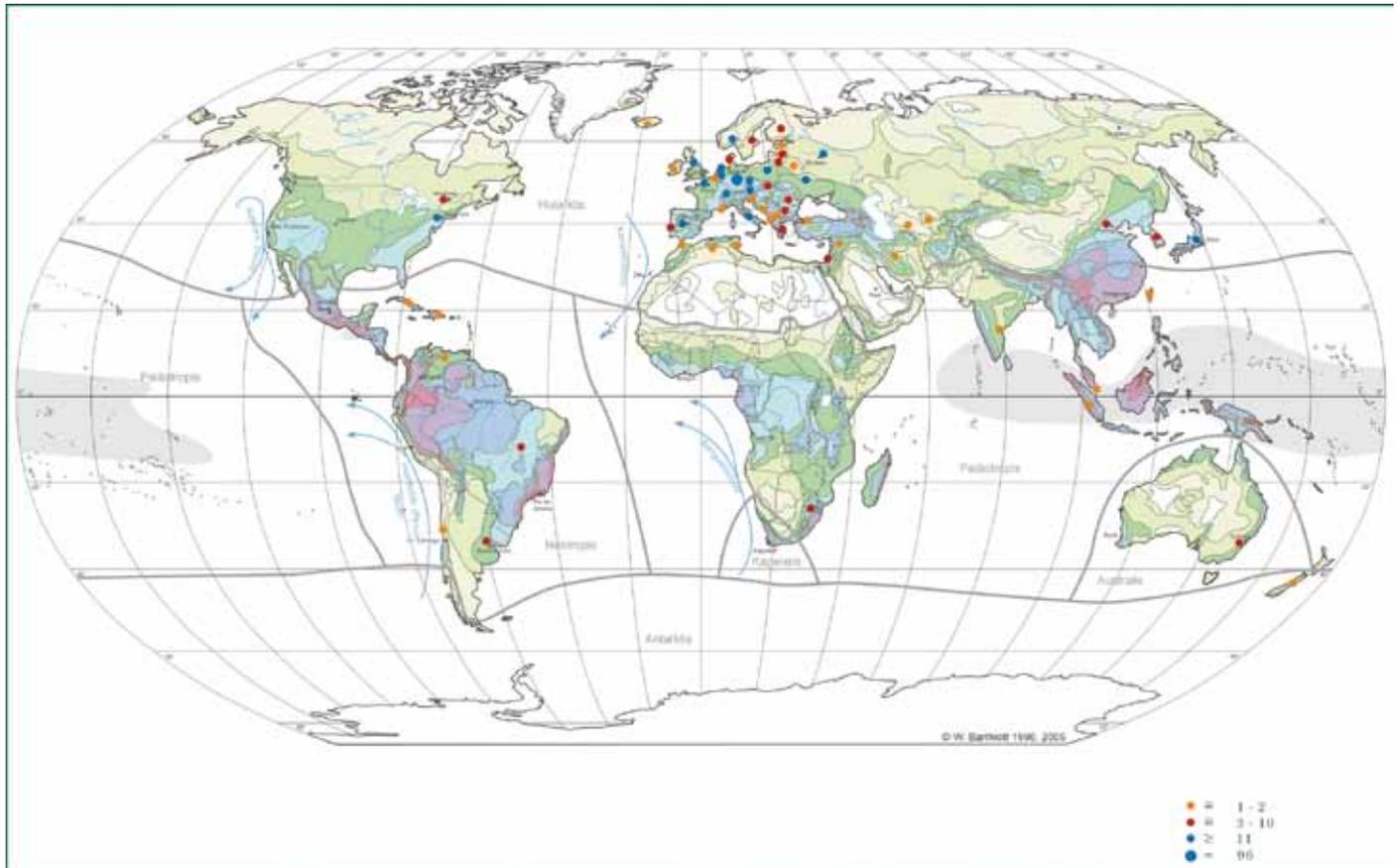
Herbartausch und Herbarausleihe

Institutionen, die sich mit der Erfassung der pflanzlichen Diversität beschäftigen, sind untereinander auch durch den Herbartausch vernetzt. Darunter versteht man das Abgeben von doppelt oder mehrfach vorhandenen Aufsammlungen – Herbar dubletten genannt – im Tausch gegen in einer anderen Institution doppelt vorhandene Aufsammlungen. Dieser Vorgang dient sowohl der Kommunikation als auch der Sicherheit. Glücklicherweise hat sich der Botanische Garten und das Botanische Museum stets intensiv am Herbartausch beteiligt und viele hier eingegangene Sammlungen im Laufe der Jahrzehnte in mehreren Serien an ähnlich orientierte Institutionen verteilt. Als im Jahre 1943 vier Fünftel des Herbars einem Bombenangriff zum Opfer fiel, überlebten die Dubletten, welche den Vermerk „Ex Museo Botanico Berolinensi“ tragen, weltweit. Ihre zunehmende Digitalisierung und Bereitstellung im Internet, ermöglicht es, das alte, weitgehend vernichtete Herbar zumindest teilweise digital zu rekonstruieren. Der Herbartausch war auch ein wichtiges Element beim Wiederaufbau der dauerhaft konservierten Sammlungen nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs: mehrfach in Berlin vorhandene Sammlungen wurden gegen hier fehlende Sammlungen eingetauscht.

Die Ausleihe von Herbar material an und aus anderen Institutionen ist für wissenschaftliche Studien bis heute unabdingbar und täglich geübte Praxis. HWL

Herbarium Exchange and Herbarium Loan

Institutions involved in the recording of plant diversity are connected with one another through herbarium exchange. By that we mean the giving away of duplicate or multiple specimens – called herbarium duplicates – in exchange for duplicate specimens from another institution. This procedure is as much an aid to security as it is to communication. Fortunately the Botanic Garden and Botanical Museum has always participated intensively in herbarium exchange and has over the course of the decades distributed many of its received collections among similarly oriented institutions. When in 1943 four fifths of the herbarium fell victim to a bomb attack, the duplicates, which carry the notation ‘Ex Museo Botanico Berolinensi’, survived in other parts of the world. Their increasing digitisation and provision on the internet is now enabling the old, largely destroyed herbarium to be reconstructed digitally at least in part. Herbarium exchange was also an important element in the reconstruction of the permanently preserved collections after the end of the Second World War, multiple collections in Berlin being swapped for collections that were missing here. The loan of herbarium material to and from other institutions is until today indispensable for scientific study and is part of the daily routine. HWL



Empfänger von Samensendungen im Rahmen des Samentausches weltweit für das Jahr 2009.

Samentausch

Botanische Gärten sind seit über zwei Jahrhunderten durch den Samentausch miteinander vernetzt. Zu diesem Zweck werden alljährlich Listen jener Arten zusammengestellt, von denen überzähliges Samenmaterial kostenlos abgegeben werden kann. Anfangs handschriftlich, später als Index seminum (Samenkatalog) jährlich gedruckt, ging der Botanische Garten und das Botanische Museum in den Neunziger Jahren dazu über, diese Liste auch im Internet zu veröffentlichen.

Ähnlich orientierte Institutionen konnten und können über früher analoge, heute digital zugängliche Formulare ihre Wünsche bekanntgeben, die in der Reihenfolge des Eingangs bedient werden. Auf dem gleichen Weg wird Samenmaterial von der eigenen Institution erworben.

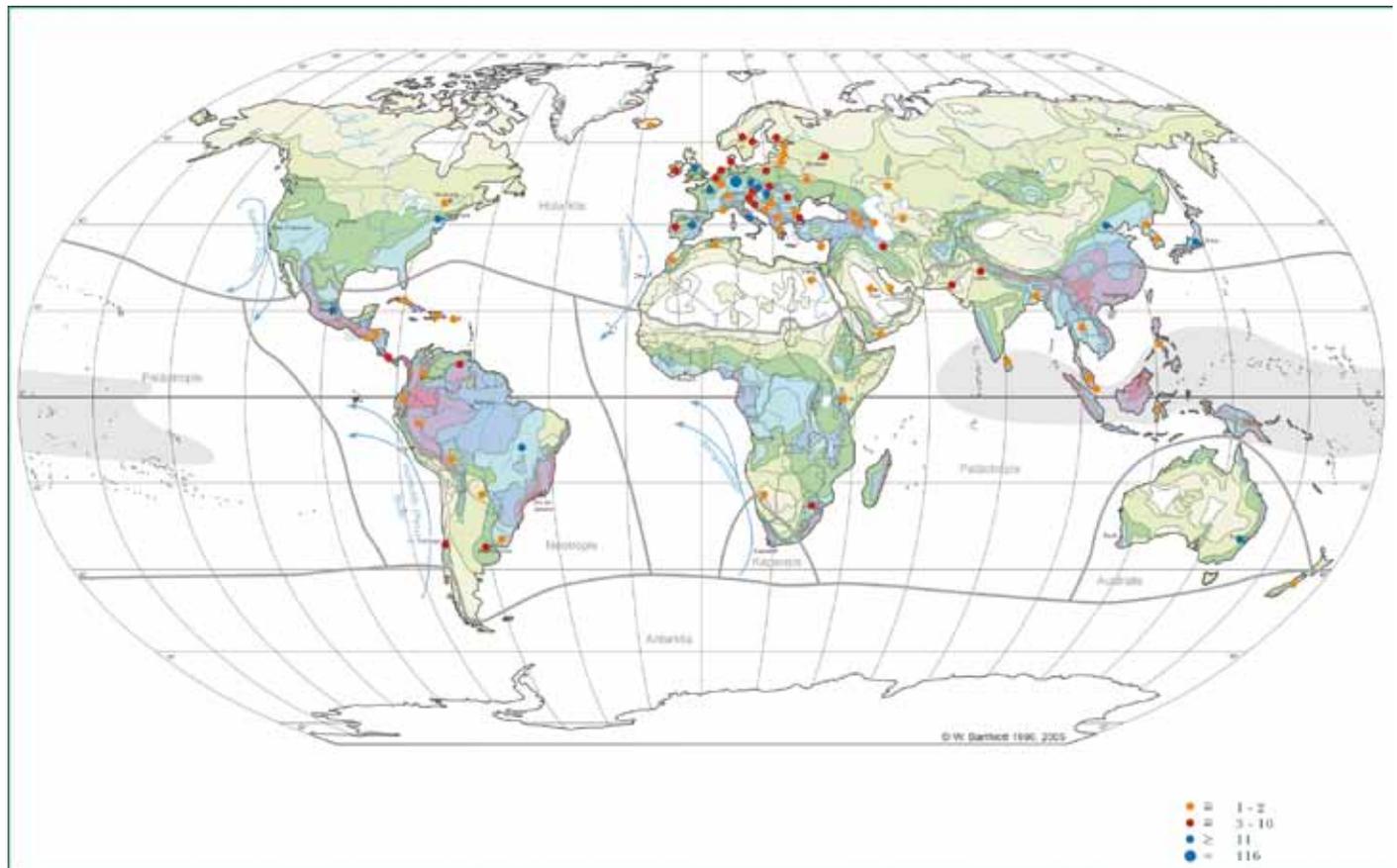
Die Samenkataloge sind stets ein Spiegelbild der Lebenssammlungen und der jeweiligen Prioritäten. Der weitgehende Verlust der in Gewächshäusern kultivierten Pflanzen führt zu einem ersten, sehr mageren Nachkriegsamenkatalog, in dem nur im Freiland besammelte Arten aufscheinen. Ab den Siebziger Jahren steigt die Zahl der an Wildstandorten gesammelten Pflanzen dramatisch an und ist heute die tragende Stütze des hiesigen Samenkatalogs. Er ist weltweit begehrt: heute verlassen unvergleichlich mehr Samenproben den Botanischen Garten Berlin-Dahlem als hier eingehen – unter anderem, weil fast ausschließlich dokumentierte Wildaufsammlungen angeboten werden, was in diesem Umfang in kaum einer anderen Institution der Fall ist. HWL

Seed Exchange

Botanical gardens have been linked to one another through seed exchange for over two hundred years. To this end, lists are compiled annually of those species for which surplus seed material can be given away for free. Originally written by hand, later printed yearly as Index seminum (seed catalogue), in the 1990s the Botanic Garden and Botanical Museum also started to publish these lists on the internet.

Similar institutions could and can make their wishes known by filling in forms – previously on paper but now available online – which are attended to on a first-come, first-served basis. Our own institution acquires seed material by the same route.

The seed catalogues are always a mirror image of the living collections and of the institution's current priorities. The substantial loss of the plants cultivated in the glasshouses meant that the first post-war seed catalogue was very meagre, only featuring species assembled in the open air. Since the 1970s there has been a dramatic rise in the number of plants gathered in their natural habitat – today the mainstay of our seed catalogue, which is much in demand worldwide. Nowadays far more seed samples are sent out from the Botanic Garden in Dahlem than are received – not least because almost only documented wild specimens are offered, which hardly any other institution does to the same extent. HWL



Tauschpartner der Hauszeitschrift „Willdenowia“ weltweit für das Jahr 2009.

Schriftentausch

Es entsprach dem Selbstverständnis der Institution, seine im Jahre 1895 begründete Zeitschrift „Notizblatt des Königlichen Botanischen Gartens und Museums“ nicht nur zum Kauf, sondern auch im Tausch mit Veröffentlichungen ähnlich orientierter Einrichtungen anzubieten. Ziel der Zeitschrift war es, wie A. Engler im Vorwort schreibt, „von den wichtigeren Eingängen an den genannten Anstalten, sowie auch von den bemerkenswerten Leistungen derselben Nachricht zu geben“ und darüber sollte die Fachwelt rasch unterrichtet werden.

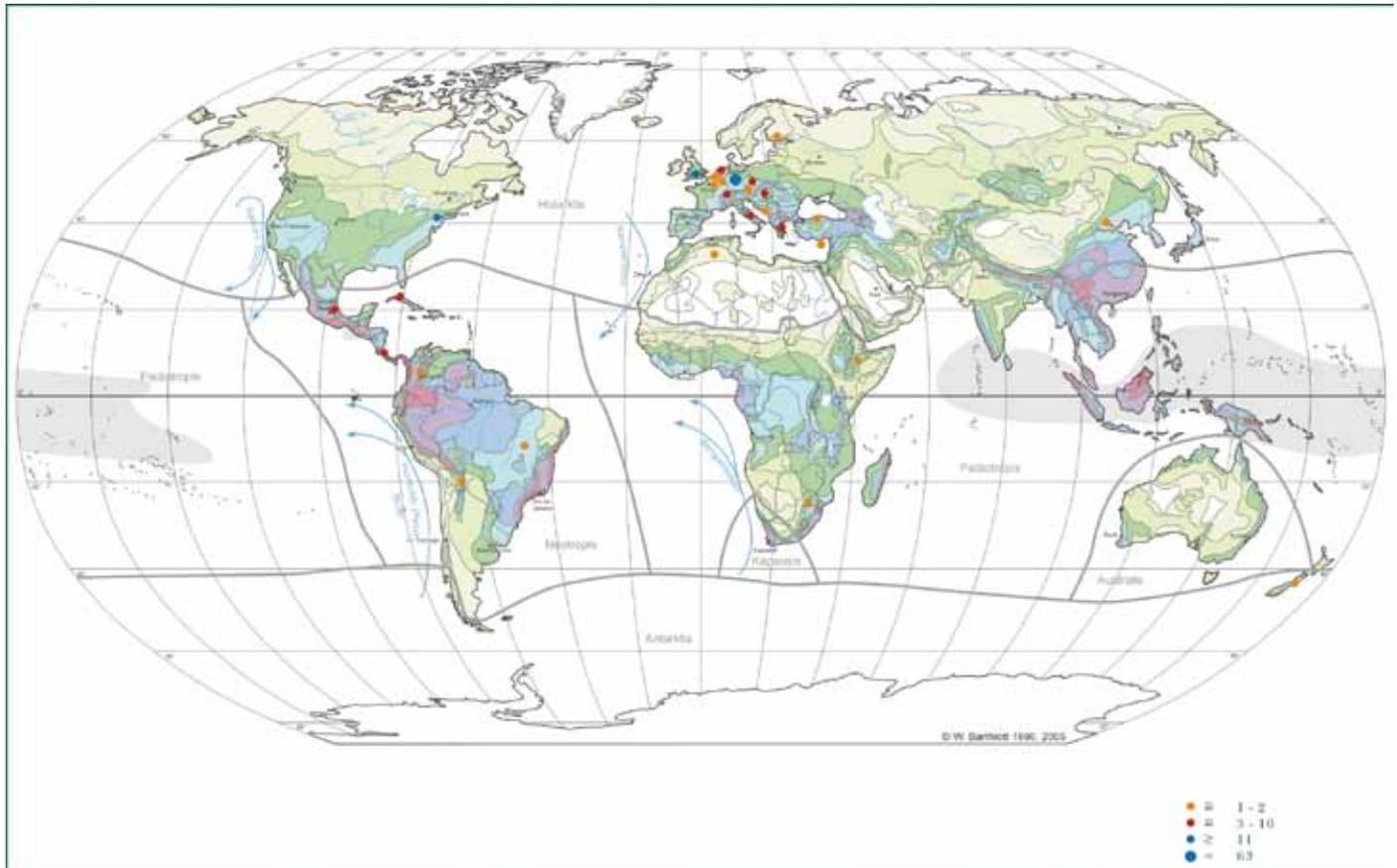
Bedingt durch die fast vollständige Vernichtung der Bibliothek im Zweiten Weltkrieg haben wir keine Kenntnis, mit wie vielen und mit welchen Institutionen Veröffentlichungen bis 1943 getauscht wurden. Die Wiederaufnahme des Schriftentausches im Jahre 1953 gestattete es, an diese Tradition anzuknüpfen; seit diesem Zeitpunkt erwirbt die Bibliothek weltweit viele Hunderte, zum Teil im Kauf nicht erhältliche Fachzeitschriften auf diesem Weg.

Seit den Achtziger Jahren wird auch Herbarmaterial gegen die jetzt „Willdenowia. Annals of the Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem“ genannte, zweimal jährlich erscheinende Zeitschrift und die unregelmäßig erscheinende Serie „Englera“ getauscht. HWL

Publications Exchange

It fitted the institution's image of itself to offer copies of its journal Notizblatt des Königlichen Botanischen Gartens und Museums, founded in 1895, not only for sale, but also in exchange for the publications of like-minded institutions. It was the journal's aim, as A. Engler writes in the foreword, 'to report on the more important accessions to the said establishments, as well as on the noteworthy achievements of the same', about which professionals in the field should be rapidly informed.

Since the library was almost totally destroyed during the Second World War, we do not know which or how many institutions were involved in this exchange of publications before 1943. The resumption of the practice in 1953 made it possible to build on this tradition; since that time the library has acquired several hundred specialist journals, some of which are not available for sale. From the 1980s herbarium material has also been exchanged for the institution's biannually published journal, now called 'Willdenowia. Annals of the Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem' and the occasional series Englera. HWL



Heimatländer von Koautoren wissenschaftlicher Arbeiten des BGBM für das Jahr 2008.

Koautorenschaft

Wissenschaft war und ist immer vernetzt, dennoch ist auch hier ein tiefgreifender Wandel festzustellen. Zwar arbeitete man um 1910 keineswegs am Botanischen Garten und Botanischen Museum in Isolation, wohl aber war es in hohem Maße unüblich, wissenschaftliche Arbeiten in Koautorenschaft, also gemeinsam mit einem oder mehreren Kollegen, zu veröffentlichen. Zwar liegt keine vergleichende Untersuchung über einen längeren Zeitraum vor, seit den Achtziger Jahren steigt jedoch die Zahl der gemeinsam verfassten Publikationen. Viele Faktoren spielten dabei eine Rolle: die immer weiter sich differenzierenden Methoden beim Erfassen der pflanzlichen Diversität zwangen die Autoren, nicht nur Rat und Hilfe von Spezialisten einzuholen, sondern sie auch um deren Mitarbeit zu bitten, was nur durch Koauthorschaft zu kompensieren war. Die rapide sich beschleunigenden Kommunikationsmöglichkeiten erleichterten entscheidend das arbeitsteilige Herangehen an Probleme.

Heute ist es selbstverständlich, rund um die Uhr mit Kollegen weltweit in Kontakt zu stehen und Manuskripte in engster Abstimmung gemeinsam zu verfassen. Hinzu kommt, dass wissenschaftliche Zeitschriften und Serien ständig auf den Rat von Fachgutachtern angewiesen sind, was eine weitere Vernetzung der Spezialisten zur Folge hat.

HWL

Co-authorship

Science is and always has been networked, but even here a radical change is to be discerned. Even though scientists by no means worked in isolation at the Botanic Garden and Botanical Museum around 1910, it was however highly unusual to publish scientific papers in co-authorship, in other words together with one or more colleagues. Even if no comparative study is available for a longer period, from the 1980s there was a rise in the number of co-authored publications.

Many factors played a role in this: the ever more widely divergent methods used in the recording of plant diversity compelled authors not only to solicit advice and help from specialists, but also to ask for their collaboration, which could only be repaid through co-authorship. Rapidly accelerating means of communication made this collaborative approach to problems decidedly easier.

Today it is taken for granted that scientists are in permanent contact with colleagues around the world and draft manuscripts in extremely close co-operation with one another. In addition, scientific journals and series constantly depend on the advice of expert reviewers, resulting in further networking of specialists.

HWL

Chronik 1910 – 2010 · *Chronicle 1910 – 2010*

Der lange Umzug · *The long move*

26. Juli 1897: Kaiser Wilhelm II. unterzeichnet als König von Preußen das „Gesetz, betreffend das Charitékrankenhaus und den botanischen Garten Berlin“. Das Anleihegesetz sieht vor, die erforderlichen Baumittel sowohl für die Verlegung des Botanischen Gartens als auch für den Neubau der Charité aus dem Verkauf des Grundstückes des alten Botanischen Gartens zu bestreiten. Der Umzug des Botanischen Gartens von Schöneberg nach Dahlem, seit 1888 wiederholt diskutiert und seit 1895 im Auftrag des preußischen Kultusministeriums geplant, beginnt.

26 July 1897: *Emperor William II, King of Prussia, signs the 'law concerning the Charité Hospital and the Berlin Botanic Garden'. This loan law provides for the financing of the necessary construction fund both for the resiting of the Botanic Garden and for the new Charité building out of the sale of the grounds of the old Botanic Garden. The relocation of the Botanic Garden from Schöneberg to Dahlem, repeatedly discussed from 1888 and planned on the order of the Prussian Ministry of Culture from 1895, is set in motion.*



Der Botanische Garten aus 460 m Höhe vom Ballon gesehen, 21. 5. 1901, aus: Gartenwelt 10.



Blick vom großen Winterhaus (heute: Mittelmeerhaus) nach Süden auf die Kulturhäuser, im Hintergrund Maschinenhaus und Garteninspektion, um 1909. BGBM, Archiv.

Herbst 1897: Dampfpflüge beginnen mit Erdarbeiten auf einem 42 ha großen Gelände, das aus dem Grundbesitz der Königlichen Domäne Dahlem herausgelöst wurde.

Autumn 1897: *Steam ploughs begin work on an area of 42 hectares, which had been cut out from the estate of the royal Dahlem 'domain'.*

Frühjahr 1899: Beginn der Bepflanzung der geographischen Anlagen im Freiland und Baubeginn für die Wohnhäuser des Direktors Adolf Engler, des Unterdirektors Ignatz Urban, des Garteninspektors Karl Peters und der Gehilfen.

Spring 1899: *Start of planting of the geographical sections in the open and start of construction work for the residences of the director Adolf Engler, deputy director Ignatz Urban, garden superintendent Karl Peters and assistants.*

Frühjahr 1900: Baubeginn der Kulturhäuser, 1901 abgeschlossen.

Spring 1900: *Start of construction work on the reserve conservatories, completed in 1901.*

Frühjahr 1902: Baubeginn der Schaugewächshausanlage, 1909 mit dem Wasserpflanzenhaus abgeschlossen.

Spring 1902: *Start of construction work on the public greenhouse complex, completed in 1909 with the aquatic plant house.*

Ostern 1904: Öffnung des Freilandes für das Publikum. Im Jahr zuvor hatte es bereits einen Besuchstag für Interessierte gegeben.

Easter 1904: *Opening of the open land to the public. In the previous year there had already been a visiting day for enthusiasts.*

April 1907: Der Umzug der Sammlungen vom Botanischen Museum in Schöneberg in das neue Museumsgebäude nach Dahlem ist abgeschlossen.

April 1907: *The transfer of the collections from the Botanical Museum in Schöneberg to the new museum building in Dahlem is completed.*

September 1907: Der Umzug der Pflanzen aus dem alten Garten ist mit der Übersiedelung der bis zu 15 m langen Palmen in das Große Tropenhaus abgeschlossen.

September 1907: *The transfer of the plants from the old Botanic Garden is completed with the relocation of the palm trees, some as much as 15m high, into the Main Tropical Greenhouse (Großes Tropenhaus).*

19. Februar 1908: Das Preußische Finanzministerium über-



Schauhausgruppe 1906, noch ohne Großes Tropenhaus. Im Hintergrund der Wasserturm von Steglitz, vorne Italienischer Garten und Kanarengruppe, aus: Gilg 1907.

nimmt das Gelände des alten Botanischen Gartens. Der Verkaufserlös fällt aufgrund des Baubooms in Schöneberg höher als erwartet aus, so dass zusätzlich zum Neubau der Charité auch die Neubauten des pharmazeutischen Instituts und des Instituts für Infektionskrankheiten in Dahlem bestritten werden können.

19 February 1908: *The Prussian Ministry of Finance takes over the site of the old Botanic Garden. The sales revenue generated turns out to be higher than expected on account of the construction boom in Schöneberg, so that in addition to the new Charité building, it is also possible to finance the new buildings of the Pharmaceutical Institute and the Institute for Infectious Diseases in Dahlem.*

Frühjahr 1909: Die Schaugewächshäuser werden für das Publikum freigegeben, erstmals blüht die Riesenseerose *Victoria amazonica* in Dahlem.

Spring 1909: *The public greenhouses are opened to the public, and the giant waterlily *Victoria amazonica* blooms in Dahlem for the first time.*



Das Botanische Museum um 1910, Postkarte. BGBM, Archiv.

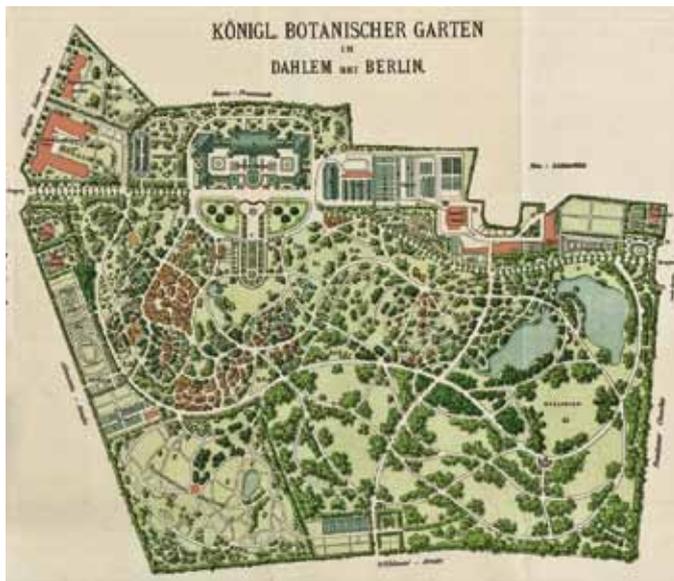
1910 – 1919

24./25. Mai 1910: Mit einer zweitägigen Feier für 70 geladene Gäste im Anschluss an den IV. Internationalen Botanischen Kongress in Brüssel wird der Botanische Garten und das Botanische Museum Berlin-Dahlem offiziell von Direktor Adolf Engler eröffnet.

24/25 May: 1910: With a two-day celebration for 70 invited guests coming from the Fourth International Botanical Congress in Brussels, the Berlin Botanic Garden and Botanical Museum in Dahlem is officially opened by director Adolf Engler.

31. Oktober 1913: Direktor Adolf Engler kehrt von seiner Weltreise nach China, Japan und den USA zurück. Aufgrund seiner Reiseerfahrungen werden die pflanzengeographischen Abteilungen aus- und umgebaut sowie die Bestände ergänzt.

31 October 1913: Director Adolf Engler returns from his world trip to China, Japan and the USA. On the strength of his travel experiences, the plant geography sections expanded and remodelled and the holdings are supplemented.



Plan des Botanischen Gartens von 1905. BGBM, Archiv.



Japanischer Hotelprospekt. Nachlass A. Engler, BGBM, Archiv.

29. November 1914: Assistent Max Brandt fällt als einer der ersten Mitarbeiter in Czerczow (heute: Polen). Bis Kriegsende 1918 werden nach und nach mehr als 20 Mitarbeiter, vom Kustos bis zum Gartenarbeiter, zum Heeresdienst eingezogen.

29 November 1914: Assistant Max Brandt is one of the first members of staff to die in the First World War, in Czerczow (now Poland). Up to the end of the war in 1918 more than 20 employees, from curator to garden worker, are one by one called up for military service.

1915: Der erste „Führer durch das Königliche Botanische Museum“ erscheint.

1915: The first guidebook to the museum, Führer durch das Königliche Botanische Museum, is published.

Juni 1915: Kustos Johannes Mildbraed gerät auf einer Forschungsreise in Kamerun in französische Kriegsgefangenschaft. Mit Ausbruch des Krieges reißt der Kontakt zu den Kolonien und zu vielen europäischen Sammlungen fast vollständig ab, die Arbeit der Botanischen Zentralstelle für die Kolonien kommt zum Erliegen.

June 1915: Curator Johannes Mildbraed is held as a French prisoner-of-war in Cameroon. With the outbreak of war, contact with

the colonies and with many European collections is almost completely broken off, and the work of the Botanische Zentralstelle für die Kolonien (Botanical Office for the Colonies) comes to a standstill.

September 1915: Die letzte Lieferung des von A. Engler und K. Prantl herausgegebenen Handbuchs „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ erscheint.

September 1915: Publication of the last instalment of the handbook Die natürlichen Pflanzenfamilien (The Natural Plant Families), edited by A. Engler and K. Prantl.

21. Oktober 1916: Enthüllung eines Gedenksteines aus schwärzlichem Odenwald-Syenit zum 100. Todestag von Christian Konrad Sprengel.

21 October 1916: Unveiling of a memorial stone in blackish Odenwald syenite in honour of the centenary of the death of Christian Konrad Sprengel.

Winter 1916/1917: Kriegsbedingter Mangel an Arbeitskräften, Kohlenmangel und Teuerung machen sich so stark bemerkbar, dass der Betrieb des Gartens empfindlich eingeschränkt werden muss. Man verzichtet sogar auf die (energieintensive) Kultivierung des Publikumsliebblings, der Riesenseerose *Victoria amazonica*.

*Winter 1916/1917: Understaffing, inflation and a lack of coal due to the war make themselves so keenly felt that the operation of the garden has to be sensitively scaled down. The (energy-intensive) cultivation of the public's favourite, the giant waterlily *Victoria amazonica*, has to be abandoned.*

18.–23. September 1917: Mehrere Tausend Personen besuchen die Pilzausstellung des Botanischen Museums, die seit 1914 jährlich im Herbst abgehalten wird. Museum und Garten beraten Behörden und Privatleute bei der Auswahl und Verwendung pflanzlicher Ersatzstoffe für Nahrungs- und Futtermittel, Öle und Fette, Seifenersatz, Genussmittel und Gespinnstfasern.

18–23 September 1917: Several thousand people visit the Botanical Museum's fungi exhibition, which since 1914 had been held yearly in the autumn. The museum and garden advise the authorities and private individuals on the choice and use of plant



Porträt von Max Brandt, mit handschriftlichen Vermerk „gefallen 1914“ von A. Engler. BGBM, Archiv.

substitutes as food and animal feed, oils and fats, soap, luxuries and weave fibres.

November 1918: Auf Veranlassung der provisorischen Regierung erfolgt die Wahl eines Arbeiterausschusses durch Arbeiter und Angestellte des Gartens und Museums.

November 1918: At the instigation of the provisional government, a working committee is elected by workers and employees of the garden and museum.

Sommer 1919: Die durch die Kriegsfolgen stark beeinträchtigten Anlagen im Freiland werden in Stand gesetzt. Im Arboretum bleiben dem Gartenpersonal noch bis 1926 13000 qm Land zur eigenen Bewirtschaftung überlassen.

Summer 1919: The open-air features that had suffered severely under war conditions are restored. Up until 1926 13,000sqm of land in the arboretum are still given over to garden staff for their own personal use.

1920 – 1932

18. September 1920: Gründung der „Botanischen Zentralstelle für technische Nutzpflanzen und Arzneigewächse“ in Nachfolge der vom Auswärtigen Amt nicht weiter finanzierten „Botanischen Zentralstelle für die Kolonien“. Auf einem zusätzlich von der Domäne Dahlem gepachteten Stück Land werden Nutzpflanzen der gemäßigten Breiten kultiviert und auf ihre industrielle Verwertbarkeit geprüft.

18 September 1920: Founding of the Botanische Zentralstelle für technische Nutzpflanzen und Arzneigewächse (Botanical Office for Technically Used Economic and Medicinal Plants) as a successor to the Botanische Zentralstelle für die Kolonien, no longer financed by the Foreign Office. On a piece of land additionally leased from the Dahlem 'domain', useful plants from temperate latitudes are cultivated and assessed for their industrial applicability.

1. April 1921: Direktor Adolf Engler tritt in den Ruhestand, zu seinem Nachfolger und zugleich zum ordentlichen Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität wird Ludwig Diels ernannt.

1 April 1921: Director Adolf Engler retires; Ludwig Diels is appointed his successor and at the same time professor ordinarius at the Friedrich-Wilhelms-Universität.

1922: Johannes Mattfeld strebt als Erster eine genaue Kartierung aller Pflanzenarten für das gesamte Gebiet des Deutschen Reiches an. Bis 1941 werden von ihm und seinem Nachfolger Fritz Mattick mehr als 1500 externe Mitarbeiter angeworben, die ihre Beobachtungen im Gelände auf mehr als 75000 Messtischblättern eintragen. Ein Großteil der Daten wird im Zweiten Weltkrieg vernichtet.



Luftaufnahme des Botanischen Gartens von 1928. Luftbildstelle des Senats.

1922: Johannes Mattfeld is the first to attempt an exact mapping of all plant species for the whole area of the German Reich. From now until 1941 Mattfeld and his successor Fritz Mattick enlist more than 1500 external colleagues, who set down their observations in the field on more than 75,000 ordnance survey maps. Much of the data is destroyed during the Second World War.

1924: Der erste Band der von A. Engler herausgegebenen zweiten Auflage von „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ erscheint.

1924: *The first volume of the second edition of Die natürlichen Pflanzenfamilien, edited by Adolf Engler, is published.*

Juni 1924: Das Ministerium verordnet aufgrund der schwierigen Haushaltslage einen drastischen Abbau des Gartenpersonals. Insgesamt werden 50 Kündigungen ausgesprochen.

June 1924: *Severe budgetary constraints cause the Ministry of Culture to decree a drastic cutback in the Botanic Garden's staff. In total 50 people are served with redundancy notices.*

1925: Mit Alice Unruh übernimmt erstmals eine Frau als Angestellte die Verwaltung der Bibliothek. Gartenarbeiterinnen wurden bereits Anfang des 20. Jahrhunderts im alten Schöneberger Garten beschäftigt.

1925: *For the first time a female employee, Alice Unruh, takes over the running of the library. Female gardeners had already been engaged in the old Botanic Garden at Schöneberg at the start of the twentieth century.*

1925: Das Arnold-Arboretum der Harvard University, Boston schickt Gehölzsamen aus der Sammlung Joseph Francis Rock, die nach erfolgreicher Kultivierung und Aus-
schulung 1927–29 den Grundstock für eine Darstellung der Gebirgsvegetation Westchinas im Freiland bilden.

1925: *The Arnold Arboretum at Harvard University in Boston sends tree seeds from the Joseph Francis Rock collection, which after successful cultivation and uprooting from the nursery between 1927 and 1929 constitute the basis for a representation of the mountain vegetation of West China in the open.*

3. Juni 1925: Tod des Oberinspektors Karl Peters, Wilhelm Vorwerk tritt seine Nachfolge an.

3 June 1925: *Death of garden superintendent Karl Peters, who is succeeded by Wilhelm Vorwerk.*

1925–29: Viktoriahaus, Großes Tropenhaus und einige Kulturhäuser werden von Grund auf renoviert und neu verglast, die Licht- und Telefonanlage wird in Stand gesetzt.

1925–29: *The Water Lily House (Victoriahaus), Main Tropical*



Totenfeier für A. Engler in der Eingangshalle des Botanischen Museums 1930. BGBM, Archiv.

Greenhouse and some of the conservatories are radically renovated and reglazed; the light and telephone systems are repaired.

1926: Das „System der krautigen Pflanzen“, zuvor nur für Wissenschaftler zugänglich, wird in den allgemein geöffneten Teil des Gartens integriert.

1926: *The 'system of herbaceous plants', previously only accessible to scientists, is integrated into the part of the garden that is open to the general public.*



Präparatoren und Hausmeister des Botanischen Museums 1928. BGBM, Archiv.

6.–28. Oktober 1928: Das Botanische Museum beteiligt sich mit der Ausstellung „Der Flug im Tier- und Pflanzenreiche“ an der Internationalen Luftfahrtausstellung Berlin in den Messehallen am Kaiserdamm.

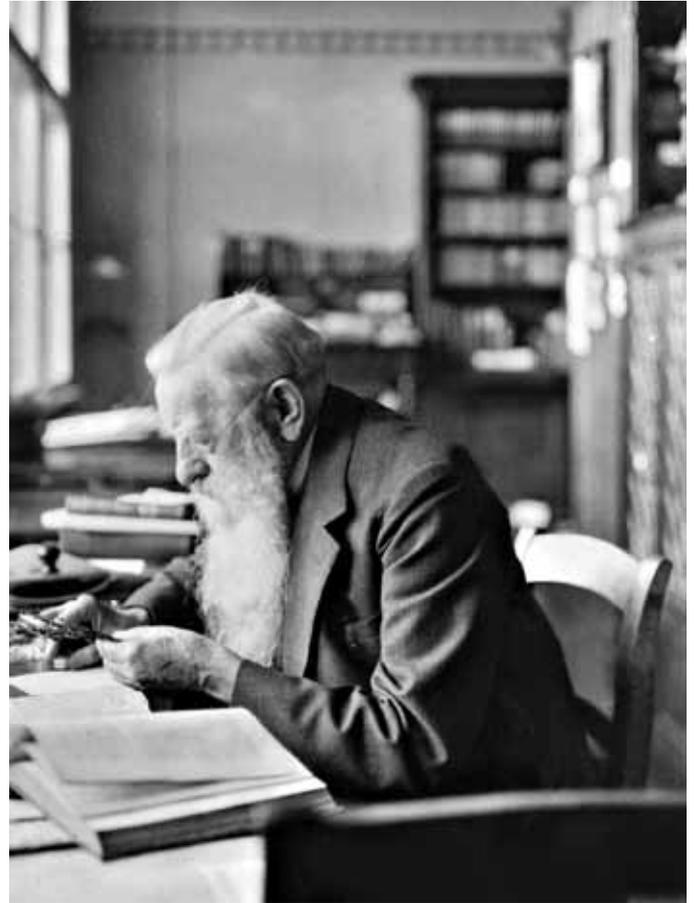
6–28 October 1928: *With the exhibition Der Flug im Tier- und Pflanzenreiche (Flight in the Animal and Plant Kingdoms), the Botanical Museum participates in the Berlin International Air Show in the exhibition halls on Kaiserdamm.*

10. Oktober 1930: Tod Adolf Englers. Seine Grabstätte im Botanischen Garten wird 1931 mit Omorica-Fichten umgeben und mit alpinen Gewächsen bepflanzt.

10 October 1930: *Death of Adolf Engler. In 1931 his burial site in the Botanical Garden is surrounded by Serbian spruces and planted with alpines.*

1930: Keimung zweier Früchte der Seychellenpalme *Lodoicea maldivica*. Eine der Pflanzen wird 1934 im Großen Tropenhaus in einem speziell mit Warmwasserheizung ausgestatteten Beet ausgepflanzt.

1930: *Germination of two fruits of the Seychelles palm Lodoicea maldivica. In 1934 one of the palms is planted out in the Main Tropical Greenhouse in a bed specially fitted with warm water heating.*



Ignatz Urban (1848–1931). BGBM, Archiv.

7. Januar 1931: Tod von Ignatz Urban, der mit einem 1888 an das Preußische Kultusministerium gerichteten Memorandum den entscheidenden Anstoß zur Verlegung des Gartens von Schöneberg nach Dahlem gegeben hatte.

7 January 1931: *Death of Ignatz Urban, whose memorandum of 1888 addressed to the Prussian Ministry of Culture had given the decisive impetus for the transfer of the Botanic Garden from Schöneberg to Dahlem.*

November 1931: Elisabeth Schiemann, außerordentlicher Professor an der landwirtschaftlichen Hochschule Berlin,

nimmt ihre Tätigkeit als erste Gastwissenschaftlerin am Botanischen Museum auf, die sie bis 1943 ausübt. 1932 erscheint ihr Standardwerk „Entstehung der Kulturpflanzen“, in den 30er Jahren legt sie im Innenhof des Botanischen Museums eine biologisch-genetische Abteilung an. Aufgrund ihrer Äußerungen gegen die Rassenpolitik der Nationalsozialisten verliert sie 1940 ihre Lehrgenehmigung.

November 1931: *Elisabeth Schieman, professor extraordinary at Berlin's agricultural college, is the first female scientist to work as a guest at the Botanical Museum, where she remains until 1943. Her standard reference work Entstehung der Kulturpflanzen (The Origin of Cultivated Plants) appears in 1932, and in the 1930s she establishes a biological-genetic section in the courtyard of the Botanical Museum. Her pronouncements against the National Socialists' racial politics result in the loss of her teaching permit.*

1933 – 1945

April 1933: Auf Druck der NSDAP, Sektion „Botanischer Garten“ im Gau Groß-Berlin, wird eine nicht näher bekannte Zahl jüdischer Angestellter der Institution entlassen. Eine NSDAP-Betriebszelle bestand im Botanischen Garten vermutlich bereits vor der „Machtergreifung“. Unklar ist, ob das zeitgleiche Ausscheiden der außerplanmäßigen Assistenten F. Weber-Finkh und W. Liebisch aus dem Botanischen Museum im April 1934 in Zusammenhang mit dem „Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“ vom 7. April 1933 steht.

April 1933: *Under pressure from the Nazi Party, an unspecified number of the institution's Jewish employees are dismissed. A Nazi cell presumably already existed in the garden before the Nazis seized power. It is unclear whether the simultaneous expulsion of the extraordinary assistants F. Weber-Finkh and W. Liebisch from the Botanical Museum in April 1934 is related to the 'law for the restoration of the professional civil service' of 7 April 1933.*

Wintersemester 1933/34: Die Direktion stellt der Biologischen Fachschaft der Studenten an der Friedrich-Wilhelms-Universität Räume im Botanischen Museum zur Verfügung. Neben botanischen Themen werden in den



Nachweis des Treuebekenntnisses. BGBM, Archiv.

Arbeitsgruppen der folgenden Semester auch „naturwissenschaftliche Weltanschauung“, „Rasse und Umwelt“ sowie „Pflanzenschutz im Dienste der Volksgemeinschaft“ diskutiert.

Winter semester 1933/34: *The administration puts rooms in the Botanical Museum at the disposal of the Friedrich-Wilhelms-Universität's biology students' council. Alongside botanical subjects, the following topics are also discussed in seminars the next semesters: 'natural history worldview', 'race and environment' and 'plant preservation in the service of the German nation (Volksgemeinschaft)'.*

30. Juni 1934: Gartendirektor W. Vorwerk geht in den Ruhestand, zum Nachfolger und Gartenoberinspektor wird C. Jelitto ernannt.

30 June 1934: *Garden superintendent W. Vorwerk retires, and C. Jelitto is appointed as his successor.*

13. Dezember 1934: Auf Einladung der brasilianischen Regierung nimmt Vizedirektor Robert Pilger an der Feier zur Enthüllung des Denkmals von Martius, Eichler und Urban, den Herausgebern der „Flora brasiliensis“, im Botanischen Garten von Rio de Janeiro teil.



Hörsaal des Botanischen Museums 1934. BGBM, Archiv.

13 December 1934: *At the invitation of the Brazilian government, deputy director Robert Pilger takes part in the ceremony for the unveiling of the monument to Martius, Eichler and Urban, editors of Flora brasiliensis, in Rio de Janeiro's Botanic Garden.*

August 1935: Einrichtung einer offiziellen Pilzauskunftsstelle, die ab 1939 als Hauptpilzstelle in Gemeinschaft mit der Reichsstelle für Naturschutz und dem Hauptschulamt Berlin für die Einrichtung und Qualifizierung weiterer Pilzberatungsstellen in Berlin zuständig ist.

August 1935: *Establishment of an official 'mushroom information centre', which from 1939, in conjunction with the Reichsstelle für Naturschutz (Reich Office for Nature Conservation) and the body in charge of higher education in Berlin, is responsible for the establishment and certification of further such centres providing advice about mushrooms.*

24. April – 3. Mai: 1936: Der Garten beteiligt sich an der ersten Reichsgartenschau in Dresden.

24 April – 3 May 1936: *The Botanic Garden participates in the first Reichsgartenschau (garden fair) in Dresden.*

1. Dezember 1936: Erwerb des außerrheinischen Herbars vom naturhistorischen Verein für die preußischen Rhein-

lande und Westphalens. Mit 200.000 Nummern ist es das größte jemals erworbene Einzelherbar.

1 December 1936: *Acquisition of the so-called Außerrheinisches Herbar from the Naturhistorischer Verein der preußischen Rheinlande und Westphalens (Natural History Society of the Prussian Rhineland and Westphalia). With 200,000 items, it is the largest individual herbarium yet acquired.*

Sommer 1937: Eine siebenjährige *Welwitschia mirabilis* wird im Annex des Großen Tropenhauses in eine heizbare Pflanzstelle eingesetzt.

Summer 1937: *A seven-year-old Welwitschia mirabilis is implanted in a heatable bed in the annexe of the Main Tropical Greenhouse.*

1. Dezember 1937: Einrichtung der Hauptstelle für Kakteen und andere Sukkulenten unter der Leitung von Erich Werdermann. Im Auftrag der Sortenregisterstelle des Reichsnährstandes sammelt, prüft, beschreibt und präsentiert sie im Handel befindliche Wild- und Gartenformen.

1 December 1937: *Establishment of the Hauptstelle für Kakteen und andere Sukkulenten (Central Office for Cacti and other Succulents), under the leadership of Erich Werdermann. By order of the Sortenregisterstelle, the office for the registration of cultivars, of the Nazis' agricultural organisation (Reichsnährstand), this new bureau collects, verifies, describes and presents commercially available wild species and cultivars.*

August 1938: Ankauf des Herbars von Prof. J. Bornmüller aus Weimar mit Hilfe einer Sonderbewilligung des Reichsministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung.

August 1938: *Purchase of the herbarium of Prof. J. Bornmüller of Weimar with the help of a special grant from the Reich Ministry for Science, Education and Culture.*

1. August 1939: Die Botanische Zentralstelle für die Kolonien, finanziert durch die Gruppe Deutscher Kolonialwirtschaftlicher Unternehmungen, nimmt unter der Leitung von Walter Domke ihre Arbeit auf. Am 18. September 1941 wird die Zentralstelle durch ministeriellen Erlass offiziell bestätigt. Führungen, Lehrkurse und Vorträge dienen



Bombenschäden am Großen Tropenhaus. BGBM, Archiv.

unter anderem auch der Vorbereitung der Afrika-Einsätze von Polizei und Wehrmacht.

1 August 1939: *The Botanische Zentralstelle für die Kolonien, now financed by the Gruppe Deutscher Kolonialwirtschaftlicher Unternehmungen (Group of German Colonial Enterprises) assumes its activities under the leadership of Walter Domke. On 18 September 1941 the bureau is officially endorsed by ministerial decree. Guided tours, courses and lectures serve among other things to prepare police and army officers for their duties in Africa.*

August 1939: Die Titanwurz *Amorphophallus titanum* blüht erstmals im Großen Tropenhaus.

August 1939: *The titan arum Amorphophallus titanum blooms for the first time in the Main Tropical Greenhouse.*

Winter 1939/40: Im ersten Kriegswinter macht dem Garten neben dem außergewöhnlich strengen Frost auch der Personalmangel zu schaffen. Bis 1941 werden 45 Mitarbeiter zur Wehrmacht eingezogen, große Teile der systematischen Abteilung müssen aufgegeben werden.

Winter 1939/40: *In the first war winter, an exceptionally hard frost as well as staff shortages cause great difficulties. By 1941, 45 employees have been called up for military duty, and large parts of the systematic section have to be abandoned.*

28. Juni 1942: Gärtner Ernst Becker fällt als erster Mitarbeiter im Zweiten Weltkrieg.

28 June 1942: *Gardener Ernst Becker is the first employee to be killed in the Second World War.*

1943: Die SS legt einen unterirdischen Luftschutzbunker für mehrere tausend Personen am Abhang des Fichtenbergs an. Als die Tagesangriffe zunehmen, kommen Berliner von weit entfernten Stadtteilen und warten im Garten auf Alarm. Eine Evakuierung der Sammlungen, wie in anderen Einrichtungen in Berlin praktiziert, unterbleibt.

1943: *The SS installs an underground air defence bunker for several thousand people on the slope of the Fichtenberg. As daytime attacks intensify, Berliners come from distant parts of the city and wait in the garden for the siren. Unlike other Berlin institutions, the evacuation of collections does not take place.*

1. auf 2. März 1943: Während eines angloamerikanischen Fliegerangriffs treffen eine Sprengbombe und mehrere Phosphorkanister das Botanische Museum. Der Oberpräparator des Museums stirbt, zwei weitere Personen werden verletzt. Der anschließende Brand des Herbarflügels vernichtet Herbar und Bibliothek fast vollständig. In den Ausstellungsräumen des Museumsflügels richtet der Luftdruck erheblichen Schaden an, der Große Hörsaal wird unbenutzbar.

1 to 2 March 1943: *During an Anglo-American air raid, a high explosive bomb and several phosphorus canisters strike the Botanical Museum. The senior preparator dies, and two further people are wounded. The subsequent fire in the herbarium wing almost completely destroys the herbarium and library. In the exhibition rooms of the museum wing atmospheric pressure causes considerable damage, and the main auditorium becomes unusable.*

Sommersemester 1943: Im notdürftig gedeckten Mittelgebäude des Botanischen Museums findet wieder akademischer Unterricht statt. Für den Wiederaufbau von Herbar und Bibliothek bewilligt das Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung einen Sofortkredit von 1 Mio. RM.

Summer semester 1943: *Academic teaching resumes under the makeshift roof of the Botanical Museum's middle building. The Reich Ministry for Science, Education and Culture grants immediate funds of 1 million reichsmark for the reconstruction of the herbarium and library.*

Herbst 1943: Eine Sprengbombe richtet durch Luftdruck so schwere Schäden an den Schaugewächshäusern an, dass diese mangels Verglasung aufgegeben werden müssen. Die Pflanzen, die den folgenden Winter überstehen, werden im Lauf des Jahres 1944 nach Liegnitz (heute Legnica, Polen), Muskau, Freienhagen und Sanssouci ausgelagert oder von engagierten Gärtnern mit nach Hause genommen.

Autumn 1943: *Due to atmospheric pressure, a high explosive bomb causes such severe damage to the public greenhouses that they are left without glazing and have to be vacated. The plants that survive the following winter are in the course of 1944 evacuated to Liegnitz (today Legnica, Poland), Muskau, Freienhagen and Sanssouci or taken home by committed gardeners.*

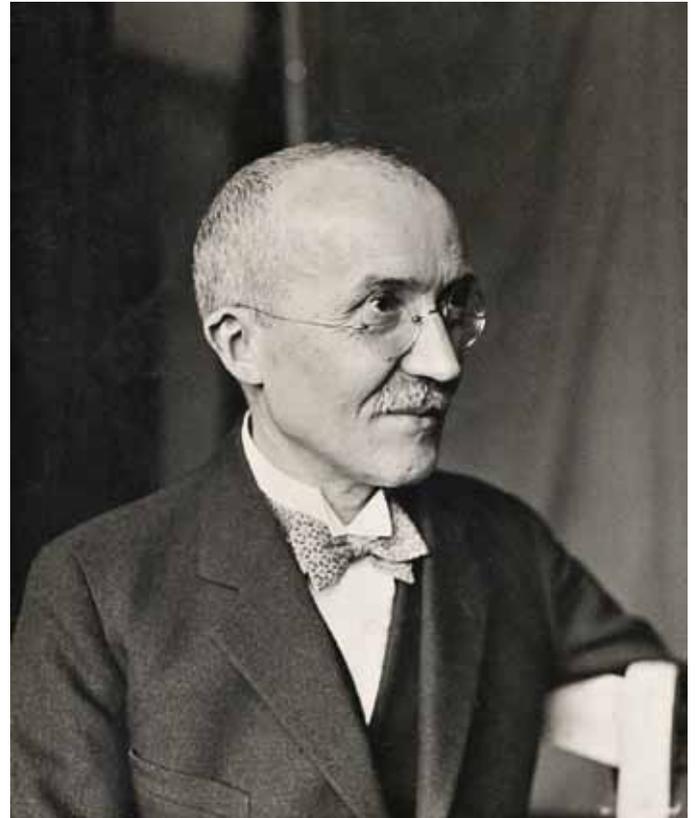
17. Dezember 1943: Die Evakuierung erhalten gebliebener Sammlungsteile aus dem Museum in den Stollen der Kali-Werke Bleicherode Ost bei Nordhausen im Harz und weitere Depots beginnt.

17 December 1943: *Remaining parts of the collection begin to be evacuated from the museum into the tunnels of the Bleicherode Ost potash mine near Nordhausen in the Harz mountains and other depots.*

29. Januar 1944: Einer der vielen Luftangriffe beschädigt den Schaumuseumsflügel schwer und macht ihn unbenutzbar. Noch erhaltene Sammlungen werden in Treppenhaus und Keller gelagert oder in Depots im Berliner Umland und im Harz gebracht.

29 January 1944: *One of the many air raids badly damages the museum wing and makes it unusable. Surviving collections are stored in the stairwell and cellar or taken to depots in the environs of Berlin and in the Harz.*

11. Juli 1944: Der Rektor der Universität Wien verschickt



Robert Pilger (1876–1953). BGBM, Archiv.

das Herbar der ihm nicht unterstehenden Zoologisch-Botanischen Gesellschaft als Beitrag zum Wiederaufbau des Herbars an den Auslagerungsort des Botanischen Museums in Bleicherode.

11 July 1944: *The rector of Vienna University sends the herbarium of the Zoologisch-Botanische Gesellschaft (Zoological-Botanical Society), which was not under his jurisdiction, to the Botanic Museum's evacuation site in Bleicherode as a contribution to the reconstruction of the museum's herbarium.*

1. Oktober 1944: Die letzte Lieferung des „Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem“ erscheint.



Das Botanische Museum 1944 (?), Aquarell von T. Daug's. BGBM, Archiv.

1 October 1944: *The last issue of Notizblatt (Notes) des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem is published.*

25. April 1945: Flieger der Roten Armee bombardieren eine deutsche Flakbatterie auf der Terrasse vor dem Großen Tropenhaus und nehmen den Garten am Nachmittag kampflos ein. Das Arboretum, der deutsche Wald, das Alpinum und der Nutzpflanzengarten werden schwer beschädigt, die Wegenetze und Wasserleitungen sowie die Verglasung der letzten verbliebenen Anzuchthäuser zerstört.

25 April 1945: *Airmen of the Red Army bomb a German anti-aircraft battery on the terrace in front of the Main Tropical Greenhouse and in the afternoon capture the garden without a fight. The arboretum, the German Wood, the alpinum and the economic plants garden are badly damaged; the network of paths and water pipes as well as the glazing of the last remaining propagation houses are destroyed.*

10. Mai 1945: Die sowjetischen Offiziere A. P. Ilinskij und L. E. Rodin, im zivilen Leben Botaniker, veranlassen die Bewachung des Gartens vor Plünderern durch eine militärische Wache.

10 May 1945: *The Soviet officers A. P. Ilinskij and L. E. Rodin, botanists in civilian life, set up a military watch to guard against the garden being looted.*

13. Juli 1945: Direktor Diels meldet dem Rektor der Universität Berlin die Entlassung von fünf politisch belasteten Gartenarbeitern. Im Museum werden zwei Kustoden und zwei Assistenten nach Kriegsende aus politischen Gründen nicht wieder eingestellt.

13 July 1945: *Director Diels informs the rector of Berlin University of the dismissal of five politically compromised garden workers. In the museum two curators and two assistants are not re-employed after the end of the war on political grounds.*

23. September 1945: Wiedereröffnung des Gartens für die Bevölkerung, nachdem den Sommer über an der Beseitigung der schwersten Schäden und der Herrichtung des Zaunes gearbeitet wurde.

23 September 1945: *Reopening of the garden to the general public, after work had been done over the summer to remedy the worst damage and repair the railings.*

Herbst 1945: Das Winterhaus (heute: Mittelmeerhaus) wird als erstes Gewächshaus wieder mit Lignolithplatten verglast und mit Koksöfen geheizt.

Autumn 1945: *The Winterhaus (today the Mittelmeerhaus or Mediterranean House) is the first greenhouse to be reglazed with Lignolith panels and heated with coke furnaces.*

30. November 1945: Tod des Generaldirektors L. Diels. An seine Stelle tritt Robert Pilger, der im Januar 1946 zum Professor mit Lehrauftrag an der Berliner-Universität ernannt wird.

30 November 1945: *Death of general director L. Diels. He is succeeded by Robert Pilger, who in January 1946 is appointed professor extraordinary at the Berliner-Universität.*

1946 – 1959

Frühjahr 1946: Erstmals nach Kriegsende finden wieder Führungen des wissenschaftlichen Personals durch das

Freiland und populäre Vorträge im Museum statt.

Spring 1946: *For the first time since the end of the war scientific members of staff resume their guided tours through the open land and public lectures start up again in the museum.*

10. März 1946: Auf Anordnung der Amerikanischen Militärregierung wird der Botanische Garten als gesamte Einheit aus dem Verband der Berliner Universität losgelöst und geht zum 1. April in die Verwaltung der Abteilung Volksbildung beim Magistrat der Stadt Berlin über. Als sich abzeichnete, dass ein Verbleib an der Universität im sowjetischen Sektor nicht möglich sein würde, hatte Direktor Robert Pilger alles daran gesetzt, eine vom Magistrat bevorzugte Trennung von Museum und Garten zu verhindern.

10 March 1946: *By order of the American military government, the Botanic Garden is disassociated as a whole from Berlin University and on 1 April comes under the control of Berlin city council's education department. Once it became clear that remaining part of the university in the Soviet sector would no longer be possible, the director Robert Pilger had done his utmost to prevent the separation of museum and garden favoured by the city council.*

12. November 1946: Mit einer Feier wird das Schaumuseum als eines der ersten Museen in Berlin wieder eröffnet. Die kleine Ausstellung von Hans Melchior ist zunächst in der Eingangshalle und auf den umlaufenden Galerien aufgestellt. Im Lauf des folgenden Jahres kommen Vitrinen im ersten Stock des Museumsflügels und eine Pilzpräsentation in der Gartenhalle hinzu.

12 November 1946: *The public display museum or 'Schaumuseum' is ceremonially reopened, one of the first museums in Berlin to do so. Hans Melchior's small display is initially exhibited in the entrance hall and the surrounding galleries. In the course of the following year, display cabinets are added on the first floor of the museum wing and a presentation of fungi in the 'garden hall'.*

1947–49: Auf Anordnung des Magistrats und mit Hilfe eines vom Bezirk Steglitz geliehenen Ackergespans baut der Garten auf 2,5 Morgen Land Kartoffeln und Gemüse zur Versorgung der Bevölkerung an. Dazu kommen die Parzellen der Mitarbeiter, so dass die meisten Rasenflä-



Der Westflügel des Botanischen Museums im Herbst 1950. Im Innenhof wird Gemüse angebaut. BGBM, Archiv.

chen und der Museumsinnenhof bewirtschaftet werden.

1947–49: *By order of the city council, and with the help of a team of shire horses borrowed from the Steglitz district, the garden grows on 2.5 acres of land potatoes and vegetables as sustenance for the population. The plots of staff members are also used, so that most of the lawns and the museum courtyard are cultivated.*

Januar 1947: Der erste Samenkatalog des Botanischen Gartens nach dem Krieg erscheint.

January 1947: *The Botanic Garden's first post-war seed catalogue is published.*

März 1947: Der erste Nachkriegsband der „Botanischen Jahrbücher“, herausgegeben von Robert Pilger, erscheint.

March 1947: *The first post-war volume of the Botanische Jahrbücher, edited by Robert Pilger, is published.*

März 1948: Die in Bleicherode im Harz gelagerten Bestände kehren durch Vermittlung der amerikanischen Militärregierung über den sowjetischen Sektor Berlins in das Botanische Museum zurück. Sie waren im März 1945 durch sowjetische Truppen aus Bleicherode abtransportiert worden und galten seitdem als verschollen.

March 1948: *Through the agency of the American military government, the holdings stored in Bleicherode in the Harz are*

returned to the Botanical Museum via the Soviet sector of Berlin. They had been removed from Bleicherode by Soviet troops and were in the meantime classed as missing.

5. August 1948: Wiedereröffnung des ersten kleinen tropischen Gewächshauses („Kleines Kolonialhaus“) für das Publikum. Glas- und Kohlenmangel in Folge der Berlinblockade verhindert zunächst die zügige Instandsetzung weiterer Gewächshäuser.

5 August 1948: Reopening of the first small tropical hothouse for the public, the Kleines Kolonialhaus. Shortages of glass and coal as a result of the Berlin Blockade initially hold back the repair of further greenhouses.

Herbst 1949: Nach dem Ende des offiziell angeordneten Gemüseanbaus beschäftigt in den folgenden Jahren der Wiederaufbau des Freilandes durchschnittlich 50 Arbeitslose, die aus Mitteln des Marshall-Plans (ERP) bezahlt werden. Unter anderem legt man bis 1951 einen neuen Tiefbrunnen an, stellt den Großen Teich wieder her und baut das „System der krautigen Gewächse“ am alten Standort entlang der Altensteinstrasse in neuer Form wieder auf. Bis 1954 wird auch der Schutt des Botanischen Museums im 5000 qm umfassenden neuen Wegenetz verbaut.

Autumn 1949: When the period of official vegetable growing comes to an end, an average of 50 unemployed people are engaged in the following years for the reconstruction of the open land, which is financed through funds from the Marshall Plan. Among other things a new deep well is dug, the Great Pond is reinstated and the 'system of herbaceous plants' is reconstituted in a new form in its old location along the Altensteinstrasse. By 1954, even the rubble of the Botanical Museum has been reused to build a new 5,000sqm network of paths.

Juli 1950: Johannes Mattfeld wird auf dem internationalen Botanikerkongress in Stockholm in den Gründungsvorstand der IAPT (International Association of Plant Taxonomy) gewählt.

July 1950: At the International Botanical Congress in Stockholm, Johannes Mattfeld is elected to the founding board of IAPT (International Association for Plant Taxonomy).

September 1950: Der neue Dienstherr, der Senator für Volksbildung Heinrich Albertz, eröffnet unter großer Anteilnahme des Publikums das wieder hergestellte Victoriahaus.

September 1950: The new minister responsible for the institution, education minister Heinrich Albertz, opens the reconstructed Waterlily House (Victoriahaus) amid great public sympathy.



Victoriahaus. BGBM, Archiv.

31. Dezember 1950: Robert Pilger tritt in den Ruhestand, Johannes Mattfeld wird mit der kommissarischen Leitung beauftragt.

31 December 1950: On the retirement of Robert Pilger, Johannes Mattfeld is taken on as acting director.

19. Januar 1951: Nach dem unerwarteten Tod von Johannes Mattfeld einige Tage nach seinem Amtsantritt wird Erich Werdermann zum kommissarischen Leiter ernannt.

19 January 1951: Following Johannes Mattfeld's unexpected death just a few days after taking office, Erich Werdermann is appointed acting director.

31. März 1952: Der Umzug der Bibliothek aus der Notunterkunft in der „Englervilla“ in zwei Stockwerke an der Südseite des Botanischen Museums ist abgeschlossen. Im Gegensatz zu Vorkriegszeiten steht sie nun als Spezialbib-



Die Schaugewächshausanlage 1955, das Große Tropenhaus ohne Verglasung. BGBM, Archiv.

liothek allen Interessenten offen, meldet ab 1953 die Bestände an den Berliner Gesamtkatalog und beteiligt sich am deutschen und internationalen Leihverkehr der Bibliotheken.

31 March 1952: *The library's move from its emergency accommodation in the 'Englervilla' to two storeys on the south side of the Botanic Museum is complete. In contrast to the pre-war period, from now on it is open as a special library to all interested parties; from 1953 the library reports its holdings to the Berliner Gesamtkatalog and takes part in German and international inter-library loans.*

4. August 1953: Band 1 Heft 1 der „Mitteilungen aus dem Botanischen Garten und Museum Berlin-Dahlem, früher Notizblatt“, erscheint. Die eigene Zeitschrift, ab Heft 2 „Willdenowia“ genannt, ermöglicht wieder internationalen Schriftentausch zum Erwerb von Periodika.

4 August 1953: *Publication of volume 1, number 1 of the Mitteilungen aus dem Botanischen Garten und Museum Berlin-Dahlem, früher Notizblatt (Proceedings of the Berlin Botanical Garden and Museum, formerly Notes). Called Willdenowia from issue number 2 onwards, publication of the journal makes it possible to start exchanging periodicals with other institutions once again.*

16. Januar 1954: Richtfest für den Wiederaufbau des straßenseitigen Flügels des Botanischen Museums. Im Lauf des Jahres sind Arbeits-, Bibliotheks- und Laborräume im so genannten „Arbeitsflügel“ wieder voll benutzbar. Der Museumsflügel ist seit 1953 aufgrund der Wiederaufbauarbeiten für das Publikum geschlossen.

16 January 1954: *Topping-out ceremony for the reconstruction of the street-side wing of the Botanical Museum. During the course of the year, workrooms, library rooms and labs in the so-called 'works wing' are fully usable again. The museum wing had been closed to the public since 1953 for reconstruction works.*

1. April 1954: Dienstantritt von Eva Potztal, der ersten fest angestellten Wissenschaftlerin. Ab Frühjahr 1959 leitet sie den Neuaufbau des Schaumuseums.

1 April 1954: *Eva Potztal, the first permanently employed female scientist, takes up her post. From spring 1959 she is in charge of the reconstruction of the Schaumuseum.*

Sommer 1954: Der erste „Führer durch das Freiland“ nach dem Krieg erscheint.

Summer 1954: *Publication of the first guidebook to the open land (Führer durch das Freiland) to appear since the war.*



Arbeiten am Diorama „Kakaoplantage“, späte 1950er. BGBM, Archiv.



Das Botanische Museum 1954. BGBM, Archiv.

1. Juli 1955: Erich Werdermann wird zum Direktor des BGBM und zugleich zum Lehrstuhlinhaber und Leiter des Instituts für systematische Botanik und Pflanzengeographie an der Freien Universität ernannt. Eine Personalunion hatte in dieser Form zuletzt 1945 bestanden.

1 July 1955: *Erich Werdermann is appointed director of the BGBM and at the same time chair and director of the Institut für Botanik und Pflanzengeographie (Institute for Systematic Botany and Plant Geography) at the Freie Universität. The two posts had last been united in this form in 1945.*

Januar 1956: Beginn der Arbeiten an den ersten Dioramen der Schauabteilung, finanziert durch eine Spende der Sparkasse Berlin West. Vorbild sind die Dioramen im „Haus der Natur“ in Salzburg.

January 1956: *Work begins on the first dioramas, financed by a grant from the savings bank Sparkasse Berlin West. The dioramas are modelled on those in the Haus der Natur in Salzburg.*

Januar 1958: Mit Haus I (Palmen, *Cycas*, *Marantaceen*) ist die gesamte Kultur- und Gewächshausanlage bis auf das Große Tropenhaus wieder hergestellt. Die Mittel zum Wiederaufbau stammten zum Teil von der Berliner Klassenlotterie.



Bibliothek im heutigen Konferenzraum des Botanischen Museums, um 1967. BGBM, Archiv.

January 1958: *With 'Haus I' (palms, cycases, arrowroots), the reconstruction of the entire hothouse and greenhouse complex apart from the Great Tropical House is now complete. The work had been partly financed by the Berliner Klassenlotterie.*

1. April 1958: Hans Melchior wird nach dem Ruhestand Erich Werdermanns zum kommissarischen Leiter ernannt.

1 April 1958: *Following Erich Werdermann's retirement, Hans Melchior is appointed acting director.*

Mai 1959: Der völlig neu ausgebauter Hörsaal des Botanischen Museums geht in den Vorlesungsbetrieb.

May 1959: The totally rebuilt auditorium of the Botanic Museum starts being used for lectures.

1. September 1959: Theo Eckardt wird nach dem Ruhestand Hans Melchior's zum kommissarischen Leiter ernannt. Einen Monat später wird er auf einen Lehrstuhl für Botanik an der Freien Universität berufen.

1 September 1959: Following Hans Melchior's retirement, Theo Eckardt is appointed acting director. A month later he is appointed to a chair for botany at the Freie Universität.

1960 – 1969

Frühjahr 1960: Im Freiland wird die neu eingerichtete Abteilung für geschützte Pflanzen in Deutschland bepflanzt. Kustos Georg Schulze-Menz beginnt, eine Zentralkartei für die Pflanzen des Botanischen Gartens anzulegen. Seit 1952 existiert bereits ein Gartenherbar, das ausschließlich Pflanzen aus dem Dahlemer Garten enthält.

Spring 1960: The newly established 'protected plants in Germany' section is planted. Curator Georg Schulze-Menz begins to draw up



Gravieren von Kunststoffetiketten 1967. BGBM, Archiv.



Heizanlage im Maschinenhaus 1967. BGBM, Archiv.

a master file for the plants of the garden. A 'garden herbarium', solely containing plants from the Berlin Botanical Garden, had already existed since 1952.

Frühjahr 1961: Erstmals blühen beiderseits des Italienischen Gartens „Frühlingswiesen“ mit Tausenden von Krokussen und Narzissen.

Spring 1961: For the first time 'spring meadows' with thousands of crocuses and narcissi bloom on both sides of the Italian Garden.

1. März 1961: Walter Domke wird als Direktor eingeführt. Museum und Garten sind nun nicht mehr durch Personalunion mit der Freien Universität verbunden, der Senat von Berlin definiert sie als Einrichtungen zur Grundlagenforschung und Erwachsenenbildung.

1 March 1961: Walter Domke is brought in as director. Museum and garden are now no longer bound to the Freie Universität through a union of personnel; the Berlin Senate defines garden and museum as institutions for basic research (Grundlagenforschung) and adult education.

13. August 1961: Die Verwaltungsangestellte A***, wohnhaft in Berlin-Ost, kann aufgrund des Mauerbaus ihrer Arbeit im Botanischen Museum nicht mehr nachgehen.

13 August 1961: Due to the erection of the Berlin Wall, the administrative employee A***, resident in East Berlin, is no longer able to continue working at the Botanical Museum.

1962: Walter Domke lässt die Inschrift „Habt Ehrfurcht vor der Pflanze, alles lebt durch sie“ über beiden Eingängen zum Botanischen Garten anbringen.

1962: Walter Domke has the inscription 'Habt Ehrfurcht vor der Pflanze, alles lebt durch sie' (Show reverence to plants – they are at the root of all life) mounted over both entrances.

3. Dezember 1962: Horst Kraft tritt die Stelle des Gartenbauinspektors an, die seit dem Ruhestand von Constantin Jelitto Ende 1958 kommissarisch vertreten wurde.

3 December 1962: Horst Kraft assumes the role of garden superintendent, a position that had not been filled permanently since Constantin Jelitto's retirement at the end of 1958.

2. Mai 1963: Erste Teileröffnung der Ausstellungsbereiche Altägypten, tropische und subtropische Nutzpflanzen und Getreide im wieder hergestellten Museumsflügel. Der Kommandant des amerikanischen Sektors von Berlin überreicht eine komplette Scheibe des Mammutbaumes *Sequoia sempervirens* als Geschenk.

2 May 1963: Partial opening of several displays (ancient Egypt; tropical and subtropical useful plants; cereals) in the reconstructed museum wing. The commander of the American sector of Berlin presents an entire slice of *Sequoia sempervirens* as a gift.

29. Oktober 1964: Walter Domke geht in den Ruhestand, sein Nachfolger Theo Eckardt wird in Personalunion zum Direktor des BGBM und zum Leiter des Instituts für systematische Botanik und Pflanzengeographie an der Freien Universität ernannt.

29 October 1964: Walter Domke retires; his successor Theo Eckardt is appointed in a twofold capacity as director of the BGBM and head of the Institut für Botanik und Pflanzengeographie at the Freie Universität.

1967: Gravierte Kunststoffetiketten in grün (Freiland) und grau (Gewächshäuser) lösen allmählich die handgemalten



Wiedereröffnung des Großen Tropenhauses am 22. Mai 1968, vom Umgang aus gesehen. BGBM, Archiv.

Porzellschilder ab.

1967: Engraved plastic labels in green (open land) and grey (greenhouses) gradually supersede the hand-painted porcelain signs.

13. September 1967: Mit dem Anschluss des Gartens an das Fernheizungsnetz der BEWAG wird im Gewächshausbereich zum letzten Mal Kohle als Heizmittel gebraucht.

13 September 1967: With the connecting up of the Botanic Garden to the BEWAG district heating network, coal is used as a means of heating for the last time.

22. Mai 1968: Feierliche Wiedereröffnung des Großen Tropenhauses, an dessen Wiederherstellung seit 1963 gearbeitet wurde. Pflanzengeschenke kommen aus vielen bundesdeutschen Gärten, darunter Münster, Wuppertal, Köln, Bonn, Mainz, Frankfurt a.M., Heidelberg, Tübingen, Stuttgart, Erlangen und Göttingen.

22 May 1968: Ceremonial reopening of the Main Tropical Greenhouse, on which reconstruction work had begun in 1963. Bota-

nical gifts arrive from many West German gardens, including Münster, Wuppertal, Cologne, Bonn, Mainz, Frankfurt am Main, Heidelberg, Tübingen, Stuttgart, Erlangen and Göttingen.

19. Juni 1969: Eröffnung des aus Lottomitteln umgebauten Victoria-Hauses.

19 June 1969: Opening of the remodelled Waterlily House, financed through lottery funds.

Spätsommer 1968: Erste Dahlemer Blüte einer weiblichen *Welwitschia mirabilis*.

Late summer 1968: A female Welwitschia mirabilis blooms for the first time in Dahlem.

31. Juli 1969: Brand in der Acrylverglasung des Großen Tropenhauses. Brennende Acrylscheiben vernichten fast die Hälfte des Pflanzenbestandes. Trotzdem wird bereits am 12. 6. 1970 wieder für das Publikum geöffnet.

31 July 1969: Fire in the acrylic glazing of the Main Tropical Greenhouse. Burning acrylic panes destroy almost half of the plant stocks. Despite this, it reopens to the public as early as 12 June 1970.



Brand in der Acrylverglasung des Großen Tropenhauses. Aufnahme von Rolf Marquardt.

1970 – 1979

2. Februar 1970: Eröffnung des letzten Teilabschnittes der Dauerausstellung in der ersten Museumsetage.

2 February 1970: Opening of the last section of the permanent display on the first floor of the museum.

1. September 1970: Wilhelm Richter, seit seinem 15. Lebensjahr als Vergifter, Filmvorführer und Betreuer des Hörsaalbereiches am Botanischen Museum tätig, feiert sein 50jähriges Dienstjubiläum.

1 September 1970: Wilhelm Richter, employed since the age of 15 as a preparatory, projectionist and caretaker of the auditorium of the Botanical Museum, celebrates 50 years of service.

21. September 1970: Richtfest für den Neubau des Instituts für Systematische Botanik und Pflanzengeographie der Freien Universität auf dem Gelände des alten Arzneipflanzengartens an der Altensteinstraße.

21 September 1970: Topping-out ceremony for the Institut für Botanik und Pflanzengeographie on the site of the former medicinal plant section on the Altensteinstraße.

Juni 1971: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) setzt sich in ihrem „Bericht über die Notlage der Museen in der Bundesrepublik Deutschland“ für den bereits Juli 1955 vom Senat beschlossenen, aber bislang nicht umgesetzten Wiederaufbau des Herbarflügels ein.

June 1971: In its Bericht über die Notlage der Museen in der Bundesrepublik Deutschland (Report Concerning the Plight of Museums in the Federal Republic of Germany), the Deutsche Forschungsgemeinschaft (German Research Foundation) advocates the reconstruction of the herbarium wing. This had already been decided by the Senate in July 1955, but not as yet implemented.

1. November – 13. Dezember 1972: Erste Erkundungs- und Sammelreise von Mitarbeitern nach Togo. Bis 1979 folgen acht weitere Sammelreisen. Ende 1983 erscheint mit der „Flore analytique du Togo“ eine Aufzählung aller Blütenpflanzen des Landes mit Bestimmungsschlüsseln und Belegzitate.



Schaumuseum 1970, Vegetationskarte und Dioramen. BGBM, Archiv.

1 November – 13 December 1972: *First survey and collecting trip by employees to Togo; there would be a further eight collecting trips before 1979. At the end of 1983 the Flore analytique du Togo is published, enumerating all the country's flowering plants with identification keys and specimen citations.*

20. Juni 1973: Eröffnung der Arzneipflanzen-Abteilung auf dem Gelände hinter dem Botanischen Museum (heute Herbarflügel). Die Mittel dafür wurden von der Freien Universität als Ausgleich für die Baufläche des Instituts für Systematische Botanik und Pflanzengeographie bereitgestellt.

20 June 1973: *Opening of the medicinal plants section on the plot of land behind the Botanical Museum (today's herbarium wing). The Freie Universität had come up with the finances in return for the land on which the Institut für Botanik und Pflanzengeographie was built.*

3. Juli 1973: Ein Senatsbeschluss zur Verbesserung der Personalstruktur schafft 15 neue Planstellen, darunter vier für Wissenschaftler und drei für technische Assistenten.

3 July 1973: *A Senate resolution to improve the staff structure creates 15 new permanent posts, including four for scientists and three for technical assistants.*

1974: Für die Betreuung der Dahlemer Zentralkartei, des Samentausches und der Beschilderung wird erstmals eine eigene Gärtnermeisterstelle geschaffen. In der Samenstube gelingt die Aufzucht von *Lysichiton camtschatcensis* aus in der Tiefkühltruhe aufbewahrten Samen.

1974: *A new post is created for a qualified gardener uniquely responsible for the maintenance of the 'Dahlem central file', seed exchange and signage. In the seed room *Lysichiton camtschatcensis* is successfully bred from seeds preserved in the chest freezer.*

1. Oktober 1974: Das neue Überwinterungshaus für subtropische Kübelpflanzen wird übergeben.

1 October 1974: *The new 'wintering house' for subtropical pot plants becomes functional.*

1975: Der neue Gartenplan von Horst Kraft teilt die pflanzengeographischen Reviere erstmals in Wegequartiere mit römischen und arabischen Ziffern ein.

1975: *Horst Kraft's new garden plan divides the plant geographical zones for the first time into sections bounded by paths with Roman and Arabic numerals.*

1975: Johannes Gerloff betreut die Anschaffung und Aufstellung des ersten Rasterelektronenmikroskops (REM) in der „Englervilla“.

1975: *Johannes Gerloff supervises the purchase and installation of the first scanning electron microscope (SEM) in the 'Englervilla'.*

1976: Erstmals werden sehenswerte Pflanzen durch Rote Punkte gekennzeichnet.

1976: *For the first time particularly noteworthy plants are marked with red dots.*



Jubiläumsgäste mit Jubilar Wilhelm Richter (vordere Reihe, 2. v.l.). BGBM, Archiv.

31. März 1976: Direktor Theo Eckardt geht in den Ruhestand, kommissarischer Leiter wird Johannes Gerloff.

31 March 1976: Director Theo Eckardt retires, and Johannes Gerloff is appointed acting director.

1. Dezember 1976: Das neue Werkstattgebäude gegenüber dem Maschinenhaus wird in Betrieb genommen.

1 December 1976: The new workshop building opposite the turbine hall is put into operation.

1. April 1978: Werner Greuter übernimmt die Leitung des Hauses bei gleichzeitiger Berufung zum ordentlichen Professor an der Freien Universität. Er bringt zudem das Sekretariat der OPTIMA (Organization for the Phyto-Taxonomic Investigation of the Mediterranean Area) an das Haus.

1 April 1978: Werner Greuter assumes the dual role of director of the BGBM and professor ordinarius at the Freie Universität. He also brings with him the secretariat of OPTIMA (Organization for the Phyto-Taxonomic Investigation of the Mediterranean Area).

4. Juli 1978: Gründung des Fördererkreises der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V., der seitdem die Er-

schließung der Sammlungen des BGBM für die Öffentlichkeit fördert.

4 July 1978: Founding of the Fördererkreis der Naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V. (Society for the Promotion of Berlin's Natural History Museums), which since that time has promoted the opening up of the BGBM's collections to the general public.

Anfang 1979: Der BGBM beteiligt sich federführend (Sekretariat) am Med-Checklist-Projekt, der Erfassung aller wild vorkommenden Gefäßpflanzenarten im mediterranen Raum.

Early 1979: The BGBM spearheads the Med-Checklist project, the recording of all vascular plants growing wild in the Mediterranean region.

10.–13. September 1979: Das 300jährige Bestehen des Botanischen Gartens und das 100jährige Bestehen des Bota-



Arzneipflanzen-Abteilung 1973, im Hintergrund Institut für Pharmakognosie und Phytochemie der Freien Universität. BGBM, Archiv.

nischen Museums wird unter der Schirmherrschaft von Hannelore „Loki“ Schmidt mit einem Festakt im Audimax der Freien Universität und dem Symposium „Aktuelle Forschungsschwerpunkte Botanischer Gärten und Museen“ begangen.

10–13 September 1979: *Under the patronage of Hannelore ‘Loki’ Schmidt, the tercentenary of the Botanic Garden and the centenary of the Botanical Museum are marked by a ceremony in the main auditorium of the Freie Universität and by the symposium Aktuelle Forschungsschwerpunkte Botanischer Gärten und Museen (Botanical Gardens and Museums: Current Research Priorities).*

1980 – 1989

1981: Das Mehrbenutzerbetriebssystem EUMEL wird für die elektronische Datenverarbeitung eingeführt.

1981: *The multi-user system EUMEL is introduced for electronic data processing.*

1982: Erstmals wird auch das wissenschaftliche Personal zur Anwesenheit am Dienort während der Dienstzeiten verpflichtet.

1982: *For the first time scientific members of staff are also obliged to be present at the workplace during normal office hours.*

13. Oktober 1982: Der Zugang zum Wirtschaftshof „Am Fichteberg 17“ wird geöffnet.

13 October 1982: *Access to the service buildings ‘Am Fichtenberg 17’ is opened up.*

Januar 1983: Der neue Samenkatalog enthält ausschließlich Samen von wissenschaftlich nachbestimmten Pflanzen, überwiegend Wildsämereien bzw. Samen von Pflanzen bekannter Wildherkunft. Bereits 1979 wurde die Akzessionsnummer eingeführt, um Pflanzen einwandfreier Herkünfte zu kennzeichnen.

January 1983: *The new seed catalogue is restricted to seeds from scientifically verified plants, predominantly wild seeds or seeds from plants of known wild origin. Accession numbers had already been introduced in 1979 in order to identify plants of impeccable origins.*



Der Blindengarten im Bau, September 1981. BGBM, Archiv.

Februar 1984: Bundespräsident Richard von Weizsäcker besucht das Botanische Museum und besichtigt das neu erworbene Banks-Florilegium.

February 1984: *Federal president Richard von Weizsäcker visits the Botanical Museum and views the newly acquired Banks Florilegium.*

22. Mai 1984: Grundsteinlegung für den Wiederaufbau des Herbar- und Bibliotheksflügels des Botanischen Museums.

22 May 1984: *Foundation stone is laid for the reconstruction of the herbarium and library wing of the Botanical Museum.*

7. Juni 1984: Eröffnung des neuen, von Holm Becher und Horst Kraft geplanten Duft- und Tastgartens für Blinde und Sehbehinderte, finanziert aus Mitteln der Stiftung Deutsche Klassenlotterie.

7 June 1984: *Opening of the new aroma and touch garden for the blind and partially sighted, conceived by Holm Becher and Horst Kraft and financed with funds from the regional lottery foundation, the Stiftung Deutsche Klassenlotterie.*

1986: Der erste Band der Med-Checklist erscheint.

1986: *The first volume of the Med-Checklist is published.*



Eröffnung der Gewächshäuser H – K, BGBM, Archiv.

12. November 1986: Gründung des Vereins der Freunde des Botanischen Gartens mit dem Ziel der Förderung der Institution und der systematischen Botanik.

12 November 1986: The Verein der Freunde (Association of Friends) of the Botanic Garden is founded, with the aim of promoting both the institution and systematic botany.

1987–1999: Sekretariat der International Association of Plant Taxonomy (IAPT) in Berlin.

1987–1999: Secretariat of the International Association for Plant Taxonomy in Berlin.

10. April 1987: Die nach Plänen des Architekten Engelbert Kremser im Mai 1979 begonnene Neugestaltung der Schaugewächshäuser E bis G findet mit der Eröffnung der Häuser H, I und K ihren Abschluss.

10 April 1987: The redevelopment of the public glasshouses E to G, begun in May 1979 according to the designs of the architects Engelbert Kremser, is brought to a close with the opening of houses H, I and K.

22. Juli 1987: Festakt zur Eröffnung des neuen Herbar- und Bibliotheksflügels in Anwesenheit der Gäste des XIV. Internationalen Botanischen Kongresses. Bis Februar 1988 beziehen Bibliothek und Herbar das neue Gebäude. Die

Aufstellung des Herbars erfolgt nicht mehr nach dem Englerschen System, sondern alphabetisch nach Pflanzenfamilien.

22 July 1987: The new herbarium and library wing is ceremonially opened in the presence of delegates to the XIV International Botanical Congress. It takes the library and the herbarium till February 1988 to move into the new building. The herbarium is no longer arranged according to the Engler system, but alphabetically according to plant families.

24. Juli – 1. August 1987: Der XIV. Internationale Botanische Kongress wird vom BGBM im Internationalen Congress Centrum Berlin (ICC) ausgerichtet.

24 July – 1 August 1987: The XIV International Botanical Congress is hosted by the BGBM in Berlin's International Congress Centre ICC.

1988: Einrichtung eines Referates „Naturschutz und Öffentlichkeitsarbeit“.

1988: Establishment of a 'conservation and public relations' department.

21. Oktober 1988: Die Pädagogische Beratungsstelle am Botanischen Garten (Botanikschule), die ihre Tätigkeit bereits zum 1. September 1987 aufgenommen hatte, wird offiziell als Einrichtung des Senators für Schulwesen am



Pressekonferenz zum Botanischen Kongress. Aufnahme: B. Zimmer.



Makoto Fujiwara vor seinem Werk. BGBM, Archiv.

Botanischen Garten eröffnet.

21 October 1988: *The Botanical Garden's educational information centre (Botanikschule), which had already begun operating on 1 September 1987, is officially opened as a Ministry of Education facility based at the Botanical Garden.*

5. bis 15. Januar 1989: Erstmals finden im Botanischen Garten im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Schauplatz Museum“ des Museumspädagogischen Dienstes „Tropennächte“ im Großen Tropenhaus statt.

5–15 January 1989: *For the first time the Botanical Garden hosts Tropennächte (Tropical Nights) in the Main Tropical Greenhouse as part of a series of events, 'Schauplatz Museum', organised by the regional museum service.*

29. Juni 1989: Der neue Sumpf- und Wassergarten mit der Brunnenplastik von Makoto Fujiwara wird eröffnet.

29 June 1989: *Opening of the new aquatic and marsh plant garden, with a fountain sculpture by Makoto Fujiwara.*

1990 – 1999

11. März 1991: Eröffnung der zweiten Ausstellungsetage im Botanischen Museum. Beginn der regelmäßig stattfindenden Sonderausstellungen.

11 March 1991: *Opening of the second exhibition floor in the Botanical Museum. Start of special exhibitions, which have taken place regularly ever since.*

1992: Inbetriebnahme des Mehrzweckhauses „Neues Glashaus“ für Veranstaltungen im Garten.

1992: *The multi-purpose 'Neues Glashaus' starts being used for events in the garden.*

12. August 1992: Übernahme großer Teile (18000 Positionen) der persönlichen Bibliothek von Frans A. Stafleu, Utrecht.

12 August 1992: *Acquisition of the greater part (18,000 items) of the personal library of Frans A. Stafleu, Utrecht.*

Oktober 1992: Einrichtung des Referats EDV und Dokumentation, die weltweit erste solide Organisationsstruktur einer naturkundlichen Institution für den Bereich der Biodiversitätsinformatik.

October 1992: *Establishment of the 'EDP and documentation' department, the first such department in any natural history institution worldwide to be devoted to the field of biodiversity informatics.*

1993: Anschaffung zweier Laborgefriertruhen in der Samenstube zum Aufbau einer Samenbank für weltweit gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten.

1993: *Purchase of two laboratory chest freezers for the seed room with the aim of establishing a seed bank for worldwide endangered species or species threatened with extinction.*

Anfang 1993: Installation eines Fileservers für den hausinternen Mailverkehr. Ebenfalls in Betrieb genommen wird ein selbst entwickeltes Computer-Programm zur elektronischen Bearbeitung von Herbarausleihen.

Early 1993: *Installation of a file server for internal e-mail traffic. A computer program developed in house for the electronic processing of herbarium loans is also put into operation.*

31. Juli 1993: Die Humboldt-Universität (HUB) und das Land Berlin vereinbaren die Abordnung von vier wissenschaftlichen Mitarbeitern an den BGBM. Sie sollen auch



Luftaufnahme des Botanischen Gartens von 1989. Luftbildstelle des Senats.

das 1974 zwischen der DDR und Kuba vereinbarte Projekt „Flora von Kuba“ fortführen. Aufgrund der seit Sommer 1990 verhandelten Vereinbarung gelangen ein bedeutendes Kuba-Herbar, 170 lebende Kuba-Pflanzen sowie das Außerrheinische Herbar nach Dahlem. Letzteres war während des Zweiten Weltkriegs aus dem Botanischen Museum nach Müncheberg ausgelagert, von dort nach Leningrad (heute St. Petersburg) abtransportiert und 1964 an die Humboldt-Universität zu Berlin (Ost) übergeben worden.

31 July 1993: *The Humboldt-Universität and the Land of Berlin*

agree the secondment of four scientists to the BGBM. They are to continue Flora von Kuba, a project agreed between the GDR and Cuba in 1974. Following the agreement negotiated in the summer of 1990, a significant Cuban herbarium, 170 living Cuban plants as well as the so-called ‘Außerrheinisches Herbar’ make their way to Dahlem. The latter had been evacuated to Müncheberg from the Botanical Museum during the Second World War, carried off from there to Leningrad (today St Petersburg) and in 1964 handed over to the Humboldt-Universität in East Berlin.

Oktober 1993: Der BGBM ist federführend an dem von der Europäischen Union geförderten Projekt „A Common Datastructure for European Floristic Databases“ (CDEFD) beteiligt. Es ist das erste einer Reihe von EU-Projekten im Bereich Biodiversitätsinformatik. Wissenschaftler aus Griechenland, Italien, Spanien und Deutschland arbeiten an einem umfassenden Datenmodell für biologische Sammlungen.

October 1993: *The BGBM takes a leading role in the EU-backed project ‘A Common Datastructure for European Floristic Databases’ (CDEFD). It is the first in a series of European Union projects in the field of biodiversity informatics. Scientists from Greece, Italy, Spain and Germany work on a comprehensive data model for biological collections.*

Anfang 1994: Ein 2400-Baud-Modem sichert erstmals die Anbindung des internen EDV-Netzwerkes an das Internet. Alle wissenschaftlichen Arbeitsplätze sind nun einheitlich mit Windows-fähigen PCs ausgestattet.

Early 1994: *For the first time a 2400 Baud modem ensures the internal EDP network’s connection to the internet. The workplaces of all scientific staff are now uniformly fitted with Windows-enabled PCs.*

22. Juni 1994: Mit „pflanzenreich“ eröffnet der erste von einem Pächter betriebene Laden im Garten.

22 June 1994: *‘pflanzenreich’ is the first tenant-run shop to open in the garden.*

1995: Garten und Museum werden unter Denkmalschutz gestellt. Mit den Arbeiten an einem Gartenpflegewerk

wird erst im folgenden Jahrzehnt (2006) begonnen.

1995: *The Botanic Garden and Botanical Museum are listed as scheduled monuments. It is not until the following decade (2006) that work begins on a garden care manual.*

1. Januar 1995: Angliederung an die Freie Universität Berlin aufgrund des vom Berliner Abgeordnetenhaus verabschiedeten Eingliederungsgesetzes. Die „Zentraleinrichtung Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem“ bekommt den Status einer Dienststelle mit eigener Personalvertretung und bewirtschaftet ab 1997 ihren Haushalt eigenständig.

1 January 1995: *Affiliation with the Freie Universität Berlin by reason of the law of incorporation adopted by the Berlin House of Deputies. The 'Zentraleinrichtung (Central Institution) Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem' is granted the status of a department with its own staff council, and from 1997 manages its budget independently.*

14. März 1996: Start von „Die Goldenen Äpfel – Wissenswertes rund um die Zitrusfrüchte“, der mit 11 Stationen in Deutschland, Italien, Österreich und der Schweiz bisher erfolgreichsten Wanderausstellung.

14 March 1996: *Launch of Die Goldenen Äpfel – Wissenswertes rund um die Zitrusfrüchte (Golden Apples – Things Worth Kno-*



Herbariedemonstration zur Langen Nacht der Museen 1999. Aufnahme: B. Zimmer.

wing about Citrus Fruit), the most successful travelling exhibition to date, with 11 stops in Germany, Italy, Austria and Switzerland.

5. Juni 1996: Der neu angelegte Arzneipflanzengarten, finanziert durch die Stiftung Deutsche Klassenlotterie und den Verein der Freunde, öffnet für das Publikum.

5 June 1996: *The recreated garden for medicinal plants, financed by the Stiftung Deutsche Klassenlotterie and the Verein der Freunde, opens to the public.*

Sommer 1996: Erstmals finden im Garten an Sommerabenden Konzerte statt.

Summer 1996: *Concerts take place on summer evenings in the Botanical Garden for the first time.*

Ende 1996: Die Internetseite des BGBM ist online.

End 1996: *The BGBM's internet site goes live.*

1. April 1998: Die traditionellen kostenlosen Sonntagsführungen durch Wissenschaftler werden abgeschafft und kostenpflichtige Führungen mit freiberuflich tätigen Botanikern eingeführt.

1 April 1998: *The traditionally free Sunday guided tours led by scientists come to an end and are substituted by tours against fee by free-lance botanists.*



Konzerte im Botanischen Garten. Aufnahme: B. Zimmer.

1. Januar 1999: Der Bibliothek des Botanischen Museums wird die Funktion einer Bereichszentrale für den Bibliotheksbereich Naturwissenschaften an der Freien Universität übertragen. Die „Bibliothek am BGBM“ vereinigt die neun Teilbibliotheken des Instituts für Biologie und ihre Bibliotheksmitarbeiter zusammen mit der Bibliothek des BGBM unter einem Dach. Hunderte Regalmeter Bücher und Zeitschriften kommen in die Bibliothek, die nun 45 Stunden pro Woche geöffnet ist.

1 January 1999: The library of the Botanical Museum is assigned the role of central library for natural science at the Freie Universität. The 'Bibliothek am BGBM' unites under one roof the BGBM's library and nine sub-libraries of the Institute for Biology and their librarians. Several hundred shelf metres of books and journals enter the library, which is now open 45 hours a week.

30. Januar 1999: In Garten und Museum findet erstmals die „Lange Nacht der Museen“ statt.

30 January 1999: The Lange Nacht der Museen (Long Night of Museums) takes place in the BGBM for the first time.

5. September 1999: Erstmals findet auf dem Gelände des Gartens eine Staudenbörse mit externen Ausstellern statt.

5 September 1999: A shrubs market with external exhibitors takes place for the first time.

2000 – 2010

2000: Im Zusammenhang mit der geplanten Digitalisierung von Herbarbelegen wird ein Barcode-System für alle Sammlungen des Hauses eingeführt.

2000: A barcode system for all the institution's collections is introduced in connection with the planned digitisation of herbarium specimens.

September 2000: In die Bibliothek neu eingehende Medien werden nur noch elektronisch erfasst.

September 2000: In the library, new accessions are now only recorded electronically.

2001: Die International Association for Plant Taxonomy



Luftaufnahme des Botanischen Gartens von 2006. Luftbildstelle des Senats.

(IAPT) zeichnet H. W. Lack mit der Engler-Medaille aus, die erstmals nach Deutschland geht.

2001: The International Association for Plant Taxonomy honours H.W. Lack with the Engler Medal, the first time the award has gone to Germany.

1. Juni 2001: Start der seither regelmäßig stattfindenden Galerieausstellungen im obersten Stockwerk des Museumsflügels.

1 June 2001: Launch of the gallery exhibitions in the uppermost storey of the museum wing, which have taken place regularly ever since.

28. Oktober 2001: Beginn der Etablierung von BioCASE (Biological Access Service for Europe) mit Partnern aus 31 Ländern durch ein EU-Projekt unter Federführung des BGBM.

28 October 2001: Launch of BioCASE (Biological Access Service for Europe) with partners from 31 countries through an EU project spearheaded by the BGBM.

2003: Mit der Anschaffung eines Sequenzierers beginnt der Aufbau der Labore für molekulare systematische Untersuchungen. Seit 2007 fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) den Aufbau eines deutschlandweiten DNA-Bank-Netzwerkes von Berlin aus.

2003: The acquisition of a sequencer marks the first stage in the establishment of labs for molecular systematics. Since 2007 the Deutsche Forschungsgemeinschaft (German Research Foundation) has promoted the setting up of a Germany-wide DNA bank network with its base in Berlin.

26. April 2003: Aufgrund der Sparauflagen des Berliner Senators für Finanzen droht die Leitung der Freien Universität Berlin, den Botanischen Garten zu schließen. 105.000 Berliner beteiligen sich an einer Unterschriftenaktion zum Erhalt der Einrichtung.

26 April 2003: On account of cost-cutting measures imposed by the Berlin Minister of Finance, the management of the Freie Universität Berlin threatens to close the Botanic Garden. 105,000 Berliners sign a petition to keep the institution open.

10. November 2003: Das Präsidium der Freien Universität beschließt eine stufenweise Verminderung des Zuschusses zum Haushalt um eine Million Euro bis zum Jahr 2009. Das entspricht einer Einsparung von 16 %.

10 November 2003: The presidium of the Freie Universität decides on a gradual reduction of the budget subsidy of one million Euros up to the year 2009.

2004: Jan-Peter Frahm (Bonn) überlässt dem BGBM ein Herbar mit 120.000 Belegen von Moosen.

2004: Jan-Peter Frahm (Bonn) leaves the BGBM a herbarium with 120,000 specimens of mosses.



100. Jahrestag der Öffnung des Freilandes für das Berliner Publikum. BGBM, Archiv.

1. Februar 2004: Der BGBM ist als eine von nur zwei deutschen Institutionen am EU-Infrastrukturnetzwerk „SYNTHESSYS“ (Synthesis of systematic resources) beteiligt.

1 February 2004: The BGBM is one of only two German institutions to take part in the EU infrastructure network SYNTHESSYS (Synthesis of Systematic Resources).

Juni 2004: Mit einem Bürgerfest und einem internationalen wissenschaftlichen Symposium wird der 100. Jahrestag der Öffnung des Freilandes für das Berliner Publikum (1904) gefeiert.

June 2004: The centenary of the opening of the open land to the Berlin public (1904) is marked with a community festival and an international scientific symposium.

1. Januar 2005: Die seit mehr als hundert Jahren bestehende Revierstruktur des Gartens wird umorganisiert und als „Cost Center“ zusammengefasst. Erstmals sind jedem Revier nur zwei Facharbeiter fest zugeordnet, die übrigen Mitarbeiter gehören flexiblen Arbeitsgruppen an. Serviceaufgaben wie Betriebstechnik, die Pflege von Schmuckflächen und Logistik werden ausgegliedert und an eine Firma übertragen.

1 January 2005: *The garden's 'beat' structure, which had existed for more than a hundred years, is reorganised and consolidated as 'cost centres'. For the first time only two skilled workers are firmly assigned to each beat, other employees being part of flexible work groups. Services such as technical maintenance, logistics and the care of the garden's decorative areas are outsourced to an external company.*

18. Januar 2006: Eröffnung der renovierten und teilerneuerten ersten Ausstellungsetage im Botanischen Museum. Die Mittel stammten aus dem Vermächtnis von Eva Potztal († 2000).

18 January 2006: *Opening of the renovated and partly renewed first exhibition floor in the Botanical Museum. The work had been financed through the bequest of Eva Potztal (d. 2000).*

1. März 2006: Koordination des Teilbereiches „Internet Platform for Cybertaxonomy“ im EU-Exzellenznetzwerk EDIT (European Distributed Institute of Taxonomy).

1 March 2006: *Co-ordination of the 'Internet Platform for Cyber-taxonomy', a sub-section of the EU network of excellence EDIT (European Institute of Taxonomy).*

13. Mai 2006: Erstmals beteiligt sich der BGBM an der „Langen Nacht der Wissenschaften“.

13 May 2006: *The BGBM takes part for the first time in the Lange Nacht der Wissenschaften (Long Night of Sciences).*

1. August 2006: Beginn der Renovierung des Großen Tropenhauses, geplant vom Büro HAAS Architekten und begleitet von der Technischen Abteilung der Freien Universität Berlin. Die Mittel kommen zu einem Großteil aus dem Umweltentlastungsfond der EU.

1 August 2006: *Start of the renovation of the Great Tropical House, designed by HAAS Architekten and supported by the Freie Universität's technical department. The work was financed to a large extent out of the EU's environmental relief fund.*

Januar 2007: Der BGBM übernimmt im Netzwerk europäischer Saatgut-Banken ENSCONET die Erstellung von Prioritätenlisten für die Einlagerung gefährdeter Arten



Thomas Borsch (*1969). BGBM, Archiv.

in der kontinentalen Bioregion Europas. Die Dahlemer Saatgutbank für seltene und gefährdete Arten besteht zu diesem Zeitpunkt aus über 1300 tiefgekühlt gelagerten Positionen, im Revier Erhaltungskulturen werden fast 2000 Akzessionen kultiviert.

January 2007: *In the network of european seedbanks ENSCONET (European Native Seed Conservation Network), the BGBM assumes responsibility for drawing up the list of priorities for the preservation of continental European endangered species. The Dahlem seedbank for rare and endangered species consists at the present time of over 1300 items in deep-frozen storage; almost 2000 accession are being cultivated in the ex-situ conservation 'beat'.*

23.–25. März 2007: Im Botanischen Museum findet das „First Central European Diatom Meeting“ mit 109 Teilnehmern aus 20 Nationen statt.

23–25 March 2007: The Botanical Museum hosts the first Central European Diatom Meeting with 109 participants from 20 countries.

1. April 2007: Eine Betriebsgesellschaft (BG BGBM GmbH), zu 100% im Eigentum der Freien Universität, übernimmt die Serviceaufgaben in Garten und Museum. Am 16. 8. 2007 werden BG BGBM und „Cost Center Garten“ in einem Gemeinschaftsbetrieb zusammengefasst.

1 April 2007: An operating company (BGBM GmbH), 100 per cent owned by the Freie Universität, assumes the running of services in the garden and museum. On 16 August 2007 BGBM GmbH and ‘Cost Center Garten’ are combined into a single operating company.

10. Juli 2007: Bundespräsident Horst Köhler besucht Garten und Museum.

10 July 2007: Federal president Horst Köhler visits the garden and museum.

1. März 2008: Dienstantritt des neuen Direktors Thomas Borsch, der in Personalunion auch als Professor an die Freie Universität berufen wird.

1 April 2008: The new director Thomas Borsch takes up his post, simultaneously being appointed professor at the Freie Universität.

Seit Juli 2008: Erstmals in der Geschichte des BGBM werden inhaltliche Profilschwerpunkte festgelegt: Asternartige, Nelkenartige, Kieselalgen, Cuba, Europäisch-Mediterraner Raum, Biodiversitätsinformatik, Weltgarten und Bildung.

Since July 2008: For the first time in its history, the BGBM establishes subject-related research foci in the following areas: Asterales, Caryophyllales, Bacillariophyta, Cuba, Euro-Mediterranean region, biodiversity informatics, ‘world garden’ and education.

18. Juli 2009: Die erste „Botanische Nacht“ lockt mehr als 8000 Besucher in Garten und Museum.



Wiedereröffnung des Großen Tropenhauses am 16. September 2009. Von rechts nach links: Prof. Th. Borsch, Senatorin I. Junge-Reiher, Minister S. Gabriel, Kanzler M. Lange, Prof. D. Lenzen. BGBM, Archiv.

18 July 2009: *The First Botanische Nacht (Botanical Night) entices more than 8000 visitors to the garden and museum.*

16. September 2009: Wiedereröffnung des Großen Tropenhauses durch Umweltminister Sigmar Gabriel.

16 September 2009: Reopening of the Great Tropical House by the environment minister Sigmar Gabriel.

Herbst 2009: Der BGBM ist Teil des neu eingerichteten „Dahlem Centre of Plant Sciences“ (DCPS).

Autumn 2009: The BGBM is part of the newly established Dahlem Centre of Plant Sciences (DCPS).

1. Februar 2010: Beginn der Retrokatalogisierung en masse der Bibliotheksbestände.

1 February 2010: Retrocataloging en masse of the library stock starts.

KG

Sammeln 1910–2010

Jede Beschäftigung mit Biodiversität erzwingt Sammeln. Was, wie, wo und warum gesammelt wird, unterliegt jedoch einem laufenden Wandel. In den vergangenen hundert Jahren ist eine Entwicklung vom geographisch und thematisch breit angelegten Sammeln hin zur überlegten Entnahme immer kleinerer Proben aus begrenzten Sammelgebieten festzustellen.

HWL

Collecting 1910–2010

Any institution concerned with biodiversity must also by necessity be involved in collecting. What is collected, however – and also how, when and why – is subject to constant change. In the last hundred years there has been a marked development away from geographically and thematically broad-based collecting towards the considerate taking of ever smaller samples from circumscribed collecting areas.

HWL

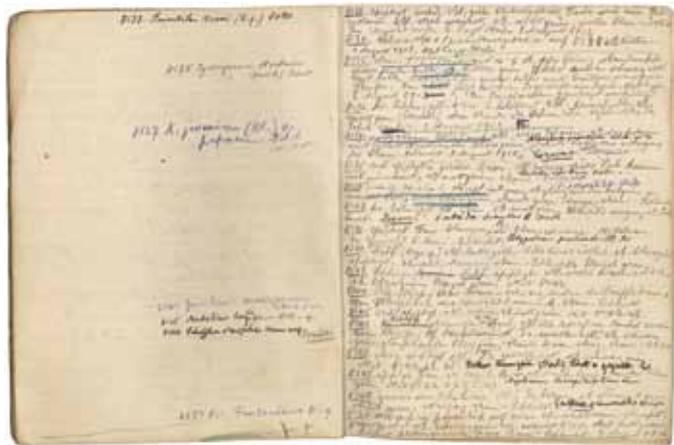
„Grenzenloses“ Wachstum

Der Erwerb von botanischen Sammlungen geschah und geschieht auf vier verschiedenen Wegen: durch Tausch, Ankauf, Annahme von Geschenken sowie durch eigene Sammeltätigkeit. Dies betrifft dauerhaft konservierte Pflanzen, Zeitschriften und Bücher ebenso wie lebende Pflanzen und Sämereien. Letztere werden heute lediglich durch Tausch und eigene Sammeltätigkeit erworben.

Tausch und Geschenke unterlagen in den letzten hundert Jahren mengenmäßig nur geringen Schwankungen.



Adolf Engler (2. v. links) in Afrika, 1905. BGBM, Archiv.



Doppelseite aus dem Feldbuch von Carl Ludwig Ledermann. Darin aufgeführt die im Gelände notierten Nummern der auf der sogenannten Kaiserin-Augusta-Fluß Expedition im damaligen Deutsch-Neuguinea 1912/13 gesammelten Pflanzen. C. L. Ledermann lebte mehrere Jahre in den Tropen, und arbeitete unter anderem auch an der Versuchsanstalt für Landeskultur in Viktoria im damaligen Deutsch-Kamerun (heute Limbe, Kamerun). In dieser Zeit schickte er mehrere zehntausend Pflanzenaufsammlungen an das Botanische Museum Berlin-Dahlem. BGBM, Archiv.

Ganz anders verhielt es sich bei Ankäufen und eigener Sammeltätigkeit – hier war und ist man von der Haushaltslage abhängig, so dass sich naturgemäß erhebliche Schwankungen über die Jahrzehnte ergeben. Als große Institution in der deutschen Hauptstadt wurde und wird grundsätzlich alles erworben: zwar unter konsequenter Kontrolle der Qualität, aber ohne geographische und thematische Einschränkung. Zugleich haben stets auch die weltweit abgesteckten „claims“ anderer Institutionen sowie die politischen Rahmenbedingungen die eigene Sammeltätigkeit beeinflusst.

Bis in den Ersten Weltkrieg lag ein Schwerpunkt der Erwerbungen auf Material aus den deutschen Kolonien. Die von Adolf Engler stark geförderte und vom Auswärtigen Amt des Deutschen Reiches zwischen 1891 und 1919 auf dem Gelände des BGBM finanzierte „Botanische Zentralstelle für die deutschen Kolonien“ spielte dabei eine wichtige Vermittlerrolle, vor allem wenn es um tropische Nutzpflanzen ging. Unabhängig von individuellen For-

schungsschwerpunkten wurde in diesen Jahren weltweit und enzyklopädisch erworben. HWL

'Limitless' Growth

Botanical collections were – and are – acquired by four different routes: exchange, purchase, gifts, and the activity of collecting itself. This applies as much to preserved plants, journals and books



Naßpräparat der Muskatnuss *Myristica fragrans*, gesammelt von Otto Warburg auf den Molukken. O. Warburg war Privatdozent für Tropische Pflanzenkunde an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin und in verschiedenen kolonialpolitischen Gremien aktiv. Die Pflanzenausbeute seiner Ostasienreise 1885–89 übergab er 1893 dem Botanischen Museum. BGBM, Herbar.



Wardsche Kiste zum Transport lebender Pflanzen per Schiff. Diese Form des Pflanzentransportes wurde noch bis ins frühe 20. Jahrhundert am BGBM praktiziert. BGBM, Museum.

as to living plants and seeds. Nowadays the latter are only acquired through exchange and active collecting.

In quantitative terms, the categories of exchange and gifts have only undergone minor variations in the last hundred years. The same cannot be said for purchases and the activity of collecting, which were and are dependent on the available budget, so that high fluctuations naturally occur over the decades. As a large institution in the German capital everything was and is acquired as a basic principle – with the application of quality control, of course, but without geographic and thematic restriction. At the same time the activity of collecting has been influenced both by 'claims' staked by other institutions worldwide and by prevailing political conditions.

Up to the First World War a focus of acquisitions was on material from the German colonies. The Botanische Zentralstelle für die deutschen Kolonien, heavily promoted by Adolf Engler and financed between 1891 and 1919 by the Foreign Office of the German Reich situated on the grounds of the BGBM, played an important role of mediator in this, especially when it came to tropical economic plants. Regardless of individual research foci, acquisitions in these years were made on a worldwide and encyclopaedic basis. HWL

Die letzten großen Erwerbungen

Der Verlust der deutschen Kolonien, die Weltwirtschaftskrise, das nachlassende Interesse an Nutzpflanzen, eine Konzentration auf wild vorkommende Pflanzen und ein verändertes Selbstverständnis führten in der Zwischenkriegszeit dazu, dass einzelne Wissenschaftler verstärkt Sammelreisen unternahmen, wenn auch häufig nur in den Mittelmeerraum, wie etwa das wenig bekannte Albanien, Makedonien und in die Türkei.

Eine Expedition von Ludwig Diels im Jahre 1933 nach Ekuador stand im Zusammenhang mit Planungen zu einer groß angelegten, aber nie realisierten Flora der Andenländer, welche die im Jahre 1907 im Botanischen Garten und Botanischen Museum Berlin-Dahlem abgeschlossene „Flora Brasiliensis“ in westlicher Richtung ergänzen sollte.

Auch weiterhin erwarb die Institution Sammlungen anderer, etwa von dem Privatgelehrten Joseph Rock gesammelte Samen, Stecklinge und dauerhaft konservierte Pflanzen aus damals gänzlich unbekanntem Gebieten wie Osttibet, Szechuan und Yunnan. Mit dem 200.000 Belege umfassenden außerrheinischen Herbar des Naturhistorischen Vereins für die preußischen Rheinlande und Westfalen kam 1936 die größte jemals erworbene Sammlung ins Haus. Das etablierte Netzwerk an Kontakten mit ähnlich orientierten Institutionen und Sammlern brachte aus allen Teilen der Welt im Samen-, Herbar- und Schriftentausch weitere Zugänge.

HWL



Herbarbeleg der Roßkastanie *Aesculus hippocastanum*, gesammelt vom Mitarbeiter des BGBM Friedrich Markgraf im Jahr 1928. Untersuchungen an diesem Beleg im Jahr 2009 lieferten ganz neue Erkenntnisse zur Verbreitungsgeschichte und genetischen Variabilität der Kastanienminiermotte (*Cameraria ohridella*). BGBM, Herbar.

The Last Great Acquisitions

The loss of the German colonies, the world economic crisis, the declining interest in economic plants, a concentration on plants growing in the wild and a change of priorities led in the inter-war period to individual scientists increasingly undertaking collecting trips, even if often only in the Mediterranean, for example to the little known Albania, to Macedonia and Turkey.

An expedition by Ludwig Diels in 1933 to Ecuador was related to plans for a large-scale, but never realised flora of the Andean lands, which was to have complemented in a westward direction the *Flora Brasiliensis* completed in the Berlin Botanic Garden and



Die erfolgreiche Kultivierung und Ausschulung von Stecklingen und Gehölzsamen des Sammlers Joseph Francis Rock bildete ab 1929 den Grundstock für die Darstellung der Gebirgsvegetation Westchinas in Dahlem. Im Bild: Joseph Rock 1928 mit Eskorte an Südhang des Jambyang, Tibet. National Geographic Society, London.

Botanical Museum in 1907.

Furthermore, the institution acquired the collections of others, for example seeds, cuttings and preserved plants collected by the private scholar Joseph Rock from then totally unknown areas such as East Tibet, Sichuan and Yunnan. The largest ever collection acquired by the institution was the 200,000-specimen 'Ausserrheinisches Herbarium' of the Naturhistorischer Verein der Preussischen Rheinlande und Westfalens (Natural History Society of the Prussian Rhineland and Westphalia), which arrived in Dahlem in 1936. The exchange of seeds, herbaria and publications via the established network of contacts with like-minded institutions and collectors brought further accessions from all over the world. HWL



Begleitdokument einer Samensendung aus Bengalen, Indien von 1929. Laut handschriftlichem Vermerk waren die Samen allerdings bereits bei ihrer Ankunft verdorben. BGBM, Archiv.

Die Dahlemer Katastrophe 1943 – 1945

Der Zweite Weltkrieg hatte eine teilweise Zerstörung des Botanischen Gartens und Botanischen Museums zur Folge. Der Großteil der dauerhaft konservierten Sammlungen und die Bibliothek verbrannten in der Nacht vom 1. zum 2. März 1943. Die im Freiland kultivierten Bestände nahmen im April 1945 schweren Schaden, der letzte Kriegs- und der erste Nachkriegswinter zerstörten die letzten in Gewächshäusern kultivierten Sammlungen.

POSTAL & TELEGRAPH CORPORATION	
TRANSIT MAIL	
Sent via U.S. Mails to Britain by Air Air Surface	SUBMISSION No. 175/2230/10 Date Collected Taken off at at (port)
From U. S. GOVERNMENT, Botanical Garden, Gethseberg, Sweden.	To Dr. T. V. SOROKIN, Box 134, Fairbury, Neb., U.S.A.
Date of Letter or postmark 27th March, 1943.	Language English
ORIGINAL LETTER (State whether Submitted, Photographed, Retained, Released or Returned to Sender) Released	SUBMITTED TO: Comment to A.M. Copies to: A.M. I.R.S.
Seen by: Naval Adviser _____ Air Adviser H.L.C. M.I.I.	Operating Unit _____ Section _____ Examiner _____ D.A.C. _____ Date _____
SUBJECT (Include necessary references to Watch List, with Authority requiring the Watch)	
<u>Loss of the Berlin Herbarium</u>	
Extract of letter:-	
"During the air raid on Berlin, 1/2 March, several heavy bombs fell in the corner between the herbarium and library buildings in the Botanical Garden of Dahlem. Both buildings were completely destroyed, also by fire. Library and collections had not been evacuated. Only, from the top floor sheets of special value had been removed and stored in the cellar. Also the fern herbarium escaped, and part of the fungi. Everything else is gone. The loss is, of	

Trotz der kriegsbedingten Briefzensur war die Zerstörung botanischer Sammlungen in Berlin bereits am 10. April 1943 durch einen Brief aus Stockholm an einen Empfänger in den USA, der vom Secret Service geöffnet worden war, im Royal Botanic Garden in Kew bei London bekannt. Royal Botanic Garden Kew, Archives.

Als „Dahlemer Katastrophe“ in die Geschichte eingegangen, war dies der größte Verlust, den die systematische Botanik weltweit je erlitten hat. Die Lebensarbeit von Generationen von Botanikern, die der ganzen Welt zugute kam, war vernichtet worden. Rasch hatte sich die Tragödie bis nach Kew, der damals wie heute weltgrößten Institution für systematische Botanik, herumgesprochen, wo man in einem internen Papier Berlin-Dahlem als weltweit zweitgrößte Sammlung bezeichnete.

Trotz ruinöser Gebäude begann der Wiederaufbau noch während des Zweiten Weltkriegs. Ausgestattet mit einem Sofortkredit des Reichsministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung reisten Mitarbeiter bereits 1943 nach Frankreich, Belgien und Holland, um antiquarisch Bücher aufzukaufen. Der Rektor der Universität Wien verschickte noch vor dem totalen Zusammenbruch das Herbar der ihm nicht unterstehenden Zoologisch-Botanischen Gesellschaft an einen Auslagerungsort des Botanischen Museums im Harz. Bergungen und verspätete Rückführung der Sammlungen erschwerten die Arbeit in den ersten Nachkriegsjahren. HWL

The Dahlem Catastrophe 1943–1945

The Second World War caused the partial destruction of the Botanic Garden and Botanical Museum. The majority of the preserved collections and the library burned in the night of 1 to 2 March 1943. In April 1945 the holdings cultivated in the open land sustained severe damage, while the last collections cultivated in the greenhouses were destroyed during the last winter of the war and first winter following it.

This has gone down in history as the ‘Dahlem catastrophe’, the



Durch Phosphorbomben zerstörtes und ausgebranntes Treppenhaus im Botanischen Museum, 1944. BGBM, Archiv.



William Curtis, *Flora Londinensis*, Band 2, London 1781–1798, zerstört im Jahre 1943. BGBM, Bibliothek.

greatest loss that systematic botany worldwide has ever suffered. The life's work of generations of botanists, which were of benefit to the whole world, had been decimated. Word of the tragedy quickly reached Kew, which then as now was the world's largest institution for systematic botany, where in an internal memo Dahlem was designated the second largest collection in the world.

Despite the ruinous state of the buildings, reconstruction work began while the Second World War was still in progress. Furnished with an immediate loan from the Reich Ministry for Science, Education and Culture, employees were already travelling in 1943 to France, Belgium and Holland in order to buy up antiquarian books. Before total collapse ensued, the rector of Vienna University managed to send the herbarium of the Zoologisch-Botanische Gesellschaft, which was not under his jurisdiction, to the Botanical Museum's storage depot in the Harz. Salvage operations and the belated return of the collections complicated the work of the institution in the early post-war years.

HWL

Wiederaufbau und Wandel nach Kriegsende

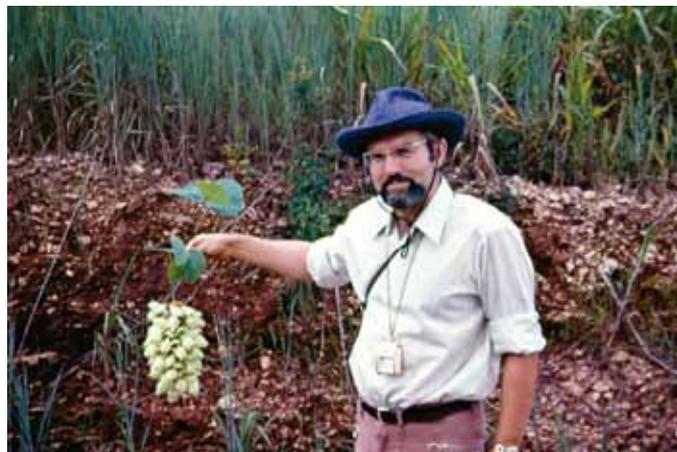
Die jahrzehntelange Ungewissheit über die Zukunft Berlins, die schleppend voranschreitende Rekonstruktion der beschädigten Gebäude und die begrenzten finanziellen Mittel führten zu einem relativ langsamen Wiederaufbau der Sammlungen nach 1945. Der zusammengeschmolzene Stab an Wissenschaftlern, mehrfache Wechsel in der Leitung und die zerrissenen Tauschnetze taten ein Übriges.

Die Reste des erhalten gebliebenen Materials, darunter das Willdenow-Herbar, das Farnherbar sowie das 1938 angekaufte, jedoch in Weimar verbliebene Privatherbar von Joseph Bornmüller bildeten mit dem neu erworbenen Herbar Gross den Grundstock für einen Neubeginn. Der internationale Schriftentausch begann erst ab 1953, mit der Wiederaufnahme der Publikation einer eigenen Zeitschrift und einer monographischen Reihe, erneut eine wichtige Rolle bei der Erwerbung von Periodika zu spielen. In den folgenden Jahren erwarb man eher bereits vorhandene Sammlungen und Bibliotheken als dass man selbst Sammelreisen unternahm.

Als ab den Siebziger Jahren wieder Expeditionen nach Togo, später in den östlichen Mittelmeerraum, in den Jemen und nach Kuba an alte Traditionen anknüpften, hatten sich die politischen, ökologischen und wissenschaftli-



Erich Werdermann (BGBM) untersucht um 1967 eine *Welwitschia mirabilis* in der Namib-Wüste. BGBM, Archiv.



Paul Hiepko (BGBM) in Togo mit *Mucuna toggei*, 1970er Jahre. Aufnahme von W. Schulze-Motel.

chen Rahmenbedingungen des Sammelns grundlegend geändert: viele weiße Flecken auf der botanischen Landkarte waren inzwischen verschwunden, internationale Abkommen sicherten zunehmend die Ansprüche der Herkunftsländer.

Pflanzen sammelt man heute im Rahmen von Kooperationsprojekten mit Institutionen der Herkunftsländer, streng projektbezogen und in klar umschriebenen Gebieten. Zugleich werden immer gezielter und damit schonender nur jene Proben entnommen, die für das eigene Forschungsvorhaben und die eigene Fragestellung nötig scheinen.

Mit Sicherheit übertreffen heute die Bestände an Büchern und Zeitschriften sowie an lebenden Pflanzen den Bestand vor 1943, ob dies auch für das Herbar mit derzeit 3,5 Millionen Belegen zutrifft, bleibt zweifelhaft. HWL

Reconstruction and Change after the End of the War

The decade-long uncertainty over the future of Berlin, limited financial means, and the sluggish pace of reconstruction of the damaged buildings made for the relatively slow rebuilding of the collections after 1945. The considerably reduced staff of scientists, multiple changes in the management and the ruptured exchange

networks were further contributory factors.

The remainder of the surviving material, including the Willdenow Herbarium, the fern herbarium, the private herbarium of Joseph Bornmüller, purchased in 1938 but still in Weimar, as well as the newly acquired Gross Herbarium, provided the basis for a new start. From 1953, with the resumption of the publication of the institution's own journal and a monographic series, the international publications exchange programme began once again to play an important role in the acquisition of periodicals. In the following years pre-existing collections and libraries tended to be acquired in preference to the undertaking of collecting trips.

By the 1970s, when expeditions to Togo, and later to the eastern Mediterranean, to Yemen and to Cuba built on old traditions, the political, ecological and scientific parameters of collecting had changed. Many blank spots on the botanical map had in the meantime disappeared, and international agreements increasingly guaranteed the claims of countries of origin.

Nowadays plants are collected in the context of co-operative undertakings with the institutions of the originating countries. These activities are strongly project-based and always in clearly circumscribed areas. At the same time, in an ever more targeted and thereby more sparing way, only those samples are taken that appear necessary for the particular research project and the particular enquiry at hand.



Pflanzen sammeln in den Dolomiten, 1960er Jahre. BGBM, Archiv.
Rechts: Warenbegleitschein für eine der ersten Sammelreisen in die US-Besatzungszone nach dem Zweiten Weltkrieg. BGBM, Archiv.



Harrie Sipman (BGBM) auf den niederländischen Antillen, 2008. Aufnahme von Suzanne Nielsen.

It is certainly the case that today's holdings of books and journals as well as of living plants exceed pre-1943 levels, whether this also applies to the herbarium, which currently numbers 3.5 million specimens, remains doubtful.

HWL

Warenbegleitschein		1	
Warenbegleitschein für Waren, die von Deutschland in die Besatzungszone gebracht werden			
1. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
2. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
3. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
4. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
5. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
6. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
7. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
8. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
9. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
10. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
11. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
12. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
13. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
14. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
15. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
16. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
17. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
18. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
19. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			
20. Waren: Botanischer Garten Berlin-Dahlem			

Pflegen und Erhalten 1910–2010

Jede Sammlung zu Biodiversität erzwingt Pflege und Erhaltung. Wie und was gepflegt und unterhalten wird, unterliegt jedoch einem laufenden Wandel. Prozesse der Automatisierung und Technisierung haben in den letzten hundert Jahren die gärtnerische Arbeit geprägt. Nach dem Zweiten Weltkrieg verstärkten sich die Bestrebungen zur gezielten Erhaltung gefährdeter Arten.

HWL

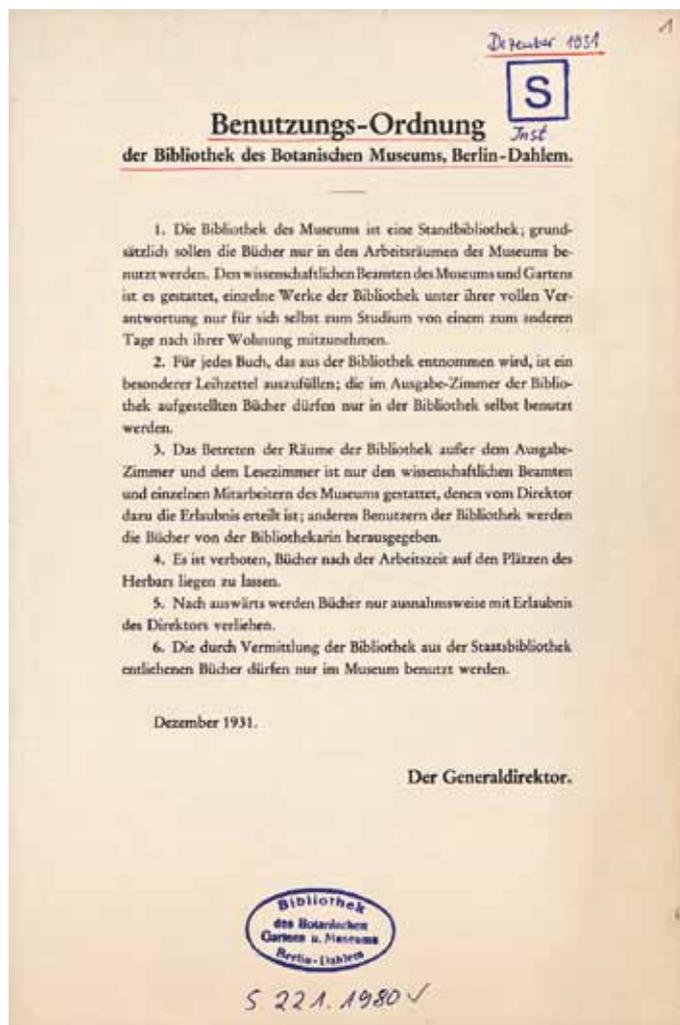
Care and Conservation 1910–2010

Every collection referring to biodiversity necessarily entails care and conservation. How and what is cared for and conserved, however, is subject to continual change. Horticultural work in the last hundred years has been marked by processes of automisation and mechanisation. After the Second World War increasing efforts were made towards the targeted conservation of endangered species.

HWL

Botanisches Museum

Dauerhaft konserviertes Pflanzenmaterial, bedrucktes oder beschriebenes Papier und Artefakte bedürfen schon immer der laufenden Pflege in unzähligen kleinen Schritten. Modelle und Bücher müssen restauriert, Herbarexemplare nachgeklebt, Schädlinge bekämpft und Nasspräparate nachgefüllt werden.



Herbarkleberin 1967. BGBM, Archiv.
Links: Benutzungsordnung, 1931. BGBM, Bibliothek.

Neue konservatorische Standards wurden in den 80er Jahren eingeführt: waren die Bestände zuvor ausschließlich in konventionell ausgestatteten Räumen untergebracht, bezog man in den Jahren 1985–1989 einen speziell für Bibliothek und Herbar errichteten Gebäudeflügel. Temperatur und Luftfeuchtigkeit werden in den hier untergebrachten vierundzwanzig unterirdischen Sälen rund um die Uhr gesteuert und kontrolliert, Brandmelder bewachen das unersetzliche Material in Herbar und Bibliothek, eine mit Novec gespeiste Löschanlage

So sollen die Pflanzen einen Krieg überstehen

Zwei Millionen Mark für einen Blumenbunker

Alle Gräser und Blüten einer blühenden Wiese liegen gepackelt für die Nachwelt bereit

Eva Potzlat hütet die botanischen Schätze noch in Kartons

Hier soll der feindliche und umstürzende Blumenbunker entstehen

Auch ein Steinpilz gehört zur Sammlung des Kulturgutes

Unter vielen selteneren Blumen, die im Bunker aufbewahrt werden, ist diese Kapland-Pflanze

Kommt getrocknet und präpariert in die Pflanzen-Bibliothek: die blaue Schwertlilie

Ein Irrdichsel pikiert waren die Berliner schon, als sie von dem neuen Vorhaben im Botanischen Garten hörten. Dort soll jetzt für zwei Millionen Mark ein bombensicherer Bunker für Pflanzen entstehen. Nach Fertigstellung wird dazu Deutschlands größte Pflanzensammlung aufbewahrt.

Noch liegen die über zwei Millionen Exemplare getrocknet und gepresst in unzähligen Schächeln im Obergeschoss des Botanischen Museums. Frau Professor Potzlat hütet den Kulturschatz. „Unverwundbar, wenn hier eine Bombe fiele. Die Arbeit von mehr als zwei Jahrhunderten wäre dahin“, klagt

schicklern aus der ganzen Welt gemittelt wird, wuchert im nächsten Jahr in den umzitterten Schutzbunker. „Der hat uns zu unserer Mauer gerade noch gefehlt“, erwidert sich ein Berliner Textilarbeiter.

Doch der Wissenschafts-Senator Professor Dr. Wilhelm Koenig (CDU) begründet den neuen Bunkerbau mit der „Konvention zum Schutz von Kulturgut“ vom 14. März 1954. Danach muß schon in Friedenszeiten die Sicherung des Kulturgutes gegen die absehbaren Folgen eines Krieges erfolgen. Der Senator: „Für einen atomaren Konflikt ist der Schutzraum jedoch nicht berechnet.“

Photo: G. B. B. B. B.

Aus: die Zwei, 26. 7. 1984. Die Zeitschrift „Zitty“ hatte zuvor mit ihrem Artikel „Atombunker unterm botanischen Garten?“ eine kleine Anfrage des GAL-Abgeordneten Jürgen Wachsmuth im Abgeordnetenhaus verursacht. Rechts: Leihschein der Bibliothek von 1938. BGBM, Bibliothek.

hilft im Brandfall, Feuer blitzschnell zu bekämpfen.

Hinzu kommt die bei der Errichtung des unterirdischen Bereichs eingebaute Möglichkeit, von Insekten befallenes Material umweltfreundlich zu entwesen. All dieses ist ein gewaltiger Fortschritt, denn in früheren Jahrzehnten stand man Schwankungen im Raumklima und Schädlingsbefall weitgehend hilflos gegenüber. HWL

Botanical Museum

Now as ever, permanently preserved plant material, printed or inscribed paper and artefacts require constant upkeep in innumerable tiny steps. Models and books must be restored, herbarium examples glued back, vermin combated and wet specimens in spirit topped up.

New standards of conservation were introduced in the 1980s: the holdings which had previously been housed solely in conventionally equipped rooms were in 1985-89 moved into a purpose-built library and herbarium wing. Temperature and humidity are operated and regulated round the clock in the 24 subterranean rooms, fire detectors protect the irreplaceable material in the herbarium and library, and a fire extinguishing system fed with Novec is ready to fight the flames at lightning quick speed should there be a fire.

Furthermore, built into the underground area's functionality is the potential to disinfect insect-infested material in an environmentally friendly way. All this represents immense progress, for in earlier decades curators were thoroughly helpless in the face of fluctuations in room temperature, humidity and pest infestation.

HWL

Rechnung über die Entlohnung

1938

Nr. 1297

Direkt.: Gyarchke

Titel: Flora von Halle Bd. I

Ich habe ich aus der Bibliothek des Botanischen Gartens und Museums in Dahlem entliehen.

Arbeitsangabe: Name: Reinert

Entlohnungsjahr: 1936 Bemerkung:

Zahl der Blätter: 44. XI. 38

Fortzahl: 4 Datum: 24. XI. 38

Botanischer Garten

Lebendes Pflanzenmaterial bedarf intensiver, laufender Pflege und Planung bei der Anzucht. Bestimmte Bereiche des Gartens müssen Jahr für Jahr neu angepflanzt werden, Böden sind nach einigen Jahren erschöpft und werden ausgetauscht.

Auch in der gärtnerischen Arbeit fand in den letzten hundert Jahren ein tief greifender Wandel auf mehreren Ebenen statt, den man mit den Worten Technisierung, Automatisierung und Sicherung zusammenfassen kann. Er betrifft das Freiland ebenso wie die Gewächshäuser. Die Wiesen werden nicht mehr mit der Sense gemäht, die Bewässerung erfolgt nicht mehr nur von Hand, sondern automatisch, Handsägen wurden längst durch Motorsägen abgelöst.

Besonders einschneidende Konsequenzen für das Erscheinungsbild des Gartens hat die Aufnahme des Botanischen Gartens und des Botanischen Museums auf die Denkmalliste des Landes Berlin im Jahre 1985. Derzeit wird ein umfangreiches Gartenpflegewerk erarbeitet, das langfristig Leitlinien zur Erhaltung und Pflege der Anlage festschreibt. Damit wird die zukünftige Entwicklung des Gartens geplant und Sorge getragen, dass eine berühmte Gartenschöpfung weitgehend unverändert auf die Nachwelt übergehen wird.

HWL



Folien über den Beeten des noch unbepflanzten Arzneipflanzengartens, 1971. BGBM, Archiv.



Anzuchtbereich vor der Villa Dröge 1990. BGBM, Archiv.

Botanic Garden

Living plant material requires intensive, continual nurturing and planning in its propagation. Particular areas of the garden must be replanted year after year; soils become exhausted after a few years and have to be replaced.

In horticulture far-reaching change has also taken place in the last hundred years on many levels, which can be summed up with the words mechanisation, automatisisation and security. Such changes apply as much to the open spaces as to the greenhouses. The meadows are no longer mown with a scythe, watering is no longer carried out by hand, but automatically, and power saws have long since replaced hand saws.

The inclusion of the Botanic Garden and Botanical Museum on the heritage register for Berlin in 1985 had particularly far-reaching consequences for the appearance of the garden. Currently an extensive garden care manual is being compiled, which sets out in the long term guidelines for the upkeep and care of the ground. The aim of the manual is to plan the future development of the garden and ensure that a famous garden creation is passed on to posterity broadly unaltered.

HWL



Gartenarbeiterinnen beim Grasharken 1966. BGBM, Archiv.



Winterarbeit 1970. BGBM, Archiv.



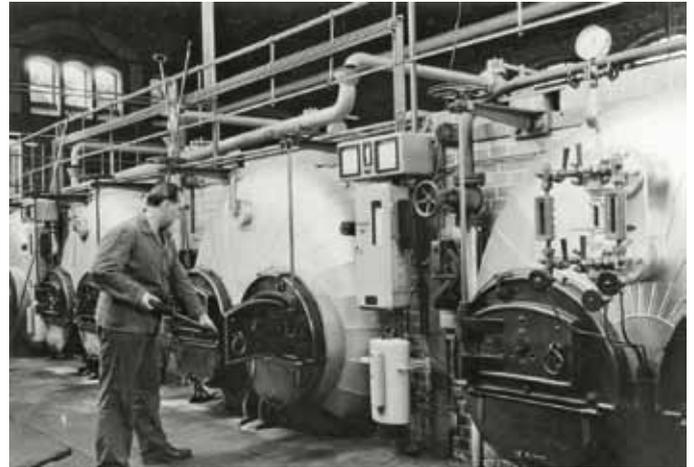
Gärtner bei der Arbeit im Botanischen Garten, um 1910. Im Hintergrund das benachbarte Pharmazeutische Institut. Institut für Pharmazie der Freien Universität Berlin.

Von der Kohleheizung zur Klimatechnik

Während das für Pflege und Erhaltung der Lebendsammlung nötige Wasser nach wie vor zum Teil aus den um 1900 angelegten Brunnen und Regenwasserzisternen im Botanischen Garten entnommen wird, hat sich die Versorgung mit Wärme und Elektrizität total geändert.

Heizte man die Gewächshäuser und das Botanische Museum bis Mitte der Sechziger Jahre durch vor Ort verfeuerte Kohle, deren Anlieferung in Krisenzeiten immer schwierig war, schloss man das gesamte Zentralheizungssystem im Jahre 1965 an die Fernwärmeversorgung an. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg begann man, das Wachstum der Gewächshauspflanzen durch elektrisches Licht zu fördern, was im 1968 wiedereröffneten Großen Tropenhaus zum Einbau von riesigen Lampen führte, deren Licht die kurzen Wintertage in Berlin verlängerte und so die Kultur tropischer Pflanzen erleichterte.

Mindestens ebenso wichtig waren andere Veränderungen: an die Stelle von Lüftungsklappen und Jalousien, die von Hand zu steuern waren, trat zunehmend intelligenter werdende Elektronik. Auch die im Gewächshausbau verwendeten Materialien änderten sich: auf das um 1900 verwendete einfache Industrieglas folgte Plexiglas und schließlich im 2006–2009 umgebauten Großen Tropenhaus UV-durchlässiges Sicherheitsglas mit isolierenden Eigenschaften. Energieeffizienz und ausgeklügelte Klimatechnik sind derzeit die wichtigsten Elemente beim weiteren Aus- und Umbau der Gewächshausanlagen. HWL



Ein Heizer befeuert die Kohleheizung der Gewächshausanlagen. Frühe 1960er Jahre. BGBM, Archiv.



Prüfung von Kunststoffscheiben für den Gewächshausbau auf Entflammbarkeit 1963. BGBM, Archiv.

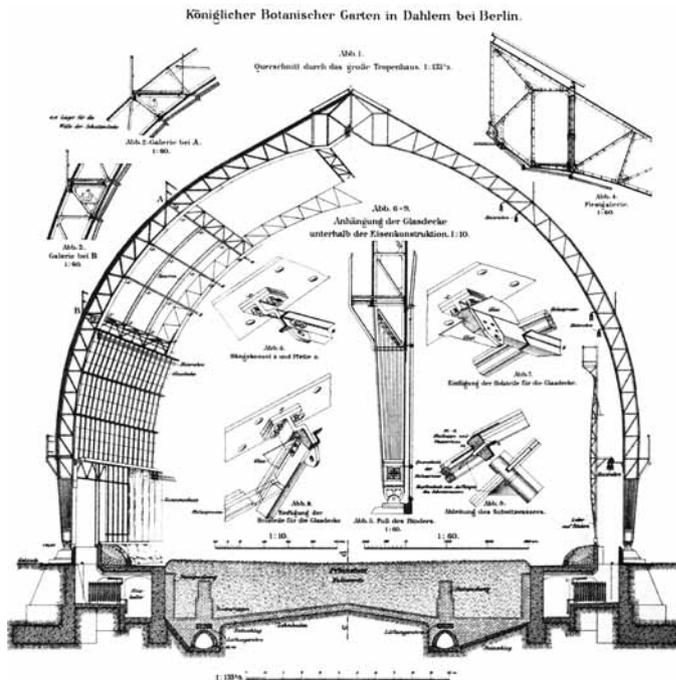
From Coal Heating to Climate Control Technology

While the necessary water for the care and conservation of the living collection is still partly taken from the wells and rain water cisterns installed around 1900 in the Botanic Garden, the supply of heating and electricity has totally changed.

Up to the mid-1960s the greenhouses and the Botanical Museum were heated by coal burned on site, the provision of which was always difficult in times of crisis; in 1965 the central heating system was connected up to the district heating supply. Only after the Second World War did the growth of the greenhouse plants begin to be promoted by electric light, which resulted in the huge lamps installed in the Main Tropical Greenhouse, reopened in 1968. They extended the short winter days in Berlin and thus facilitated the cultivation of the tropical plants.

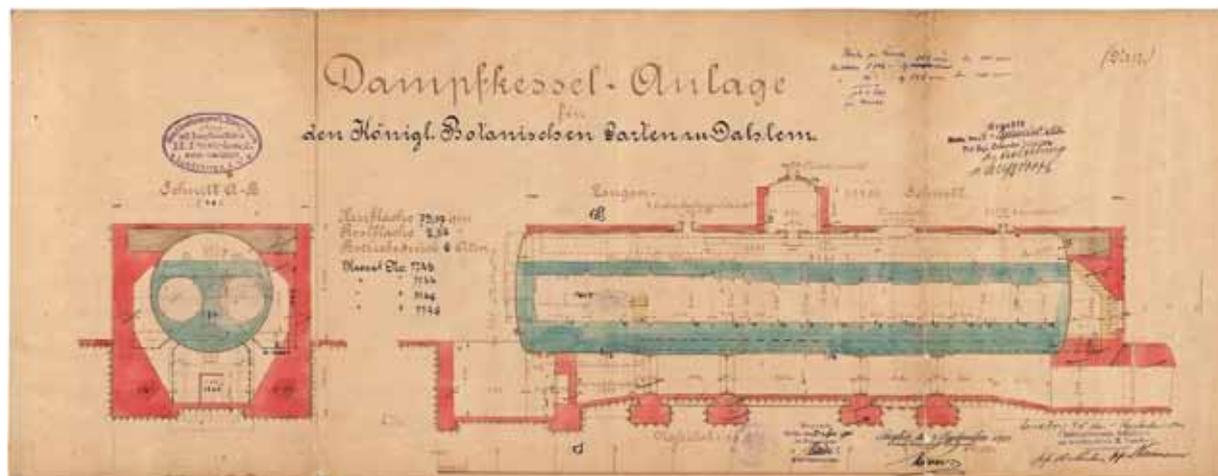
At least as important were other changes: ventilation dampers and Venetian blinds, which were operated by hand, were superseded by increasingly intelligent electronics. The materials used in greenhouse construction have also changed: the simple industrial glass used in 1900 was followed by Plexiglas and finally, in the Main Tropical Greenhouse, which was remodelled in 2006-9, UV-transmissible safety glass with insulating properties. Energy efficiency and ingenious climate control technology are currently the most important elements in the further upgrading and renovation of the greenhouse facilities.

HWL



Aus: Alfred Körner, Die Bauten des Königlichen Botanischen Gartens in Dahlem, Berlin 1910. BGBM, Bibliothek.

Unten: Plan der Dampfkesselanlage von 1909. BGBM, Archiv.



Artenschutz

Dass man im Botanischen Garten von Beginn an auch sehr seltene Pflanzen kultivierte, versteht sich von selbst. Präzise Daten im Sinne der heutigen „Roten Listen“ für gefährdete Arten existierten zum Zeitpunkt der Übersiedlung des Gartens nach Dahlem jedoch noch nicht.

Getragen vom wachsenden Bewusstsein um die Bedrohung der Pflanzenwelt durch die vielfältigen Eingriffe des Menschen, beteiligt sich die Institution seit den Sechzi-

ger Jahren arbeitsteilig mit anderen vergleichbaren Einrichtungen rund um die Welt an der gezielten Erhaltung seltener und bedrohter Arten. Besonders gekennzeichnet und meist im nicht-öffentlichen Bereich kultiviert, werden diese Arten durch Gärtner eines eigenen Reviers betreut. Zu dieser Strategie der Erhaltung im Garten kamen in den Neunziger Jahren erfolgreiche Wiederausbringungen bedrohter Sippen im Berlin-Brandenburger Raum. Dieses Arbeitsfeld wurde zuvor nicht von der Einrichtung wahrgenommen.



Zur Ausstattung der seit Jahrhunderten existierenden Samenstube gehört seit den frühen Neunziger Jahren die Gefriertruhe, in der man Samen meist deutlich länger am Leben halten kann. Der nächste Schritt ist bereits in Planung: der gezielte Aufbau einer Samenbank, welche den Garten und das Herbar ergänzen soll und den Vorteil bietet, tiefgekühltes Material auch nach Jahrzehnten mit einigem Erfolg wieder „zum Leben“ erwecken zu können.

HWL

Species Conservation

That very rare plants were cultivated in the Botanic Garden right from the outset is self-evident. Precise data in the sense of today's 'Red Lists' for endangered species, however, didn't yet exist at the point of the garden's relocation to Dahlem.

Driven by a growing concern about the threat to the plant world posed by multiple human interventions, the institution has since the 1960s co-operated with other comparable institutions around the world in the targeted conservation of rare and threatened species. Specially labelled and mostly cultivated in the non-public areas, these species are looked after by specific gardeners dedicated to the task. The successful reintroduction in the 1990s of threatened taxa into their natural habitat in the Berlin-Brandenburg region



Regelmäßige Keimversuche des langfristig eingelagerten Saatgutes in Petrischalen im Wärmeschrank dienen der Qualitätssicherung. Aufnahme von Th. Dürbye.

can be attributed to this conservation strategy, a field of endeavour the institution had not previously been engaged in.

In the early 1990s the seed room, which had already existed for centuries, acquired a new piece of equipment: a chest freezer, in which seeds can generally be kept alive longer. The next step is already being planned: the targeted construction of a seed bank, which is to complement the garden and the herbarium and offers the advantage of being able successfully to bring back to life deep-frozen material even decades later.

HWL



Samen-Langzeitlagerung in der Tiefkühltruhe. Alle Proben sind mit Akzessionsnummern gekennzeichnet. Aufnahme von T. Dürbye.

Links: Wiederausbringungsprojekte des BGBM 1988 bis 1995. Bearbeitung: D. Bunde, 2008. Bilder: www.floralweb.de. T. Dürbye, H. v. Büren-Rieder.

Dokumentieren und Erschließen 1910–2010

Tiefgreifend gewandelt haben sich in den letzten hundert Jahren die Aufgaben des Dokumentierens und Erschließens, wobei unterschiedliche Tendenzen festzustellen sind. Einerseits wurden an die eingehenden Sammlungen immer höhere Ansprüche gerichtet, andererseits wurden die vorhandenen Sammlungen ungleich rascher, effektiver und transparenter zugänglich gemacht. HWL

Documentation and Access 1910–2010

The ways in which collections have been documented and made accessible have changed radically over the last 100 years, and within this different tendencies are to be discerned. On the one hand ever higher demands were made on the incoming collections, on the other hand the existing collections were made far more quickly, effectively and transparently accessible. HWL

emplare im Gartenherbar und eine komplexe Datenbank mit sehr vielen Daten zu den Pflanzen. HWL

The Road to Documented Wild Origin

When the Botanic Garden – both the greenhouses and the open land – was first planted out material was derived from different sources. Stock from the Botanic Garden in Schöneberg, samples from seed exchange with comparable institutions, plants gathered from their natural habitat, additional purchases from tree nurseries and commercial market gardens. The living plants were labelled with their scientific names, increasingly complemented by their German names and information about the distribution of the species; an indication of the plant's exact origin was not provided.

Starting from the mid-1970s much stricter criteria were applied to incoming collections of living plants, and material was only taken from natural habitats that were precisely known. At the same time living plants of unknown origin began to be systematically replaced by those of documented wild origin which are – plant by plant – additionally and very precisely identified with a nine-figure accession number.

Today the Botanic Garden presents itself as an amalgam of plants of unknown and fully documented provenance. The scientific value of the latter is incomparably higher. This was accompanied by a more consistent documentation of the living collection by means of exactly verified, numbered, herbarium specimens in the 'garden herbarium', and a complex database with a great deal of data on the plants. HWL

The screenshot shows a web-based form titled 'Akzession' with various input fields and a list of scientific names. The form includes fields for 'neue Einheit', 'Bestimmung', 'Neue Bestimmung', 'Best. Karte', 'Akz. Nr.', 'IPEN Nr.', 'Akz. datum', 'Bezieher', 'Überbringer', 'Lieferdatum', and 'Wissenschaftliche Bestimmungen'. A yellow banner at the bottom of the form reads 'Neue Art von Prof. Scholz beschrieben Holotypus, benannt zu Ehren des 100-jährigen 1936'.

Eingabemaske der internen Datenbank BoGart, mit der heute die Pflanzeneingänge des Garten akkzessioniert werden. Zu sehen ist das Beispiel einer Pflanze, die nach der Bestimmung einer neuen Art zugeordnet werden konnte. Screenshot, Februar 2010.



Pflanzenetikett mit Akzessionsnummer. Die gelbe Banderole zeigt an, dass der Name der Pflanze vom Gartenkustoden nachbestimmt wurde. BGBM, Garten, Freiland.

Der Weg ins Internet

In Übereinstimmung mit ähnlich orientierten Institutionen existierten im Botanischen Garten und Botanischen Museum Berlin-Dahlem zwar bis in den Zweiten Weltkrieg intern zugängliche Karteien über die Sammlungen, etwa über die Bestände der Bibliothek, nicht aber gedruckten Gesamtverzeichnisse. Es gab nur eine Ausnahme: man veröffentlichte im Jahre 1938 die sogenannte Dahlemer Handliste, in der die im Botanischen Garten kultivierten Sammlungen ohne Herkunftsangaben, aber mit Angabe ihres Standorts in den einzelnen Revieren erfasst waren.

Beim Wiederaufbau der Bibliothek in den 50er Jahren meldete man erstmals Neuzugänge an den sogenannten Berliner Gesamtkatalog, wodurch außerhalb der Bibliothek ein Spiegelbild des Katalogs entstand.

Zu einer Neuauflage der Dahlemer Handliste kam es ebenso wenig wie zu einem Gesamtverzeichnis der dauerhaft konservierten Pflanzen. Im vergangenen Jahrzehnt

wurde das inzwischen reich angewachsene Material zur Lebendsammlung weitgehend in elektronischer Form zugänglich gemacht, es ist aber bisher nur teilweise extern verfügbar.

Völlig neue Perspektiven eröffnete ab Mitte der Neunziger Jahre der technische Fortschritt: seit dem Jahr 2000 werden alle in der Bibliothek eingehenden Medien über einen elektronischen Katalog im Internet nachgewiesen. Fast gleichzeitig begann man, viele Tausende Herbarexemplare einzuscannen und über einen elektronischen Katalog im Internet nachzuweisen. Allerhöchste Bildqualität wurde mit intelligenten tools verbunden, so dass man von überall auf der Welt Einsicht in die hiesigen Herbarbestände nehmen kann. Aufgrund der enormen Kosten ist allerdings bisher nur ein kleiner Teil des Herbars in dieser anspruchsvollen Form erfasst. Durch die Entwicklung effizienter Verfahren zur Herbardigitalisierung soll es in Zukunft möglich sein, große Sammlungsteile zu vertretbaren Kosten digital zu erfassen. HWL



Die Dahlemer Handliste von 1938, Titelblatt und S. 273. Die Buchstaben hinter den Pflanzennamen geben Hinweise auf die Standorte im Garten. BGBM, Bibliothek.



The Road to the Internet

In line with similar institutions, the Berlin Botanic Garden and Botanical Museum possessed right up until the Second World War internally available card indexes for the collections, for example for the library holdings, but no complete inventories in published form. There was just one exception: in 1938 the so-called Dahlemer Handliste was published, in which the collections cultivated in the Botanic Garden were recorded without information about provenance, but with an indication of their location in the individual 'beats'.

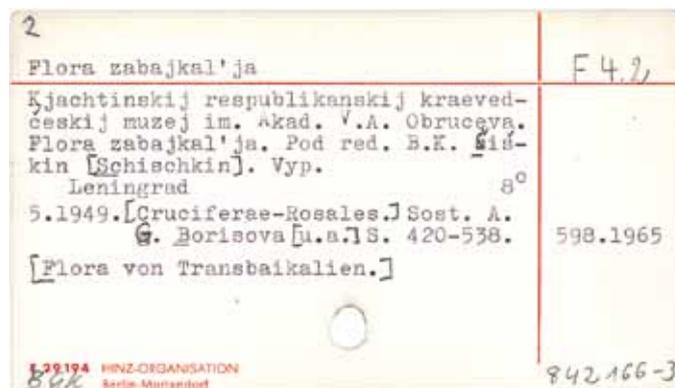
With the reconstruction of the library in the 1950s, new accessions were for the first time reported in the so-called Berliner Gesamtkatalog (Berlin Union Catalogue), providing a mirror image of the internal catalogue beyond the library's walls. Neither a second edition of the Dahlemer Handliste nor a complete inventory of the preserved plants ever materialised. In the past decade, the considerably expanded data set on the living collections has largely been made available in electronic form, although up until now it has only partly been made available externally.

From the mid-1990s technological progress has opened up wholly

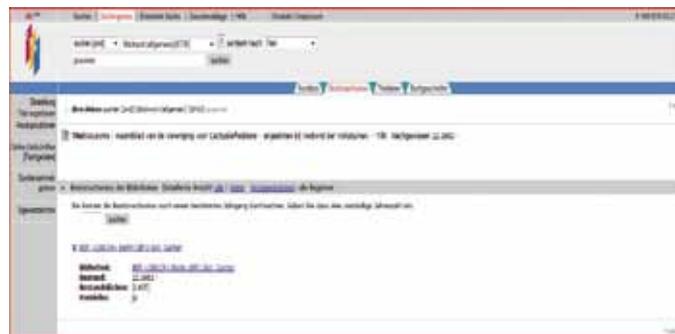


Einer von tausenden Herbarbelegen des BGBM im Internet. Screenshot, Februar 2010.

new perspectives: since 2000 all new library accessions are indexed in an electronic catalogue on the internet. At around the same time work began on scanning in many thousand herbarium specimens and indexing them via an electronic catalogue on the internet. The very highest picture quality was combined with advanced functionality, so that the Berlin herbarium holdings can be searched from all over the world. On account of the enormous costs, however, only a small part of the herbarium has up until now been captured in this ambitious form. Through the development of more efficient methods of herbarium digitisation, it should in future be possible to digitise large parts of the collection at reasonable costs. HWL



Karteikarte des analogen Katalogs der Bibliothek. Links unten in der Ecke der handschriftliche Vermerk zur Eintragung im Berliner Gesamtkatalog. BGBM, Bibliothek.



Eintragung der Bibliothek des BGBM in der Zeitschriftendatenbank (ZDB), einer Suchfunktion des Karlsruher Virtuellen Katalogs (VKV). Hier aufgerufen ein Zeitschriftentitel, den in Deutschland nur die Bibliothek des BGBM vorhält. Screenshot, Februar 2010.

Forschen 1910–2010

Universitäten in Deutschland sind gekennzeichnet durch zwei zentrale Begriffe: Lehrverpflichtung und Forschungsfreiheit. Auch in den langen Jahren zwischen 1946 und 1994, als der Botanische Garten und das Botanische Museum nicht zu einer Universität gehörte, galt das Prinzip der Forschungsfreiheit: die hier tätigen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen widmeten sich den Themen, die sie für richtig und wichtig hielten – und das war keineswegs nur die Erfassung pflanzlicher Diversität, sondern auch Morphologie und Embryologie der Pflanzen. Unterstrichen wird diese Freiheit durch die Tatsache, dass Wissenschaftler erst in den Achtziger Jahren verpflichtet wurden, ihrer Arbeit ausschließlich auf dem Gelände des Botanischen Gartens und Botanischen Museums und nicht zu Hause nachzugehen. Hinzu kommt, dass man im Laufe der letzten hundert Jahre der Forschung sehr unterschiedlichen Stellenwert zumaß und Wissenschaftler nie als reine Forscher betrachtete, sondern auch und vor allem als Kustoden der ihnen anvertrauten Sammlungen. Deshalb blieben Veröffentlichungen immer nur eine von mehreren Messgrößen für die Fähigkeiten und Leistungen der Mitarbeiter.

HWL

Research 1910–2010

Universities in Germany are defined by two central concepts: teaching duty and research freedom. Even in the long years between 1946 and 1994, when the Botanic Garden and Botanical Museum did not belong to a university, the principle of research freedom nevertheless held good: the male and female scientists working here focussed on themes that they held to be right and important – and that was by no means merely the recording of botanical diversity, but also plant morphology and embryology. This freedom was underlined by the fact that only from the 1980s were scientists obliged to carry out their work exclusively on the premises of the Botanic Garden and Botanical Museum and not at home. Additionally, over the course of the last hundred years, research was accorded a changing value, and scientists were never viewed as pure researchers, but also and above all as custodians of the collections entrusted to them. Thus publications were only ever one of several means of measuring the capabilities and achievements of staff members.

HWL

Von der Alpha- zur Gamma-Taxonomie

Stark vereinfacht kann man die Erfassung pflanzlicher Diversität in drei gedankliche Schritte gliedern: am Anfang steht seit Jahrhunderten die Beschreibung und Benennung der real angetroffenen Vielfalt (Alpha-Taxonomie). Bis heute werden am Botanischen Museum neue Pflanzenfamilien, -gattungen und -arten erkannt, beschrieben und benannt. Darauf kann eine Synthese erfolgen, in der die beschriebene und benannte Mannigfaltigkeit einer kritischen Durchsicht, Ordnung und Zusammenfassung unterzogen wird (Beta-Taxonomie).



Pflanzen bestimmen um 1967. BGBM, Archiv.



Robert Pilger (BGBM) mit Herbarpaket 1909. BGBM, Archiv.

Seit wenigen Jahren wird in Einzelfällen in einem dritten Schritt versucht, mit Hilfe molekularer Methoden die Mannigfaltigkeit einzelner Gruppen zu erklären, Verwandtschaftszusammenhänge darzustellen und zu beweisen (Gamma-Taxonomie). Die technische Infrastruktur (Labore, Mikroskope) und personelle Ausstattung (Präparatoren, technische Assistenten, Zeichner) des Botanischen Museums waren von Anfang an auf die Bedürfnisse von Alpha- und Beta-Taxonomie ausgerichtet. Seit dem Jahr 2000 bietet ein DNA-Labor auch die Infrastruktur für Gamma-Taxonomie.

Ergebnisse der Alpha- und der Gamma-Taxonomie werden fast ausschließlich in Fachzeitschriften veröffentlicht. Die Resultate der Beta-Taxonomie erscheinen meist als Monographien, die eine Pflanzengruppe weltweit abhan-

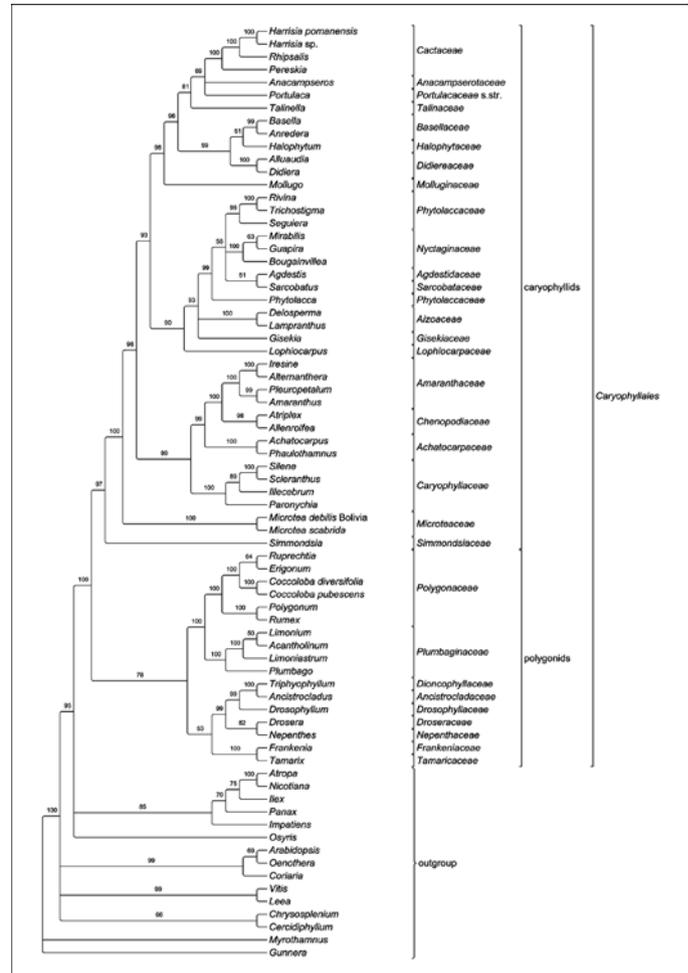
deln, oder als Florenwerke, welche die gesamte Pflanzenwelt eines bestimmten Gebietes, etwa eines Staates, darstellen. Im Gegensatz zu landläufigen Vorstellungen gibt es für die meisten Pflanzengruppen keine Monographien und für viele Gebiete der Erde noch keine abgeschlossenen Florenwerke, geschweige denn eine moderne weltweite Zusammenstellung aller Pflanzenarten. Hinzu kommt, dass die Kenntnisse der Diversität von Algen und Pilzen noch stark hinter dem Wissensstand zu Moosen und Gefäßpflanzen hinterherhinkt. HWL

From Alpha to Gamma Taxonomy

To put it in simple terms, the recording of plant diversity can be broken down into three theoretical steps. First, actually occurring diversity has for centuries been described and named (alpha taxonomy). To this day new plant families, genera and species are identified, described and named at the Botanical Museum. This might then be followed by a second stage, in which the described and named diversity is submitted to a critical re-examination, ordering and synthesis (beta taxonomy). For a few years now attempts have been made, in individual cases, to take the process one step further and to explain with the help of molecular methods the diversity of individual groups, to present and prove relationships (gamma taxonomy).

From the outset the Botanical Museum's technical infrastructure (labs, microscopes) and human resources (technicians, technical assistants, draughtsmen) were geared towards the requirements of alpha and beta taxonomy. Since the year 2000, a DNA lab also provides the infrastructure for gamma taxonomy.

The results of alpha and gamma taxonomy are almost exclusively published in specialist journals. The outcomes of beta taxonomy appear mostly as monographs, which discuss a plant group worldwide, or as Floras, which represent the entire plant life of a specific area, for example a state. Contrary to popular belief, no monographs exist for most plant groups, and for many regions of the earth there are still no completed Floras, far less a modern worldwide conspectus of all plant species. In addition, the state of knowledge about the diversity of algae and fungi lags even further behind that for mosses and vascular plants. HWL



Beispiel für Gamma-Taxonomie: Stammbaum der Nelkenartigen (*Caryophyllales*) von 2009, wie er sich nach der molekularen Analyse darstellt. Aus: Schäferhoff B., Müller K. F. & Borsch T.: *Caryophyllales* phylogenetics: disentangling *Phytolaccaceae* and *Molluginaceae* and description of *Microteaaceae* as a new isolated family. – *Willdenowia* 39: 220.

Großprojekte

Im Laufe der letzten hundert Jahre wurde im Botanischen Garten und Botanischen Museum ein botanisches Großprojekt abgeschlossen, ein zweites begonnen und – bedingt durch den Verlust der Sammlungen in den Jahren 1943–1945 – abgebrochen, sowie ein drittes großes Vorhaben begonnen.

Vergleichbar sind diese drei Unternehmen, die jeweils mehrere Tausend Gattungen bzw. Arten umfassen, allerdings nur aufgrund ihres Umfangs: Das im Jahre 1915 abgeschlossene, vielbändige Handbuch „Die Natürlichen Pflanzenfamilien“ und seine im Jahre 1924 begonnene und dann abgebrochene zweite, wesentlich erweiterte Auflage stellen die pflanzliche Diversität weltweit bis zur Gattungsebene mit Beschreibungen dar. Die im Jahre 1984 begonnene, noch unvollendete „Med-Checklist“ stellt die Diversität der Gefäßpflanzen des Mittelmeerraums bis zur Unterartebene als annotierte Liste ohne Beschreibungen dar und wird nun als Euro+Med-Projekt fortgesetzt.

Dennoch fällt es schwer, die drei Projekte als reine Projekte des Botanischen Gartens und Botanischen Museums zu bezeichnen. Gedruckt in Leipzig bzw. Genf und Palermo, waren sie ganz wesentlich die Leistung von A. Engler und W. Greuter, beide langjährige Direktoren der Einrich-

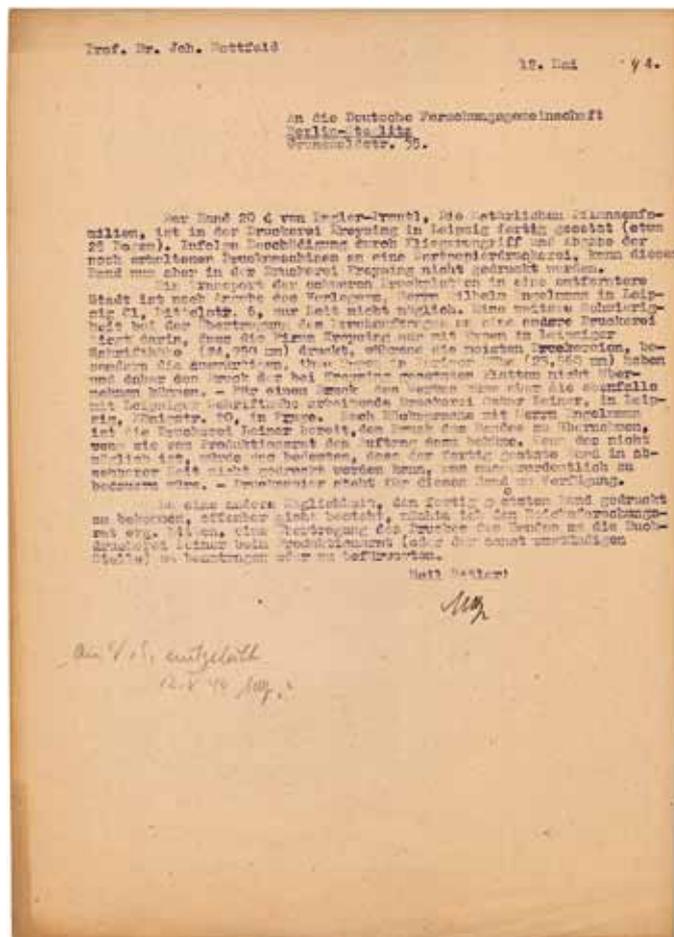
tung, die sich aber in sehr erheblichen Maße auf die Mitarbeit von Spezialisten aus der ganzen Welt stützten. HWL

Major Projects

In the course of the last hundred years one major botanical project has been completed at the Botanic Garden and Botanical Museum, a second begun and then broken off – on account of the loss of the collections in 1943–45 – and a third initiated.

These three undertakings, which in each case encompass several thousand genera and species, are only comparable however

077 Telegramm		Deutsche Reichspost	
an LEIPZIG / 1 28/27 10 1315 =			
Auftraggeber Name, Adr., Bez.		Ebenfalls Name, Adr., Bez.	
PROFESSOR MATIPOLD, BOTANISCHES MUSEUM, KOENIGINLUISE STRASSE 6 BERLIN DAHLEM *			
AUSSEERBEWOENNLICHE			
FUER KREYSING AUSSEERBEWOENNLICHE LEIPZIGER SCHRIFTDRECK KOMMT NUR NOCH BUCHDRUCKEREI OSKAR LEINER KOENIGSTR 20 IN FRAGE BITTE DIESE BEAUFTRAGEN * ENGELMANN *			
Für den/die Empfänger		6 20 *	



in terms of their scope: the multi-volume handbook *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* (*The Natural Plant Families*), completed in 1915, and its second, considerably expanded edition, begun in 1924 and then stopped, represented plant diversity worldwide down to the level of genus including descriptions.

The Med-Checklist, begun in 1984 and still in progress, represents the diversity of Mediterranean vascular plants down to subspecies level as an annotated list without descriptions, and is now continued as the Euro+Med PlantBase project.

It is difficult, however, to regard these three projects as pure projects of the Botanic Garden and Botanical Museum. Printed in Leipzig or indeed Geneva and Palermo, they were to a significant extent the achievement of A. Engler and W. Greuter, both long-standing directors of the institution, who relied, however, to a very considerable degree on the co-operation of specialists all over the world.

HW

Reg.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27							
MULTIFIDUM																																		
64																																		
65																																		
66																																		
67																																		
68																																		
69																																		
70																																		
71																																		
72																																		
73																																		
74																																		
75																																		
76																																		
77																																		
78																																		
79																																		
80																																		
81																																		
82																																		
83																																		
84																																		
85																																		
86																																		
87																																		
88																																		
89																																		
90																																		
91																																		
92																																		
93																																		
94																																		
95																																		
96																																		
97																																		
98																																		
99																																		
100																																		

Grunddatenblatt des Med-Checklist-Projektes für *Chenopodium multifidum*. 64 Basis-Florenwerke (zweistellige Zahlencodes) und ergänzende Literatur (vierstellige Codes) wurden auf Verbreitungsnachweise dieser Art durchgesehen und für die 27 Regionen der Med-Checklist hier eingetragen. Diese Datenblätter wurden in den 80er Jahren dann mit dem Computer so weiterverarbeitet, dass daraus eine Druckvorlage erstellt werden konnte.

Links und links unten: Johannes Mattfeld (BGBM) bemüht sich, unterstützt durch seinen Leipziger Verleger Engelmann, im Frühjahr 1944 um den Druck von Band 20d der „Natürlichen Pflanzenfamilien“, nachdem die ursprünglich mit dem Druck beauftragte Druckerei kriegsbedingt ausgefallen ist. BGBM, Archiv.



Zweite Auflage der „Natürlichen Pflanzenfamilien“: Richtlinien für Autoren 1924. BGBM, Archiv.

Regionale Projekte

Im Gegensatz zu mehreren ähnlich orientierten Institutionen entwickelte sich in Berlin-Dahlem kein starker regionaler Schwerpunkt und auch kein eigenes Florenprojekt für ein größeres Gebiet. Nach dem Zweiten Weltkrieg widmen sich Vorhaben der Pflanzenwelt von zwei relativ kleinen Staaten: eine „Flore analytique du Togo“, im Jahre 1984 abgeschlossen, und die ab dem Jahre 1998 in Lieferungen erscheinende, noch längst nicht abgeschlossene „Flora de la República de Cuba“, die sich aber im Sinne der heute üblichen Arbeitsteilung fast ausschließlich auf externe Mitarbeiter stützt. Die Vernetzung des Botanischen Gartens und Botanischen Museums wird deutlich in der Beteiligung an Florenprojekten ähnlich orientierter Institute. Die Liste ist lang: an der „Flora Neotropica“ waren und sind Wissenschaftler des Hauses ebenso beteiligt wie an Hegis Flora von Mitteleuropa, an der „Flora Hellenica“ ebenso wie an der „Flora Iranica“, wobei jeweils einzelne Pflanzengruppen bearbeitet wurden. Verfasst wurden die Beiträge zu den sechs genannten Floren in fünf verschiedenen Sprachen. Dies zeigt, welche Anforderungen regionale Floren an die im Botanischen Garten und Botanischen Museum tätigen Wissenschaftler stellen. HWL



Paul Hiepko (BGBM) mit Kollegen aus Utrecht, Paris und Washington in Camp 1 (oben) in den Kanuku Mountains, Guyana, März 1985.

Unten: Bild Camp 3 derselben Expedition. Aufnahmen von P. Hiepko.

Regional Projects

In contrast to several like-minded institutions, Dahlem did not develop a strong regional research focus nor its own separate flora project for a larger region. After the Second World War, schemes were dedicated to the plant life of two relatively small countries: a Flore analytique du Togo, completed in 1984, and the Flora de la República de Cuba, which started appearing in instalments from 1998 and is still far from being completed, and which in the now usual spirit of co-operation relies almost exclusively on external collaborators.

The interconnectedness of the Botanic Garden and Botanic Museum becomes clear through its participation in the flora projects of similarly oriented institutions. The list is long: the institution's



Rosa Rankin (Jardín Botánico Nacional de Cuba, Havanna) und Armando Urquiola (Jardín Botánico Pinar del Rio) beim Sammeln von Pflanzen. Aufnahme von T. Borsch.

scientists were and are equally involved in the Flora Neotropica as in Hegi's Flora von Mitteleuropa, the Flora Hellenica as well as the Flora Iranica, each of them dealing with individual plant groups. Contributions to the six named floras have been written up in five different languages, which shows what demands regional floras make on scientists employed at the Botanic Garden and Botanical Museum.

HWL



Feldforschung in Ost-Cuba, Februar 2010. Aufnahmen von T. Borsch. Oben, v.l.n.r.: Kurt Zoglauer (Humboldt-Universität Berlin), Cristina Panfet (JBN Havanna), Jorge Gutierrez (JBN Havanna), Pedro Gonzalez (Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín). Unten, v.l.n.r.: Idelfonso Castañeda (Jardín Botánico de Villa Clara), Jorge Gutierrez (JBN), Kurt Zoglauer (Humboldt-Universität Berlin), Pedro Gonzalez (JBN), Markus Ackermann (Freie Universität Berlin).

Taxonomische Projekte

Das Prinzip der Forschungsfreiheit auf der einen Seite, der Zwang zu immer höherer Spezialisierung und der Mangel an regionalen Projekten auf der anderen Seite führte nach dem Zweiten Weltkrieg zu mehreren Forschungsprojekten, die auf einzelne Gattungen oder Familien ohne geographische Begrenzung fokussiert waren. Eine Bildung

von klar definierten Schwerpunkten war damals unüblich, und viele Pflanzengruppen konnten nicht kontinuierlich bearbeitet werden. Die zweitgrößte Blütenpflanzenfamilie, die Korbblütler (*Asteraceae*), wurde beispielsweise erst in den Fünfziger Jahren und dann ab 1975 beforscht, und auch bei der Arbeit an anderen Großgruppen gibt es ähnliche Diskontinuitäten.

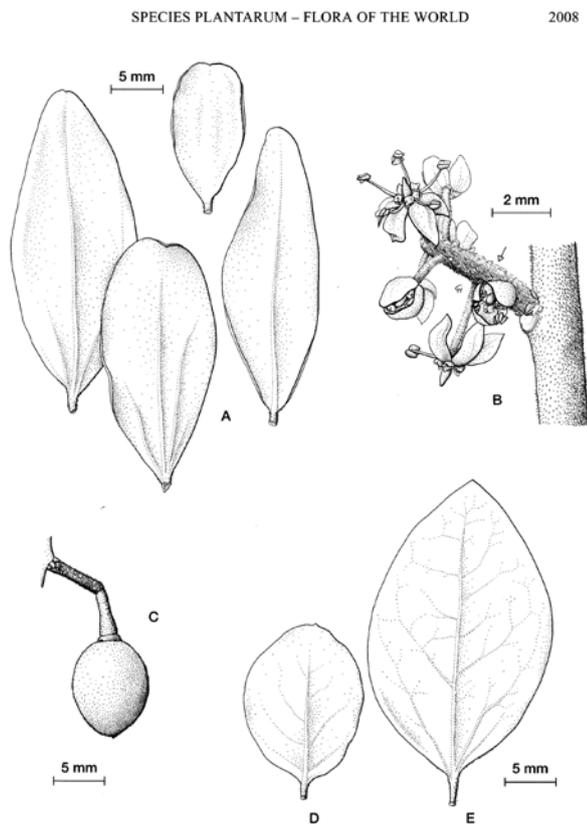


Figure 10. *Opilia campestris* var. *strobilifera*. A, leaves; B, inflorescence, one flower removed (arrow), stamens partly fallen off. – *Opilia campestris* var. *campestris*. C, infructescence with one drupe; D-E, leaves (A, Hemming 2279, K; B, W.Burger 2494, K; C, J.B.Gillett 16502, WAG; D, A.Engler 1625, B; E, J.B.Gillett 12657, B). Drawn by Christine Hillmann-Huber. Reproduced with permission from P.Hiepkö, *Willdenowia* 12: 175, fig. 5 (1982).

28

Zeichnungen von *Opilia campestris*, aus: Paul Hiepkö, *Opiliaceae*, Species plantarum: Flora of the world 12:28



Herbarbeleg der Kaktsee *Pereskia portulacifolia* mit einem Revisionsvermerk (det. confirm.) von Beat Leuenberger (BGBM).

Zwei Gründe können angeführt werden, um die nur langsam ansteigende Zahl von Publikationen in den ersten drei Jahrzehnten nach Kriegsende zu erklären: der im internationalen Vergleich immer zu kleine Stab an Wissenschaftlern und deren vielfache Beanspruchung durch den Wiederaufbau der sehr großen und komplexen Einrichtung. Im Botanischen Garten und Botanischen Museum seitdem erarbeitete Monographien, etwa von altweltlich verbreiteten Korbblütlergattungen (z. B. *Launaea*), fanden hohe Anerkennung. Ähnliches gilt für eine Gesamtdarstellung der neuweltlichen Kakteengattung *Pereskia* und eine in Abschnitten erschienene weltweite Revision der pantropischen Familie *Opiliaceae*. HWL

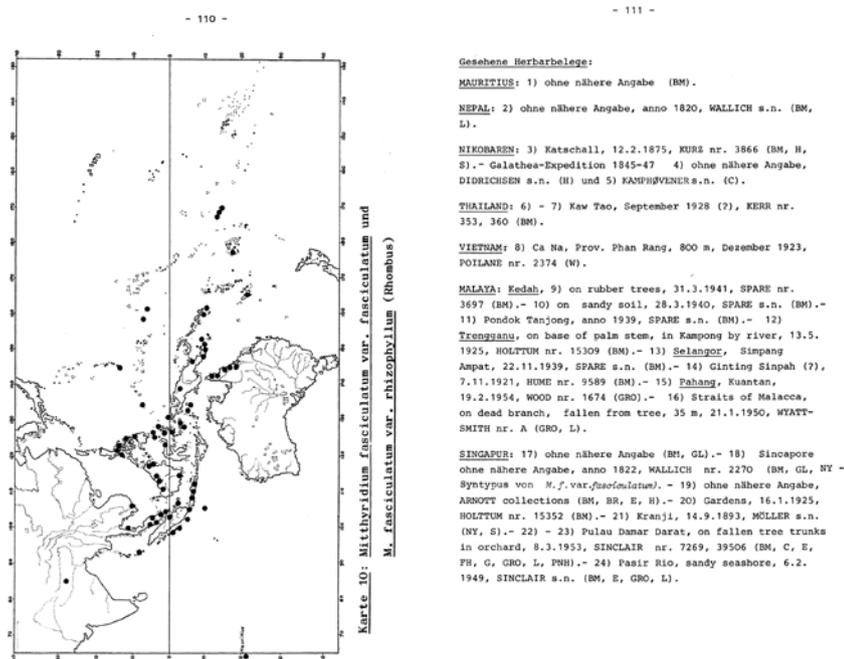
Taxonomic Projects

The principle of research freedom on the one hand, and the pressure towards ever greater specialisation and the lack of regional projects on the other led, after the Second World War, to several research

projects that were focussed on single genera or families without geographical restriction. The establishment of clearly defined research foci was at that time unusual, and many plant groups could only be worked on intermittently. The second largest flowering plant family, the daisies (*Asteraceae*), were not for example studied until the 1950s and then again from 1975, while work on other large groups also exhibited similar discontinuities.

Two reasons can be adduced to explain the only slowly increasing number of publications in the first three decades following the end of the war: first, the ever insufficient staff of scientists in comparison with other institutions internationally and second, the multiple demands on the staff due to the reconstruction of the very large and complex institution. Monographs produced since then in the Botanic Garden and Botanical Museum, of Old World daisy genera for example (e. g. *Launaea*), met with great approval. The same is true for a complete overview of the New World cactus genus *Pereskia*, and a worldwide review of the pan-tropical family *Opiliaceae*, which was published in instalments. HWL

Verbreitung des Laubmooses *Mitthyridium fasciculatum* auf Basis von ausgewerteten Herbarbelegen in Sammlungen weltweit. Aus: H. Nowak, Revision der Laubmoosgattung *Mitthyridium* (Mitten) Robinson für Ozeanien (*Calymperaceae*), Bryophytorum Bibliotheca 20, Vaduz 1980: 110.



Biodiversitätsinformatik

Die Bedeutung der Informatik für die taxonomische Forschung wurde im Botanischen Museum früh erkannt und führte Anfang der 1990er Jahre zu der Gründung eines eigenen interdisziplinären Forschungs- und Entwicklungsbereiches „Biodiversitätsinformatik“, der in den Jahren 1992–1994 mit dem EU-Projekt „A Common Datastructure for European Floristic Databases“ (CDEFD) einen wichtigen theoretischen Grundstein für die spätere Vernetzung taxonomischer Forschungseinrichtungen weltweit legte. Informatische Schlüsseltechnologien für die weitere Entwicklung waren in den folgenden Jahren die immer leistungsfähigeren Datenbanken und das sich stürmisch entwickelnde Internet und World Wide Web, mit dem sich räumlich verteilte taxonomische Daten über gemeinsame Abfragesysteme verknüpfen ließen.

Heute ist der Profilschwerpunkt Biodiversitätsinformatik einer der führenden Einrichtungen auf diesem Gebiet und beschäftigt sich in nationalen und internationalen Projekten mit der Entwicklung von Verfahren zur Speicherung, Vernetzung und Visualisierung von Daten zur Vielfalt und Variabilität jedweden organismischen Lebens.

Die am BGBM erarbeiteten Standards und Softwaresysteme zur Vernetzung biologischer Datenbanken werden in über hundert Institutionen in 20 Ländern eingesetzt und liefern einen wertvollen Beitrag zum Verständnis unserer Biodiversität und ihrer Wechselwirkung mit Klima und menschlichen Eingriffen in die Natur. AG

Rechts: Darstellung aller mit einem Herbarbeleg verbundenen Informationen am Beispiel der Flechte *Caloplaca thamnoplasta*. Grafik von Walter Berendsohn.

Rechte Seite: Instance diagram (nach Rumbaugh 1991). Die Einzeldaten des Flechtenbeleges von *Caloplaca thamnoplasta* wurden modellhaft in das Netzwerkdiagramm integriert. Eine Vereinheitlichung der Datenstruktur ist notwendig, damit verschiedene Datenbanken mit floristischen und botanischen Informationen miteinander vernetzt werden können. Grafik von Walter Berendsohn.

Biodiversity Informatics

The significance of information technology for taxonomic research was recognised early at the Botanical Museum and led, at the start of the 1990s, to the establishment of a distinct interdisciplinary research and development field known as 'biodiversity informatics'. With the EU project 'A Common Datastructure for European Floristic Databases' (CDEFD) an important theoretical foundation stone was laid in 1992–1994 for the later networking of taxo-

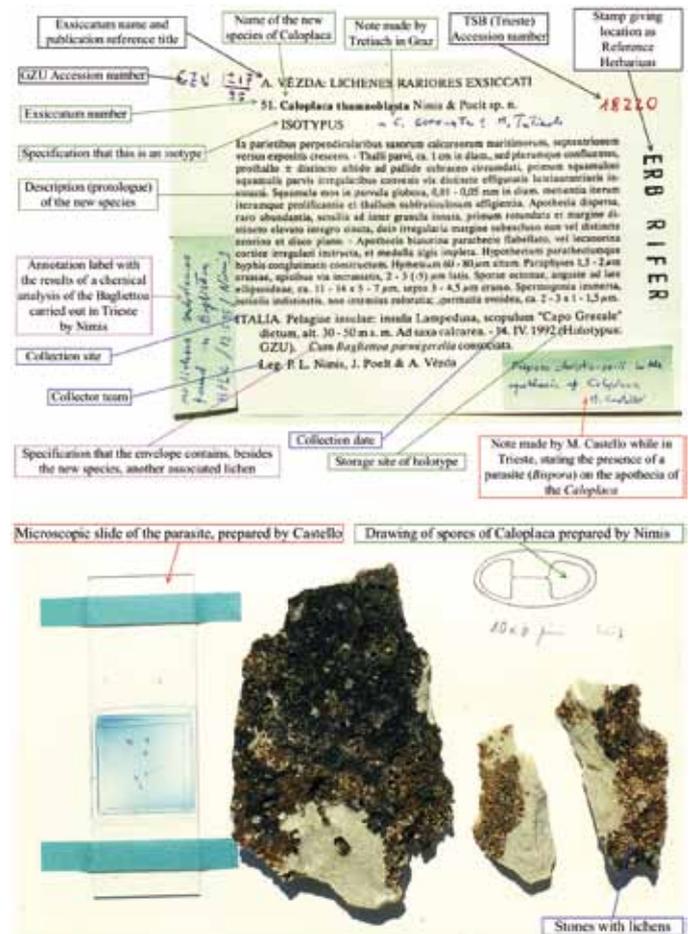


Fig. 1: Lichen envelope (above) and specimen (below) from Trieste

Lehren 1910–2010

Mit geringfügigen Unterbrechungen spielte Lehre im vergangenen Jahrhundert immer eine gewisse Rolle, unabhängig davon ob die Einrichtung einen Teil der Friedrich-Wilhelms-Universität oder der Freien Universität bildete oder dem Senator für Wissenschaften und Kultur direkt unterstand. Zur akademischen Lehre waren aber nur die sehr wenigen Berufenen und Habilitierten berechtigt, während sich an der Gärtnerausbildung mehrere Gärtnermeister beteiligten.

HWL

Teaching 1910–2010

Apart from short intervals teaching always played a certain role during the last century – irrespective of the institution belonging to the Friedrich-Wilhelms-Universität, to the Freie Universität or reporting directly to the Ministry for Science and Culture. Only the very few full professors and the readers were entitled to academic teaching, whereas several head gardeners shared the training of gardeners.

HWL

Akademische Lehre

Die mit Willdenow begonnene Tradition einer Personalunion zwischen Professur an der Friedrich-Wilhelms-Universität und Direktion des in ständigem Wachstum begriffenen Königlichen Botanischen Gartens und Museums brachte allen Amtsinhabern eine massive Belastung. Dies gilt für die an die Friedrich-Wilhelms-Universität berufenen Professoren Adolf Engler, Ludwig Diels, ebenso wie für die an die Freie Universität berufenen Professoren. Andererseits eröffnete ihnen die Personalunion die Möglichkeit, die Studierenden direkt und persönlich mit den Sammlungen, der Bibliothek und anderen Einrichtungen des Botanischen Gartens und Botanischen Museums vertraut zu machen. Freilich geschah dies in Abhängigkeit zu den sich andauernd wandelnden Lehrplänen und den jeweiligen persönlichen Schwerpunkten in unterschiedlichem Umfang. Auf Grund der vielfältigen Inanspruchnah-



Der „Englerpavillion“ mit Bestuhlung für Vorlesungen im Freien, im Hintergrund die systematische Abteilung. Aufnahme vor 1943. BGBM, Archiv.



Adolf Engler mit Studenten um 1920. BGBM, Archiv.

me überrascht es nicht, dass nur L. Diels als Dekan eine Position im Rahmen der Selbstverwaltung der Universität einnahm.

Neben den berufenen Professoren lehrten mehrere außerordentliche Professoren, Privatdozenten und Lehrbeauftragte des Botanischen Museums, so dass trotzdem ein recht umfangreiches Lehrprogramm zustande kam. Es wurde ab den Sechziger Jahren durch die an den Fachbereich Biologie der Freien Universität berufenen Professoren ganz wesentlich mitgetragen. Den eigentlichen Kern der akademischen Lehre im Botanischen Museum bildeten aber die von den Hochschullehrern am Haus betreuten Diplomarbeiten und Dissertationen.

Wie sich die Berufswege der hier promovierten Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen zwischen 1910 bis 2010 entwickelten, ist nicht vergleichend erforscht. Die in den letzten fünfundzwanzig Jahren promovierten Botaniker und Botanikerinnen wirken heute in Deutschland, Neuseeland und den USA.

HWL

Academic Teaching

The tradition that began with Willdenow of uniting in one post the botany professorship at the Friedrich-Wilhelms-Universität and the directorship of the ever expanding Royal Botanic Garden and Museum placed a massive strain on all incumbents. In the period under review, this applied as much to the full professors appointed to the Friedrich-Wilhelms-Universität – Adolf Engler and Ludwig Diels – as to those appointed to the Freie Universität. On the other hand, the uniting of professorship and directorship in one post gave the incumbents the opportunity to familiarize their students on a personal basis with the collections, the library and other features of the Botanic Garden and Botanical Museum. Of course the scope of individual teaching depended on the ever changing curricula and personal research foci. Given these manifold strains, it is not surprising that only L. Diels as full professor took up a position as dean within the university's self governing body.

Alongside the full professors, several extraordinary professors, readers and lecturers contracted to the Botanical Museum also taught, thus enabling a rather extensive teaching programme to come about. From the 1960s the programme was supported to a significant extent by professors appointed to the biology faculty of the Freie Universität. The actual core of academic teaching in the Botanical Museum, however, was constituted by the supervision of diploma theses and dissertations by the in-house faculty members. No comparative research has been done on the professional paths of the male and female scientists who received their doctorates here between 1910 and 2010. Botanists achieving doctorates in the last 25 years are now active in Germany, New Zealand and the USA.

HWL



Laborszene im dem Botanischen Museum benachbarten Pharmazeutischen Institut um 1910. Aus dem Botanischen Museum, das ebenfalls mit Laborräumen ausgestattet war, haben sich keine Aufnahmen aus dieser Zeit erhalten. Institut für Pharmazie der Freien Universität.

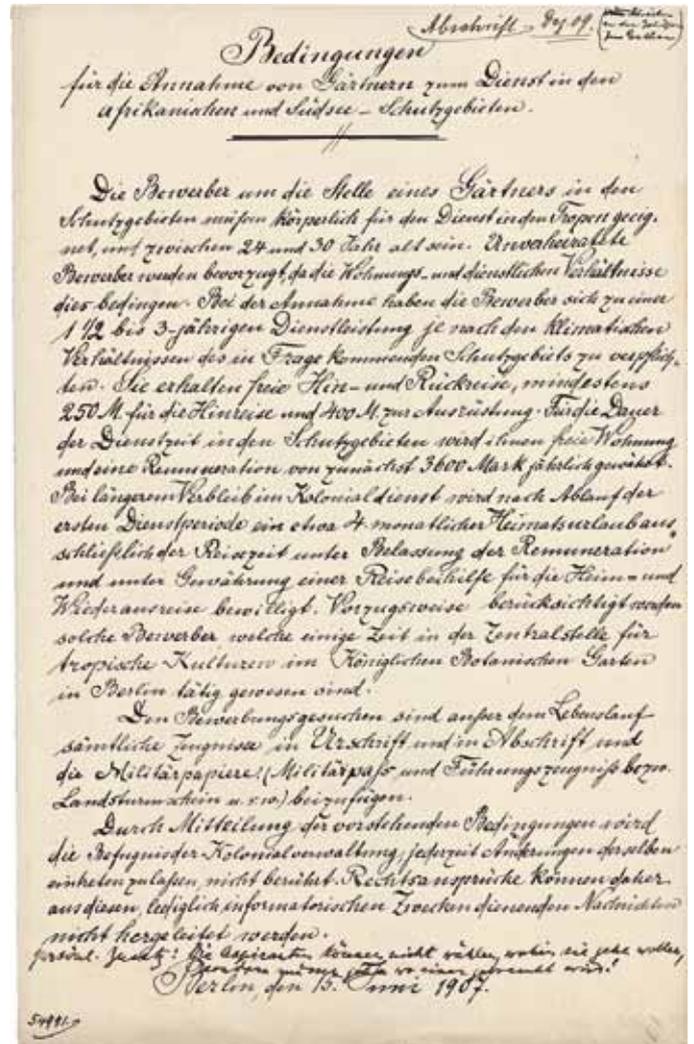
Gärtnerausbildung

Die Gärtnerausbildung am Botanischen Garten ist ungleich schlechter dokumentiert als die akademische Lehre. Gärtnerausbildung fand mit Sicherheit in den ersten Jahren am Standort Dahlem und dann ab 1965 bis heute kontinuierlich statt. Sie bot und bietet eine Qualifikation, wie sie angesichts des ungewöhnlich reichen Bestands an lebenden Pflanzen, besonders aus den Tropen, nur an wenigen Orten auf der Welt in vergleichbarer Art und Weise möglich ist. Benötigt wurde und wird eine derartige umfassende Ausbildung allerdings nur in anderen botanischen Gärten, was zu einer weiteren, allerdings bisher noch nicht vergleichend untersuchten Vernetzung der Gärten untereinander führte.

Aus dem Juni 1907 stammt ein Schriftstück über die „Annahme von Gärtnern zum Dienst in die afrikanischen und Südsee-Schutzgebieten“, aus dem hervorgeht, dass vorzugsweise Bewerber berücksichtigt werden „welche einige Zeit in der Zentralstelle für tropische Kulturen im Königlichen Botanischen Garten in Berlin tätig gewesen sind“. Allerdings konnten die Aspiranten „... nicht wählen, wohin sie gehen wollen, sondern müssen gehen wo einer gebraucht wird“.

Damit bilden die „Gärtnernetzwerke“ ein weiteres Beziehungsgeflecht neben den „Botanikernetzwerken“. Es gab jedoch einen gravierenden Unterschied: während fest angestellte Wissenschaftler nur selten und nur unter außergewöhnlichen Umständen Berlin-Dahlem verließen, etwa um eine Berufung an eine andere Universität anzunehmen, war dies bei hier ausgebildeten Gärtnern die Regel.

HWL



Annahme-Bedingungen für Gärtner in den deutschen Kolonien. BGBM, Archiv.

The Training of Gardeners

The training of gardeners at the Botanic Garden, which certainly took place in the first years in Dahlem and then continuously from 1965 till today, is not nearly as well documented as academic teaching. In view of the unusually rich stock of living plants, particularly from the tropics, it offered and still offers a qualification the like of which is only possible in a few places throughout the world. Such a comprehensive training was and is necessary, however, only for those wishing to work in other botanical gardens. This led to the development of a wider network of gardens, but one that has not thus far been comparatively studied.

A document from June 1907 concerning the 'hiring of gardeners for service in the African and South Pacific protectorates' reveals that preferential consideration was given to applicants 'who had been active for a time in the office for tropical cultures at the Royal Botanic Garden in Berlin'. However, the candidates 'could not choose where they wanted to go, but had to go where they were needed'.

Thus it was not just the botanists who had their networks; the gardeners had their own networks too. There was, however, a serious difference: while permanently employed scientists only rarely left Dahlem and only under exceptional circumstances, for example in order to become full professor at another university, in the case of gardeners who had trained here, it was the rule. HWL



Aufforderung zum Dienstantritt eines Gärtners. BGBM, Archiv.



Mitteilung betreffend Gehilfenstellen im Botanischen Garten. Aus: Die Gartenbauwirtschaft Nr. 43, vom 23. 10. 1930.

Präsentieren und Erklären 1910–2010

Jede Sammlung zu Biodiversität lädt zum Präsentieren und Erklären ein. In den letzten hundert Jahren ist die Tendenz festzustellen, mehr Objekte im Wechsel auszustellen, mehr Erläuterungen anzubieten und mehr ökologische Zusammenhänge aufzuzeigen. Besucher wurden in den letzten Jahrzehnten stärker als Zielgruppe begriffen und mit vielfältigen Angeboten umworben. HWL

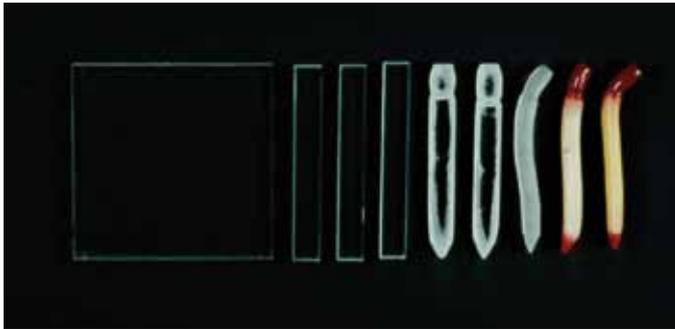
Presenting and Explaining 1910–2010

Every collection concerning biodiversity invites presentation and clarification. In the last hundred years there has been a growing tendency to show more objects in rotation, to provide more explanations and to demonstrate more ecological context. In recent decades visitors have been increasingly understood in terms of target groups and wooed with a whole range of different propositions.

HWL

Vom Original zum Modell

Adolf Engler äußerte klare Vorstellungen zu Zielsetzung und Zielgruppe des auf drei Stockwerken und 1600 qm im Westflügel des Botanischen Museums ab 1907 eingerichteten öffentlichen Ausstellungsbereiches. „Es soll dem Studierenden und jeder Belehrung suchenden Person [...] einen Überblick geben über die wichtigsten Erscheinungen des Pflanzenlebens, der Pflanzengeschichte, der Pflanzenverbreitung und der Verwendung der Pflanzen.“ Sein Verständnis der Ausstellung als „Lehrbuch“ mit instruktiven Objekten wurde in der Nachkriegszeit beibehalten. Als man das teilweise zerstörte Schaumuseum auf der Grundlage des botanischen Standard-Lehrbuches „Strasburger“ neu aufbaute, folgte man Englers Ansatz, jedoch mit anderen Objekten und Methoden und ohne dessen kolonialpolitisch bestimmten Schwerpunkt.



Vor dem Zweiten Weltkrieg waren in Vitrinen, Schubladen und Fächern überwiegend pflanzliche „Originale“ präsentiert worden, d. h. mehr oder minder alles, was nicht in das Herbar passte. Im Gegensatz dazu setzte man nach 1945 auf neue Ideen und didaktische Konzepte aus dem angelsächsischen Raum: Modelle, Dioramen und interaktive Installationen ergänzten die wenigen pflanzlichen „Originale“, die zum Teil in den Bombennächten unwie-



Oben: Im „neuen“ Botanischen Museum kamen verschiedene Modellbautechniken zum Einsatz. Beim Tiefzugverfahren wird Plastikfolie mit Hitze über einer Gipsmaquette in Form gebracht, wie 1967 beim Modell der Goldalge *Dioxys rectus*.

Links: Ein weiteres Formgebungsverfahren ist die Schleiftechnik. Aus einem Stück Acrylglas entsteht auf diese Weise nach und nach eine Anthere. BGBM, Archiv.

derbringlich verloren gegangen waren. Zwischen der Wiedereröffnung am 12. November 1946, der schrittweisen Erweiterung in den Sechziger Jahren und der endgültigen Fertigstellung 1991 entstand ein in Mitteleuropa gestalterisch und inhaltlich einzigartiges Ausstellungsensemble.

Obwohl die Tradition der Sonderausstellungen am Botanischen Museum spätestens mit den Ausstellungen frischer Pilze ab 1914 beginnt, ist erst seit den 90er Jahren ein starker Anstieg der Ausstellungsaktivitäten zu verzeichnen. Die verbreiterte Besucherbasis, veränderte Seh- und Lerngewohnheiten und der Fortschritt der Forschung erforderten zudem eine Revision und Modernisierung der Dauerausstellung, die in Teilen bis 2006 abgeschlossen wurde.

KG

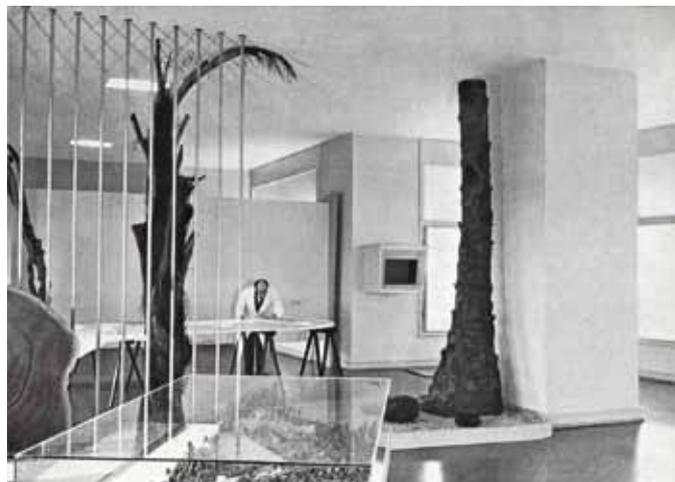
From the Original to the Model

Adolf Engler expressed clear ideas about the aim and target audience of the public exhibition area, which was laid over three floors and 1600 square metres in the west wing of the Botanical Museum from 1907. 'It is intended to provide the student and every knowledge-seeking person ... with an overview of the most important phenomena of plant life, plant history, plant distribution and the use of plants.' Engler's concept of the exhibition as a 'textbook' with instructive objects was retained in the post-war period. As the partly destroyed 'Schaumuseum' was reconstructed on the basis of E. Strasburger's standard botanical textbook *Lehrbuch der Botanik für Hochschulen*, Engler's approach was followed, but with different objects and methods and without the latter's colonialist focus.

Before the Second World War, what was displayed in glass cases, drawers and compartments were predominantly botanical 'origi-



Die Ausstellung vor 1943: Die systematische Abteilung im dritten Stockwerk des Botanischen Museums. BGBM, Archiv.



Blick in die im Entstehen begriffene Nutzpflanzenabteilung, aus: Museumskunde 1960.

nals', in other words more or less everything that did not fit in the herbarium. After 1945, by contrast, there was a reliance on new ideas and didactic concepts from the Anglo-Saxon world: models, dioramas and interactive installations complemented the few botanical 'originals', some of which had been irretrievably lost during the bombing raids. From the time of the reopening on 12 November 1946, through the gradual expansion in the 1960s, to the final completion in 1991, a range of displays was developed which, both artistically and in terms of their content, are quite unique in central Europe.

Although the tradition of special exhibitions in the Botanical Museum dates back at least to the first fresh mushroom display in 1914, it was only from the 1990s onwards that the number of exhibitions started to rise sharply. Furthermore, the broader visitor base, a change in viewing and learning habits and advances in research necessitated a revision and modernisation of the permanent display, which was carried out in stages up until 2006. KG

Inszenierte Wissenschaft

Als einen „Tempelhain der Wissenschaft“ bejubelten erste Presseberichte 1910 den endgültig eröffneten Botanischen Garten in Berlin-Dahlem. Adolf Englers Botschaft war angekommen. Dieser Garten sollte vorrangig der Wissenschaft gewidmet sein. „Es ist jedoch auch Aufgabe der Botanischen Gärten, nicht nur Gelehrten, sondern auch dem Volke zu dienen, in diesem Freude an den Formen und Lebenserscheinungen der Pflanzen zu erwecken und zu fördern und ihm die Botanik als *scientia amabilis* erscheinen zu lassen“, räumt Engler in seiner Rede zur Eröffnung des Gartens ein. Weite Kreise der Bevölkerung wollte er ansprechen, zur genauen Betrachtung der Pflanzenwelt anregen, und in den mit 42 ha größten und artenreichsten Botanischen Garten Deutschlands locken.

Wie das Schloss in einem königlichen Park thront in der Mitte des Gewächshauskomplexes das Große Tropenhaus, vor dem sich als Referenz an die Gartengeschichte der „Italienische Garten“ mit seinen barock anmutenden Hecken und Eibenkegeln erstreckt. Zu Füßen der Glashäuser beginnt die von Engler erdachte berühmte pflanzengeographische Anlage, die eine Reise um die Welt ermöglicht. Wissenschaft im ästhetischen Gewand eines Landschafts-



Das Zentrum des neuen Botanischen Gartens in Dahlem, das Große Tropenhaus und der Italienische Garten, entsteht. Fotografie um 1910. BGBM, Archiv.

parks, der die Vorzüge des hügeligen, mit Teichen durchsetzten Geländes nutzte und nun Fachmann wie Flaneur auf sanft geschwungenen Wegen durch das Weltreich der Botanik führt.

MH

The Staging of Science

The first press reports in 1910 hailed the finally opened Botanic Garden in Dahlem as a ‘temple grove of science’. Adolf Engler’s message had struck a chord. This garden was to be devoted primarily to science. As Engler acknowledged in his speech at the opening of the garden, ‘The Botanic Garden, however, has a duty to serve not only the needs of scholars but also the general public, to awaken and foster in them a joy in the forms and vital phenomena of plants and to reveal botany to them as scientia amabilis’. He wanted to appeal to wide circles of the population, to encourage exact observation of the plant world and to entice people into what was, at 42 hectares, the largest and most species-rich botanical garden in Germany.

Enthroned in the middle of the conservatories, like the castle within a royal estate, is the Main Tropical Greenhouse, and laid out before it is the Italian Garden, which stands as a reference to garden history with its ‘baroque’ hedges and yew cones. Beginning at the foot of the glasshouses is the famous plant geographical section conceived by Engler, which takes visitors on a trip around the world. Science in the aesthetic guise of a landscape park, which uses the advantages of the hilly terrain interspersed with ponds, enabling both expert and stroller alike to journey through the empire of botany on gently contoured paths.

MH



Adolf Engler führt um 1920 eine Besuchergruppe durch die „Alpen“, einen Teil der von ihm geplanten geographischen Abteilung in Dahlem. BGBM, Archiv.

„Erst Belehren, dann Erfreuen“: Besuch in Dahlem, 1910 – 1950

Trotz seiner für die Öffentlichkeit so idealen Gestaltung und der populär wirkenden Idee der Weltreise durch einen Garten gab sich die Leitung des Botanischen Gartens und Botanischen Museums in Dahlem, was Öffnungszeiten und Führungen für Laien betraf, zunächst erstaunlich spröde gegenüber dem Publikum. Nur an vier Nachmittagen durfte der Garten bei freiem Eintritt besucht werden. Das Museum war bis 1943 sogar nur mittwochs und sonntags zugänglich.

Die Systematische Abteilung blieb in diesem von der Wissenschaft geprägten Garten, in dem Forschung und Lehre eine so wichtige Rolle spielen, dem Publikum bis 1926 verschlossen. Der Besucher sollte hier nicht Erholung suchen, wie in einem öffentlichen Park, sondern bereit sein zur „Belehrung“ und zum ernsthaften Betrachten der Pflanzenwelt. Dabei halfen die von Adolf Engler verfassten, allgemein verständlichen Begleithefte durch den Garten und die Gewächshäuser. Erst seit 1925 war an allen Tagen geöffnet, und populäre Führungen wurden angeboten. Allerdings wurde jetzt auch ein Eintrittsgeld erhoben. Dennoch liebten die Berliner den neuen Garten von Anfang an. Gerne wanderten sie am Sonntagnachmittag durch die kunstvoll geschaffenen Alpenregionen, gelangten „Ohne Pass zum Himalaja“ und konnten von damals unerreichbaren Welten träumen. Die wissenschaftlichen und, soweit vorhanden, deutschen Pflanzennamen standen auf Porzellanschildern, und im Arzneipflanzengarten klärten ausführliche Beschriftungen über die Wirkstoffe der Pflanzen auf. Die Nutzpflanzen der Tropen fanden



Festlich gekleidete Besucher am beliebten „Alpenhäuschen“ in der geographischen Abteilung. BGBM, Archiv.

durch die Diskussionen um die deutschen Kolonien beim Publikum größtes Interesse und die Blüte der *Victoria amazonica* war weiterhin eine Attraktion, die Besucher in Scharen anzog.

Mit der Kriegszeit begann im Botanischen Garten ein Wandel im Verhältnis zum Besucher. Die von Engler einst geforderte Belehrung der Besucher bestand nun in Führungen zu den Nutz- und Heilpflanzen und in Lehrgängen über die vielfältige Verwendbarkeit der Pflanzen im dürftigen Alltag. Die Pilzberatung war lebenswichtig geworden, und von 1946 bis 1949 wurden für die Bevölkerung Berlins auf dem Gelände des Botanischen Gartens sogar Mais, Kartoffeln und Gemüse angebaut. MH

'First Instruct, then Delight': Visit to Dahlem, 1910–1950

Despite what seemed to be such an ideal creation for the general public, and the popular-seeming notion of a world tour through a garden, the management of the Botanic Garden and Botanical Museum in Dahlem initially treated the public with astonishing inflexibility as far as opening times and guided tours for lay people were concerned. Only on four afternoons could the garden be visited free of charge, and up until 1943 the museum was in fact only accessible on Wednesdays and Sundays.

*In this garden informed by science, in which research and teaching played such an important role, the systematic section remained closed to the public until 1926. Visitors were not supposed to seek recreation here, as in a public park, but rather be open to 'instruction' and to the serious observation of plant life. They were aided in this by the readily comprehensible guidebooks to the garden and the greenhouses written by Adolf Engler. Only from 1925 was the garden open every day, and popular guided tours were offered. However, an entrance fee was now levied. Nevertheless Berliners loved the new garden from the start. They gladly wandered on Sunday afternoons through the artfully created Alpine regions, reached the Himalayas 'without a passport' and could dream of then inaccessible worlds. The plants' scientific names and, where available, also their German names, were indicated on porcelain signs, and in the physic garden detailed labels shed light on the plants' active components. The tropical economic plants met with great public interest thanks to current debates about the German colonies, and the flowering of *Victoria amazonica* was a further attraction, drawing visitors in droves.*

Wartime brought with it a change in the Botanic Garden's relationship to its visitors. The instruction of visitors once promoted by Engler now consisted in guided tours to the useful and medicinal plants and in courses on the multiple applications of plants to the pressing needs of everyday life. Advice about mushrooms had become vital, and from 1946 to 1949, even maize, potatoes and vegetables were grown in the grounds of the Botanic Garden as foodstuffs for the population of Berlin.

MH

Besuchs-Bestimmungen.

- A. 1. Geöffnet ist der Botanische Garten
an Wochentagen im Sommer von 7–7 Uhr
im Winter von 8 Uhr bis zur Dämmerung,
an Sonn- und Feiertagen im Sommer von 10–7 Uhr
im Winter von 10 Uhr bis zur Dämmerung.
Die Schauhäuser sind geöffnet
an Wochentagen im Sommer von 8–6 Uhr
an Sonn- und Feiertagen von 2–6 Uhr
im Winter von 8–4 Uhr.
Geschlossen ist der Botanische Garten stets
Neujahr, Karfreitag, Ostersonntag, Pfingstsonntag,
ersten Weihnachtstag.
2. Kinder, die noch nicht schulpflichtig sind, haben
keinen Zutritt. Kinder von 6–14 Jahren müssen von
Erwachsenen begleitet sein, die dafür verantwortlich
sind, daß die Kinder nichts abpflücken und nicht von
den Wegen abgehen.
3. Frei ist der Eintritt am Mittwoch, Sonnabend,
Sonntag und an (einigen) gesetzlichen Feiertagen.
Eintrittsgeld von 25 Pf. wird erhoben am
Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag.
Jahreskarten und Malkarten kosten für jede
Person 5 M. Ausstellung erfolgt im Büro des Bota-
nischen Museums (Königin-Luise-Str. 6–8).
Wenn Schüler oder Schülerinnen unter Führung
einer Lehrperson den Garten an nicht eintrittsfreien
Tagen besuchen, wird ein Eintrittsgeld von 5 Pf.
pro Kopf erhoben.
4. Hunde mitzubringen ist nicht gestattet.
5. Kinderwagen und Fahrräder werden nicht zugelassen.
6. Photographische Apparate, Taschen, Mappen, Körbe,
Botanisiertrömmeln u. dergl. sind beim Pfortner ab-
zugeben, wo sie kostenlos aufbewahrt werden.
7. Abpflücken und Ausreißen von Pflanzen, Einsammeln
von Samen u. dergl., jede Beschädigung und Verunreinigung
der Anlagen, sowie das Betreten der gesperrten Wege,
der Beete und Rasenplätze ist untersagt. Zuwiderhandlungen
werden nach § 18 des Feld- und Forstpolizeigesetzes
verfolgt.
8. Für Unfälle, welche sich beim Abweichen von den
Hauptwegen oder nach Berührung von Giftpflanzen
ereignen, ist jede Person selbst verantwortlich.
9. Die Besucher haben den Weisungen des Aufsichtspersonals
Folge zu leisten. Zuwiderhandelnde werden aus dem
Garten entfernt.
- B. Das Botanische Museum (Eingang: Dahlem,
Königin-Luise-Str. 6–8) ist zum freien Eintritt geöffnet:
vom 1. April bis 30. September: jeden Sonntag
von 11–2 Uhr und jeden Mittwoch von 10–3 Uhr,
vom 1. Oktober bis 31. März: jeden ersten Sonntag
im Monat von 11–2 Uhr und jeden Mittwoch von
10–3 Uhr.

Berlin-Dahlem, den 7. April 1924.

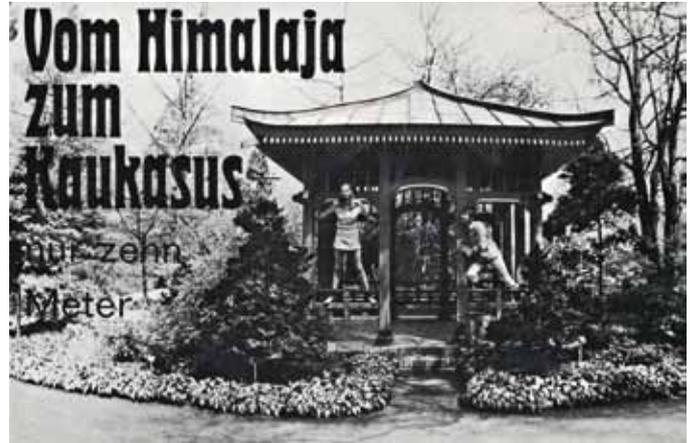
Der Direktor.

„Erst Erfreuen, dann Belehren“*: Besuch in Dahlem, 1950 – 2010

Es sollte fast 20 Jahre dauern, bis die Spuren des Zweiten Weltkriegs im Garten vollständig getilgt waren. Der Kern des Botanischen Gartens in Dahlem behielt sein altes Aussehen, an den Randbereichen aber änderte sich manches. Eine erste Maßnahme um Lehre wieder zu sichern war 1947 die Wiederherstellung der systematischen Abteilung. Neben den wissenschaftlichen Aufgaben wollte man sich aber einer neuen Rolle nicht entziehen: Der Garten war durch die insulare Lage von West Berlin zu einer Erholungs- und Erbauungsstätte für die Bevölkerung geworden und hatte somit eine andere soziale Funktion zu erfüllen als in der Vorkriegszeit. 400.000 Besucher und 1000 Schulklassen mit insgesamt 25.000 Schülern waren die stolze Statistik von 1953, an der sich bis zum Fall der Mauer wenig änderte. Das seit Mai 1963 nach einer längeren Umbauphase wieder geöffnete Museum konnte täglich außer Montags besucht werden.

„Es wird Frühling in Berlin, wenn die Führungen im Botanischen Garten beginnen“, so stand es in der Presse der Nachkriegszeit zu lesen und – um den März noch verlockender zu gestalten – wurden auf den großen Wiesen im Garten seit 1961 Tausende von Krokusknollen und Narzissenzwiebeln gepflanzt. Seit 1968 das Große Tropenhaus wieder eröffnet war, gehörte sein Besuch an Weihnachten in Berlin zum Feiertagsprogramm und wird in den Stadtführern als Heilmittel gegen Winterdepressionen empfohlen.

1976 begann man, mit roten Hinweisschildern auf besonders sehenswerte Pflanzen aufmerksam zu machen. Das Bildungsprogramm des Gartens erweiterte sich 1978 zuerst dadurch, dass freie Mitarbeiter zusätzliche Führungen zu den verschiedensten Themenkreisen anbieten durften. 1983 eröffnete man einen Duft- und Tastgarten,



Modeaufnahmen in der Japanlaube. Aus: Berliner Leben 7/1971.

der vor allem sehbehinderten und blinden Besuchern die Welt der Pflanzen vermitteln will. Mit der Gründung der Botanikschule gibt es seit 1988 eine bis heute erfolgreiche pädagogische Beratungsstelle im Botanischen Garten. Schließlich folgte 1996 in publikumsgefälliger Gestalt ein neuer Arzneipflanzengarten mit 230 ausgeschilderten Heilpflanzen. Noch heute sind Englers Nachschöpfungen von Naturlandschaften im Freien wie im Glashaus beliebte Besuchsziele, dennoch versucht man verstärkt seit 1990 mit vielerlei Aktivitäten und Events im Garten neue Besuchergruppen zu erschließen. Die Bildungsarbeit konzentriert sich heute verstärkt darauf, Besucher für die lebenswichtige Bedeutung der pflanzlichen Vielfalt und ihre Bedrohung durch den Klimawandel und die Nutzung der Natur durch den Menschen zu sensibilisieren. MH

*„Erst erfreuen, dann belehren“, so formulierte Karl Friedrich Schinkel 1828 die Aufgaben eines Museums gegenüber Wilhelm und Alexander von Humboldt.

First Delight, then Instruct*^{*}: Visit to Dahlem, 1950 – 2010

It would take almost 20 years before the traces of the Second World War had been entirely erased from the garden. The core of the Botanic Garden in Dahlem retained its former appearance, but there was considerable change in the peripheral areas. A first step towards ensuring the future of teaching was the reconstruction of the systematic section in 1947. Alongside the scientific mission, however, a new role was willingly embraced: through the insular position of West Berlin the garden had become a site of recreation and edification for the local population and thus had a different social function to fulfil from that of the pre-war period. 400,000 visitors and 1000 school classes with a total of 25,000 pupils were the proud statistic of 1953, and one that changed little up to the fall of the Wall. The museum, which reopened in May 1963 after a longer period of rebuilding, could be visited daily apart from Mondays.

As a post-war newspaper report announced, 'It is springtime in Berlin when guided tours begin in the Botanic Garden', and in order to make the month of March yet more alluring thousands of crocus and narcissi bulbs were planted on the great meadows in the garden from 1961 onwards. Once the Great Tropical House was reopened in 1968, a visit to it formed part of the Christmas holiday programme in Berlin and was recommended in city guidebooks



Malkurs im Botanischen Garten 1994. BGBM, Archiv.

as a remedy against winter depression.

From 1976 attention began to be drawn to particularly noteworthy plants by means of red dots. The garden's educational programme expanded in 1978, at first through the employment of freelancers who offered additional guided tours on the most diverse topics. In 1983 an aroma and touch garden was opened with the principal aim of allowing blind and partially sighted visitors to experience the world of plants. In 1988 the 'Botanikschule' was founded, an educational information centre which is still operating successfully to this day. Finally, in 1996, a new, more public-pleasing physic garden was opened with 230 labelled medicinal plants. Engler's recreations of natural landscapes both in the open and in the glasshouses remain favourite visitor attractions, but increasing attempts have been made since 1990 to access new audiences with all manner of activities and events. The garden's educational work today concentrates more and more on making visitors aware of the vital importance of plant diversity and how it is being threatened through climate change and man's exploitation of nature.

MH

** 'First Delight, then Instruct' was the phrase used by Karl Friedrich Schinkel in 1828 when conveying to Wilhelm and Alexander von Humboldt the functions of a museum.*



Sonntagsspaziergang im Botanischen Garten um 1960. Postkarte. Heimatverein Steglitz e.V.



Humboldts Grüne Erben heute – Eine Installation von Constanze Ludwig



Humboldt's Green Heirs today – An installation by Constanze Ludwig

Alle Aufnahmen von Constanze Ludwig

Werkzeugkasten des Botanikers

Beschreiben

Pflanzliche Diversität ist hierarchisch und diskontinuierlich gegliedert. Man erkennt klar umschriebene Einheiten, die sich durch ganz bestimmte Merkmale kennzeichnen lassen. Die einzelnen Einheiten (Taxa genannt, Einzahl Taxon) können in eine Hierarchie von abgestuften Ähnlichkeiten eingeordnet werden, wobei in der Regel mehrere Unterarten eine Art, mehrere Arten eine Gattung, mehrere Gattungen eine Familie bilden.

Jedes Taxon lässt sich präzise beschreiben, d.h. alle Merkmale werden erfasst und in einer Fachsprache festgehalten. Dies gilt für morphologische und anatomische Merkmale ebenso wie für Chromosomenzahlen, Inhaltsstoffe und DNA-Sequenzen. Je genauer eine Beschreibung, desto verlässlicher ist ein Taxon erkennbar. Bei komplizierten dreidimensionalen Strukturen dienen naturgetreue Zeichnungen als ergänzende Erläuterung.

Um die Kommunikation zu erleichtern, erhält jedes Taxon einen verbindlich festgelegten wissenschaftlichen Namen, gleichsam eine Kurzbezeichnung, auf die man sich beziehen kann, ohne die vollständige Beschreibung wiederholen zu müssen. Ein so genannter „Schlüssel“ gestattet es, an Hand von Markern innerhalb eines Taxons kleinere Einheiten zu erkennen. Durch eine Abfolge von alternativ zu beantwortenden Fragen gelingt es so beispielweise, innerhalb einer Gattung den wissenschaftlichen Namen einer Art zu bestimmen.

HWL

'Botanical toolbox'

Describing

Botanical diversity is structured hierarchically and discontinuously. Clearly circumscribed units can be identified, which are characterised by quite specific characters. The individual units (called taxa, sing. taxon) may be organised in a hierarchy of graduated similarities, so that as a rule several subspecies constitute a species, several species a genus, several genera a family.

Every taxon can be precisely described, that is to say all characters are recorded and written up in technical language. This applies to morphological and anatomical characteristics as much as to numbers of chromosomes, substances present and DNA sequences. The more precise a description, the more reliably identifiable a taxon is. In the case of complicated three-dimensional structures, true-to-life drawings serve as supplementary evidence. In order to facilitate communication, each taxon is given an authoritatively determined scientific name, an abbreviated designation as it were, to which reference can be made without having to repeat the full description. A so-called 'key' makes it possible to identify smaller units within a taxon using characters. Through a series of questions with alternative answers scientists are thus able to find out, for example, the scientific name of a species within a genus.

HWL

Konservieren

Kern jeder wissenschaftlichen Tätigkeit ist die Überprüfbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse. Jeder, der sich mit der Diversität des Pflanzenreichs beschäftigt, muss das von ihm untersuchte Material dauerhaft konservieren, in einer öffentlich zugänglichen Institution hinterlegen und dies ausdrücklich in seiner Veröffentlichung angeben. Nur so ist Überprüfbarkeit gewährleistet.

Am einfachsten und preisgünstigsten ist es, Pflanzen bzw. Pflanzenteile flach zu pressen und zu trocknen oder in konservierenden Flüssigkeiten wie Alkohol aufzubewahren. Unverzichtbar ist dabei die genaue Dokumentation, d. h. die Angabe von Fundort, Funddatum und Sammler, denn erst dadurch entsteht ein in der Wissenschaft verwendbarer Beleg. Heute ist es üblich, jedem Beleg eine eindeutige, maschinell lesbare Sammelnummer zu geben.

Sammlungen von dauerhaft konservierten und dokumentierten Pflanzen bzw. Pflanzenteilen nennt man Herbarien. Der Botanische Garten und das Botanische Museum Berlin-Dahlem besitzt rund dreieinhalb Millionen Herbarbelege und zählt weltweit zu den zwanzig bedeutendsten Herbarien.

HWL

Preserving

At the core of any scientific activity is the verifiability of the knowledge gained. Anyone concerned with the diversity of the plant kingdom must permanently preserve the material which he or she has investigated, deposit it in a publicly accessible institution and declare this explicitly in print. Only in this way can verifiability be achieved.

It is easiest and cheapest to press and dry plants and parts of plants or to store them in preserving liquid such as alcohol. As part of this process it is indispensable to have exact documentation, in other words information about where, when and by whom the specimen was collected, since only then is the particular specimen usable in science. Today it is usual to give each specimen a distinct, machine-readable collecting number. Collections of permanently preserved and documented plants or parts of plants are called herbaria.

With around 3.5 million specimens, the Berlin Botanic Garden and Botanical Museum in Dahlem comprises one of the twenty most important herbaria worldwide.

HWL

Mikroskopieren

Jeder, der sich mit Diversität beschäftigt, muss Pflanzen sehr genau untersuchen, und zwar deren Oberfläche ebenso wie deren innere Struktur. Da die Fähigkeit des menschlichen Auges, kleinste Objekte zu erkennen, begrenzt ist, sind Hilfsmittel nötig: optische Geräte wie Lupen und Mikroskope und mechanische Geräte wie Messer und Mikrotome.

Mit Hand- und Stereolupen gelingt es, Oberflächen genauer zu betrachten. Will man kleine und kleinste Oberflächenstrukturen erkennen, muss man sich des Rasterelektronenmikroskops (REM) bedienen. Dazu ist es nötig, eine entwässerte Probe mit Gold zu bedampfen, im Vakuum mit Elektronen zu beschießen und die in einem Detektor eingefangenen Elektronen zu einem Bild umzuwandeln.

Mit feinen Messern oder Mikrotomen gewinnt man dünne Schnitte durch Pflanzenteile, deren Struktur man im Durchlichtmikroskop analysieren kann. Will man kleine und kleinste Strukturen an einem Schnitt erkennen, nutzt man das Transmissionselektronenmikroskop (TEM), muss aber wie bei der Rasterelektronenmikroskopie zuvor die Proben entsprechend vorbereiten. Nur bei der Untersuchung von Pollenzellen und sehr lockeren Geweben wie Wurzelspitzen kann man für die Analyse der inneren Struktur auf Schnitte verzichten und nach geeigneten Färbungen etwa Chromosomen im Durchlichtmikroskop sichtbar machen.

HWL

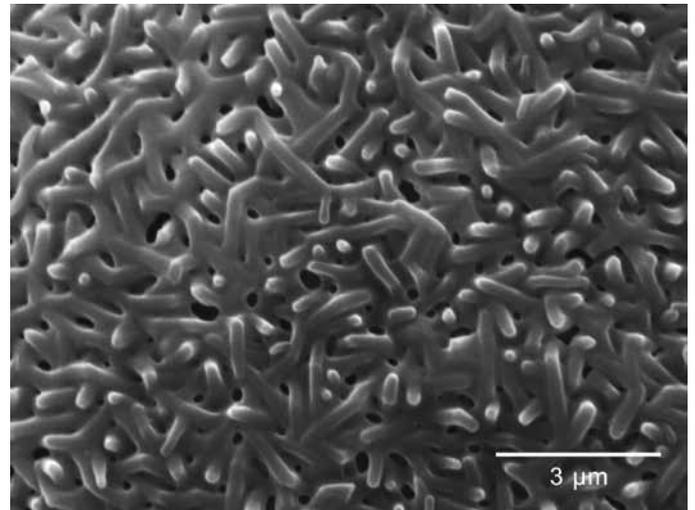
Examining under the microscope

Anyone concerned with diversity must examine plants very precisely, and indeed their surface as much as their inner structure. Since the capacity of the human eye to perceive very small objects is limited, additional aids are necessary: optical devices such as magnifying glasses and microscopes and mechanical devices such as knives and microtomes.

Hand and stereo magnifying glasses allow surfaces to be observed more precisely. In order to detect small and micro surface structures, a scanning electron microscope (SEM) must be used. For this purpose, it is necessary to sputter a dehydrated sample with gold, bombard it with electrons in a vacuum and convert the electrons captured in a detector into an image.

Fine knives or microtomes make it possible to obtain thin sections through plant parts, the structure of which can be analysed in an optical microscope. In order to detect small and micro structures in a section, a transmission electron microscope (TEM) has to be used, but as with the scanning electron microscope the samples must be prepared accordingly beforehand. Only when pollen cells and very soft tissues such as root tips are being examined can one dispense with sections for the analysis of the inner structure and, following the appropriate staining, make for example chromosomes visible in the optical microscope.

HWL



REM-Aufnahme des Pollens von *Magnolia x soulangiana*. Zu sehen ist die Oberflächenstruktur der Pollen. 2020x Vergrößerung im Raster-Elektronenmikroskop. Aufnahme von M. Lüchow. BGBM, Labore.

Analysieren

Ein vertieftes Verständnis für Diversität ist oft erst nach chemischer Analyse der untersuchten Pflanze bzw. des untersuchten Pflanzenteils möglich. Dabei wird, je nach Fragestellung, unterschiedliches Probenmaterial verwendet: lebende Pflanzen bzw. Pflanzenteile, mit Silikagel sehr rasch getrocknete Proben oder konventionell getrocknetes Herbariummaterial. Reich ist auch das zur Verfügung stehende analytische Instrumentarium: es reicht von einfachen Chromatogrammen zur qualitativen und quantitativen Bestimmung von Inhaltsstoffen bis hin zur Bestimmung der Sequenz von Makromolekülen, wie Proteinen und DNA.

Während es relativ einfach ist, DNA aus geschredderten Pflanzenproben zu isolieren und zu reinigen, erfordert die Vervielfältigung der DNA-Stränge durch die sogenannte Polymerase Kettenreaktion (PCR) und die anschließende Bestimmung der Abfolge der Basenpaare (Sequenzierung) hohen apparativen Aufwand und streng steriles Arbeiten. Andererseits gestattet dieser Ansatz einen direkten Einblick in die molekulare Basis der Diversität und hat unser Verständnis für die genetischen Zusammenhänge nachhaltig revolutioniert.

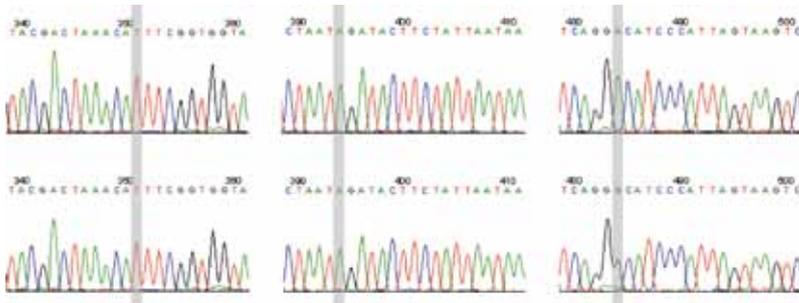
HWL

Analysing

An in-depth understanding of diversity can often only be achieved through chemical analysis of the examined plants or plant parts. To this end different sample material is used, depending on the enquiry at hand: living plants or parts of plants, samples very quickly dried with silica gel, or conventionally dried herbarium material. The available analytical apparatus is also impressive, ranging from simple chromatograms for the qualitative and quantitative identification of substances to the identification of the sequence of macromolecules, such as proteins and DNA.

While it is relatively easy to isolate and purify DNA from shredded plant samples, the multiplication of DNA strands by the so-called polymerase chain reaction (PCR) and the subsequent identification of the sequence of base pairs (sequencing) demands high expenditure on equipment and strictly sterile operations. On the other hand this approach permits a direct insight into the molecular basis of diversity and has revolutionised our understanding of genetic relationships with lasting effect.

HWL



DNA-Sequenzen des matK-Gens aus den Chloroplasten von *Magnolia liliiflora* (oben) und *Magnolia denudata* (unten), den Eltern der Hybride *Magnolia x soulangeana*, im Vergleich. Dargestellt sind Ausschnitte der Elektropherogramme. Die grauen Balken zeigen variable Sequenzpositionen, die für die verwandtschaftliche Analyse verwendet werden. Aufnahmen von Hiroshi Azuma, Department of Botany, Kyoto University, Japan.

Literatur (Auswahl) · Selected Bibliography

- Domke, W., Zur Geschichte des botanischen Schaumuseums. – Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin N. F. 4: 54-73 (1964).
- Eckardt, Th., 150 Jahre Botanisches Museum Berlin (1815-1965). – *Willdenowia* 4: 1-21 (1966).
- Engler, A., Die Botanische Centralstelle für die deutschen Colonien am Königlichen Botanischen Garten der Universität Berlin und die Entwicklung botanischer Versuchsstationen in den Colonien. – *Bot. Jahrb. Syst.* 15, Beibl. 35:10-14 (1892).
- Engler, A., Bericht über den Besuch des Neuen Kgl. Botanischen Gartens und Museums in Dahlem bei Steglitz-Berlin von Seiten auswärtiger Botaniker am 24. und 25. Mai 1910. – *Notizbl. Königl. Bot. Garten Berlin* 5 (Nr. 47): 157-172 (1910).
- Engler, A., Das Botanische Museum, p. 397-408; Der Botanische Garten, p. 431-439. – In: Lenz, M. (ed.), *Geschichte der königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität*. – Berlin (1910).
- Entwurf eines Gesetzes betreffend das Charité-Krankenhaus und den Botanischen Garten in Berlin 1896/97. Zu No. 149 Haus der Abgeordneten, 18. Legislaturperiode, 4. Session. – Berlin (1897).
- Hiepko, P., Herbarium Willdenow. Alphabetical index. *Museum Botanicum Berolinense*. – Zug (1972).
- Hiepko, P., Die erhaltenen Teile der Sammlungen des Botanischen Museums Berlin-Dahlem (B) aus der Zeit vor 1943. – *Willdenowia* 8: 389-400 (1978).
- Hiepko, P., Das Schicksal des „Außerrheinischen Herbariums“ des Naturhistorischen Vereins für die Preußischen Rheinlande und Westfalen. – *Willdenowia* 9: 207-208 (1979).
- Hiepko, P., Der Berliner Botanische Garten – 300 Jahre Geschichte. – *Bot. Jahrb. Syst.* 102: 73-80 (1981).
- Hiepko, P., The collections of the Botanical Museum Berlin-Dahlem (B) and their history. – *Englera* 7: 219-252 (1987).
- Hiepko, P., Die Sammlungen des Botanischen Museums Berlin-Dahlem und ihre Geschichte, p. 297-318. – In: Schnarrenberger, C. & Scholz, H. (ed.), *Geschichte der Botanik in Berlin*. – Berlin (1990).
- Hiepko, P., Der Naturwissenschaftler Adelbert von Chamisso und das Herbarium am Botanischen Garten in Schöneberg, p. 107-114. – In: *Mit den Augen des Fremden. Adelbert von Chamisso – Dichter, Naturwissenschaftler, Weltreisender*. – Berlin (2005).
- Hiepko, P., Humboldt, his botanical mentor Willdenow, and the fate of the collections of Humboldt & Bonpland. – *Bot. Jahrb. Syst.* 126: 509-516 (2006).
- Koerner, A., Die Bauten des Königlichen Botanischen Gartens. Im amtlichen Auftrag bearbeitet. – Berlin (1910).
- Kraft, H., Der Botanische Garten, p. 124-132. – In: *Berlin und seine Bauten, Teil IX Gartenwesen*. – Berlin (1972).
- Lack, H. W., Die Geschichte des Botanischen Gartens und Botanischen Museums, p. 12-21; Die Bibliothek, p. 106-111. – In: *Museum. Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem*. – München (1987).
- Lack, H. W., Opera magna in Berlin plant taxonomy. – *Englera* 7: 253-281 (1987).
- Lack, H. W., Berlin and the world of botany, p. 261-276. – In: Greuter, W. & Zimmer, B. (eds.), *Proceedings of the XIV International Botanical Congress*. – Königstein (1988).
- Lack, H. W., Opera botanica der Berliner Systematischen Botanik, p. 265-296. – In: Schnarrenberger, C. & Scholz, H. (ed.), *Geschichte der Botanik in Berlin*. – Berlin (1990).
- Lack, H. W., „Betrieb der Obersteleante Ilinskij und Rodin“. Das Kriegsende 1945 im Botanischen Garten und Botanischen Museum Berlin-Dahlem. – *MuseumJournal* 9 (3): 85-86 (1995).
- Lack, H. W., Die Grasbäume des Adolf Engler. Die grüne Schatzkammer der FU Berlin. – *MuseumJournal* 12 (4): 66-67 (1998).
- Lack, H. W., Mory, B. & Vogt, R. (ed.), *Botanisches Museum Berlin*. – München (1999), 96 p.
- Lack, H. W., Adolf Engler – Die Welt in einem Garten. – München (2000), 72 p.
- Lack, H. W., Berlins grüne Schatzkammer, p. 76-85; 252. – In: Bredekamp, H., Brüning, J. & Weber, C. (eds.), *Theater der Natur und Kunst. Theatrum naturae et artis. Essays. Wunderkammern des Wissens*. – Berlin (2000).
- Lack, H. W., The Dahlem Catastrophe, p. 20. – In: *The Society for the History of Natural History. 13th International Conference 'Lost, stolen or strayed: the fate of missing natural history collections'*. 10-11 May 2001 Naturalis Museum Leiden. Programme and abstracts. – London (2001).
- Lack, H. W., Germany's Kew – the years of expansion, p. 12-13. – In: Zippel, E., Greuter, W. & Stevens, A.-D. (ed.), *Botanic Garden Berlin-Dahlem. 100 Years at its Dahlem location. 325 years in Berlin*. – Berlin (2004).

- Lack, H. W. (ed.) *Victoria & Co. in Berlin*. – Berlin (2004).
- Lack, H. W., *Die Pflanzenwelt von halb Südamerika. 100 Jahre Flora Brasiliensis*. – *MuseumsJournal* 20 (4): 50-51 (2006).
- Lack, H. W., *125 Jahre Botanisches Museum in Berlin. Zur Wiederaufstellung der Büste des Gründungsdirektors August Wilhelm Eichler*. – *MuseumsJournal* 21 (2): 26 – 27 (2007).
- Lack, H. W., *Alexander von Humboldt und die botanische Erforschung Amerikas, ed. 2*. – München (2009), 278 p.
- Leuenberger, B. E., *Typen der Cactaceae in der Naßpräparatensammlung des Berliner Herbars*. – *Willdenowia* 8: 625-635 (1979).
- Ministerium für Geistliche, Kultus- und Medizinal-Angelegenheiten (ed.), *Der Kgl. Botanische Garten und das Kgl. Botanische Museum zu Dahlem – Berlin*. (1909).
- Stafleu, F. A., *The Willdenow Herbarium*. – *Taxon* 21: 685-688 (1972).
- Timler, F. K. & Zepernick, B.: *Der Berliner Botanische Garten. Seine 300jährige Geschichte vom Hof- und Küchengarten des Großen Kurfürsten zur wissenschaftlichen Forschungsstätte*. – *Berliner Forum* 7/78 (1978), 96 p.
- Timler, F. K. & Zepernick, B.: *German Colonial Botany*. – *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 100: 143-168.
- Urban, I., *Geschichte des Königlichen botanischen Gartens und des Königlichen Herbariums zu Berlin nebst einer Darstellung des augenblicklichen Zustandes dieser Institute*. – *Jahrb. des Königl. Bot. Gart. Berlin* 1: 1-164 (1881).
- Urban, I., *Vorgeschichte des neuen Königlichen Botanischen Gartens zu Dahlem-Steglitz bei Berlin. Als Manuskript gedruckt*. – Halle/Saale (1901), 15 p.
- Urban, I., *Geschichte des Königlichen Botanischen Museums zu Berlin-Dahlem (1815-1913) nebst Aufzählung seiner Sammlungen*. – *Beih. Bot. Centralbl.* 34 (1): 1-457 (1917).
- Zepernick, B. & Karlsson, E.-M.: *Berlins Botanischer Garten. (Berlinische Reminiszenzen 51)* – Berlin (1979), 124 p.
- Zepernick, B. & Timler, F.K. 1979: *Grundlagen zur 300jährigen Geschichte des Berliner Botanischen Gartens*. – *Englera* 1, 303 p.
- Zepernick, B.: *Adolf Englers außereuropäische Reisen*. – *Willdenowia* 19: 13-26 (1989).
- Zepernick, B.: *Die Botanische Zentralstelle für die deutschen Kolonien*, p. 107-111. – In: Van der Heyden, U. & Zeller, J. (ed.), *Kolonialmetropole Berlin. Eine Spurensuche*. – Berlin (2002).

Zeitschriften · *Journals*

- Jahrbuch des Königlichen Botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin* Bd. 1-5, 1881-1886.
- Notizblatt des Königlichen Botanischen Gartens und Museums zu Berlin*, Bd. 1 (Nr. 1) 1895 bis Bd. 2 (Nr. 29) 1899.
- Notizblatt des Königlichen Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem, sowie der botanischen Centralstelle für die Kolonien*, Bd. 3 (Nr. 21) 1900 bis Bd. 7 (Nr. 67) 1919.
- Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin, sowie der botanischen Centralstelle für Nutzpflanzen*, Bd. 7 (Nr. 68) 1920 bis Bd. 8 (Nr. 80) 1924.
- Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem* Bd. 9 (Nr. 81) 1924 bis Bd. 15 (Nr. 7) 1944.
- Mitteilungen aus dem Botanischen Garten und Museum Berlin-Dahlem, früher Notizblatt*, Bd. 1 (1) 1953.
- Willdenowia. Mitteilungen aus dem Botanischen Garten und Museum Berlin-Dahlem, früher Notizblatt*, Bd. 1 (2) 1954 bis Bd. 3(4) 1964.
- Willdenowia. Mitteilungen aus dem Botanischen Garten und Museum Berlin-Dahlem*, Bd. 4 (1) 1965 bis Bd. 25 (2) 1996.
- Willdenowia. Annals of the Botanic Garden and Botanical Museums*, Bd. 26 (1) 1996, laufend.

Personenregister · *Index of Proper Names*

- Albertz, Heinrich 69
 Althoff, Friedrich 24, 42, 43, 44, 45
 Ascherson, Paul 19, 20, 32, 33, 37
 Baker, John Gilbert 23, 24
 Barthlott, Wilhelm 7
 Becher, Holm 77
 Becker, Ernst 65
 Bennett, Arthur 20
 Berendsohn, Walter 122, 123
 Bethmann-Hollweg, Moritz August von 18
 Bonpland, Aimé 12, 13, 16, 17, 30
 Bornmüller, Joseph 64, 94, 95
 Borsch, Thomas 84, 85, 119, 126, 127
 Brandenburg, Friedrich Wilhelm von 40
 Brandt, Max 58, 59
 Braun, Alexander 11, 18, 19, 31
 Chamisso, Adelbert von 8, 15, 16, 17
 Cogniaux, André 23, 24
 Conventz, Paul 19
 Curtis, William 93
 Daug, T. 67
 Diels, Ludwig 11, 24, 25, 26, 38, 60, 67, 90, 126, 127
 Domke, Walter 64, 65, 72, 73
 Eckardt, Theo 72, 73, 76, 123
 Eichler, August Wilhelm 11, 21, 22, 23, 24, 27, 34, 63, 64
 Endlicher, Stephan 21, 22
 Engler, Adolf 11, 22, 23, 27, 35, 42, 43, 53, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 88, 89, 108, 116, 117, 126, 127, 132, 133, 134, 135, 136, 137
 Eschscholtz, Johann Friedrich von 8
 Frahm, Jan Peter 83
 Fryer, Alfred 20
 Fujiwara, Makot 79
 Gabriel, Sigmar 85
 Gerloff, Johannes 75, 76
 Graebner jnr., Paul 37
 Graebner, Paul 19, 20, 32, 37
 Greuter, Werner 76, 116, 117, 126, 127
 Hiepko, Paul 94, 118, 120
 Hoffmannsegg, Johann Centurius Graf von 13, 14
 Humboldt, Alexander von 12, 13, 14, 16, 17, 28, 30, 138, 139
 Humboldt, Wilhelm von 138, 139
 Ilinskij, Alexej Porfirevic 67
 Jelitto, Constantin 63, 73
 Junge-Reiher, Irmgard 85
 Karl Schumann 23, 24
 Klotzsch, Johann Friedrich 8
 Köhler, Horst 85
 Körner, Alfred 103
 Kraft, Horst 73, 75, 77
 Kremser, Engelbert 78
 Kunth, Carl Sigismund 16, 17, 30
 Lack, H. Walter 82
 Lange, Michael 85
 Langhinrichs, Irma 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39
 Ledermann, Carl Ludwig 88
 Lenzen, Dieter 85
 Leuenberger, Beat 120
 Liebisch, W. 63
 Link, Heinrich Friedrich 9, 13, 14, 15, 16, 29
 Linné, Carl von 8, 9, 12, 28
 Ludwig, Constanze 140, 141
 Markgraf, Friedrich 90
 Martius, Carl Friedrich Philipp von 21, 22, 27, 63, 64
 Mattfeld, Johannes 60, 69, 117
 Mattick, Fritz 60
 Mayr, Ernst 25
 Melchior, Hans 68, 71, 72
 Mildbraed, Johannes 58
 Müller Argoviensis, Jean 23, 24
 Nordstedt, Otto 18, 19
 Nowak, Heidemarie 121
 Peters, Karl 56, 61
 Peyritsch, Johann 23
 Pilger, Robert 26, 27, 39, 63, 64, 66, 67, 68, 69
 Potztal, Eva 76, 84
 Prantl, Karl Anton Eugen 59
 Pritzel, Ernst 24, 25
 Ravenscroft, Edward James 26, 27
 Richter, Wilhelm 74, 76
 Rock, Joseph Francis 61, 90, 91

Rodin, Leonid Efimovic 67
Rumjanzew, Nikolai Petrowitsch Graf 15, 16
Schiemann, Elisabeth 63
Schinkel, Friedrich 138, 139
Schmidt, Hannelore 77
Schulze-Menz, Georg 72
Schweinfurth, Georg 20, 32, 33
Sipman, Harrie 95
Sprengel, Christian Konrad 59
Stafleu, Frans A. 79
Strasburger, Eduard 132, 133
Unruh, Alice 61
Urban, Ignatius 11, 23, 24, 27, 36, 42, 43, 44, 45, 56, 62, 63, 64
Vorwerk, Wilhelm 61, 63
Wachsmuth, Jürgen, 95
Warburg, Otto 89
Weber-Finkh, F. 63
Weizsäcker, Richard von 77
Werdermann, Erich 9, 64, 69, 71, 94, 126, 127
Wichmann, Ludwig 13
Wilhelm II., Kaiser 56
Willdenow, Carl Ludwig 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 28, 40

Herausgeber: H. Walter Lack

Texte: Kathrin Grotz (KG), Anton Güntsch (AG), Marina Heilmeyer (MH) und H. Walter Lack (HWL)

Die Texte und Abbildungen sind der gleichnamigen Ausstellung entnommen, zu sehen im Botanischen Museum Berlin-Dahlem vom 23. April 2010 bis 30. Januar 2011

Dank für kritische Durchsicht und Kommentare an: Walter Berendsohn, Thomas Borsch, Egon Brüning, Thomas Dürbye, Gesche Hohlstein, Regine Jahn, Cornelia Löhne, Monika Lüchow, Karsten Schomaker, Albert-Dieter Stevens, Robert Vogt, Bernhard Zepernick, Holger Zetzsche.

Bildnachweis: Wilhelm Barthlott 6; Ingo Haas 8, 9, 109; Archiv BGBM 18, 21, 22, 23, 25, 27, 41, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 84, 88, 91, 93, 94, 95, 98, 100, 101, 102, 103, 108, 114, 116, 117, 126, 128, 129, 132, 133, 134, 135, 136, 139; Bibliothek BGBM, 12, 93, 98, 99, 110, 111, 137; Museum BGBM 13, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 89; Herbar BGBM 89, 90; Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin 12, Universitäts- und Landesbibliothek Bonn 14; Deutsches Literaturarchiv Marbach 15; Stiftung Stadtmuseum Berlin 16; Ethnologisches Museum, Staatliche Museen Berlin 16; Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz 17, 18, 19, 20, 24, 25, 27; Museen Tempelhof-Schöneberg 40, 42, 43; Heimatverein Steglitz e.V. 44, 45, 139; Luftbildstelle des Senats 60, 80, 82; Rolf Marquardt 74; Brigitte Zimmer 78, 81; National Geographic Society, London 91; Royal Botanic Garden Kew, Archives 92; W. Schulze-Motel 94; Suzanne Nielsen 95; Institut für

Pharmazie der Freien Universität Berlin 101, 127; Thomas Dürbye 105; Paul Hiepko 118; Thomas Borsch 119; Walter Berendsohn 122, 123; Constanze Ludwig 140, 141; Labore BGBM 144; Hiroshi Azuma, Dept. Of Botany, Kyoto University, Japan 145.

Layout: Michael Rodewald

Cover: Ausstellungsplakat, Gestaltung Ingo Haas

Druck: Laserline Digitales Druckzentrum KG, Berlin

ISBN: 978-3-921800-67-6

Erste Auflage April 2010

BGBM Press, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem (BGBM), Freie Universität Berlin, Königin-Luise-Str. 6-8, 14195 Berlin

www.bgbm.org

Der Druck der Publikation wurde ermöglicht durch den Fördererkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V.

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© BGBM 2010