

## **Botanisches Museum der Universität Zürich**

### **Sammlungskonzept**

Autoren: Ueli Grossniklaus, Direktor des Botanischen Museums der Universität Zürich, Christiane Jacquat, Kuratorin, und Hanspeter Schöb, Geschäftsführer.

Version 2, 25.5.2017; ergänzt 7.1.2022

#### **Präambel**

Gegründet wurde das Botanische Museum der Universität Zürich (UZH) 1895 von Hans Schinz (1858-1941), dem herausragenden Zürcher Forschungsreisenden und Botaniker, der in jenem Jahr zum ordentlichen Professor für Systematische Botanik der UZH und zum Direktor des Botanischen Gartens der Stadt Zürich ernannt wurde. Schinz und andere Forschende jener Zeit, wie z. B. Oswald Heer (1809-1883), Georg Schweinfurth (1836-1925), Alfred Ernst (1875-1968) und andere, trugen über Jahrzehnte Objekte aller Art zusammen, die einen Bezug zur Botanik aufweisen und im Sinne eines Kuriositätenkabinetts vereint wurden. Zunächst vorwiegend als Lehrsammlungen genutzt und später weitgehend vergessen ist heute klar, dass die Sammlungen des Botanischen Museums mit ihren 20'000 bis 25'000 Objekten ein Kulturgut von internationaler Bedeutung darstellen. Die Sammlungen sind nicht nur Ausgangsmaterial für öffentliche Ausstellungen, sondern auch für naturwissenschaftliche, ethnographische und kunsthistorische Forschung. So sind gegenwärtig insbesondere die archäobotanischen und altägyptischen Sammlungen in verschiedene multidisziplinäre Forschungsprojekte integriert.

#### **Sammlungstruktur**

Das Botanische Museum ist Eigentum der UZH und besteht aus den Sammlungen des Instituts für Systematische und Evolutionäre Botanik (das frühere Institut für Systematische Botanik) und dem Institut für Pflanzen- und Mikrobiologie (vormals Institut für Allgemeine Botanik, das spätere Institut für Pflanzenbiologie), die im Januar 2015 zusammengeführt und dem Institut für Pflanzen- und Mikrobiologie in Obhut gegeben wurden. Die Sammlungen des Botanischen Museums beruhen auf Forschungs- und Sammeltätigkeiten von Professoren der Universität Zürich und der ETH Zürich. Kontaktpersonen sind der Direktor, die Kuratorin oder der Geschäftsführer des Botanischen Museums der UZH ([www.botmuseum.uzh.ch](http://www.botmuseum.uzh.ch)).

Die Sammlungen des Botanischen Museums umfassen derzeit 20'000 bis 25'000 Objekte, oft Einzelstücke mit besonderem kulturellen oder historischen Bezug zur systematischen Botanik, Paläobotanik, Archäobotanik oder Ethnobotanik. Dazu gehören eine paläobotanische Sammlung (tertiäre Flora), prähistorische Pflanzenreste aus den ersten Entdeckungen der Schweizer Pfahlbausiedlungen, Blumengirlanden und Opfergaben vom Totenschmuck der Pharaonen aus dem Alten Ägypten (Ahmosis, Amenophis I., Ramses II., Neschons), getrocknete oder in Alkohol konservierte Pilze, Moose, Farne und Gefässpflanzen, eine Sammlung von Hölzern aus aller Welt, eine Sammlung von Früchten und Samen, alte Vitrinen zu Themen wie die Verarbeitung von Seide, Leinen, Baumwolle, Kork, etc., Modelle von Pilzen, Farnen und Blumen, schwarz-weiße und handkolorierte Glasdiapositive, Stereo-Glas Diapositive, Filme, ethnographische Gegenstände, Lehrherbarien, mikroskopische Dünnschnitte, alte Mikroskope, Lupen und Projektoren, sowie Porträts und Büsten von Wissenschaftlern

## **Zweck und Ziel der Sammlung**

Die Sammlungen des Botanischen Museums wurden ab dem Ende des 19. Jh. und im 20. Jh. für Lehrzwecke aufgebaut. Sie dienen dem akademischen Unterricht der Botanik und ihrer verschiedenen Teilgebiete, wie Anatomie, Systematik, Physiologie, Biogeographie, Paläobotanik, Archäobotanik oder Ethnobotanik, sowie der Geschichte dieser wissenschaftlichen Disziplinen.

Der wichtigste und dringendste Zweck des Botanischen Museums ist die Bewahrung und Dokumentation dieser alten, wunderschönen Sammlungen. Die Sammlungen sind in schlechtem Zustand und benötigen teils tiefgreifende Restauration. Ferner sind viele Sammlungsteile ungenügend oder gar nicht dokumentiert. Hier verbirgt sich ein grosses Potenzial des Botanischen Museums für (Wieder-) Entdeckungen von lange vergessenen Objekten, welche wie die wiederentdeckten altägyptischen Pharaonengirlanden eine grosse öffentliche Sichtbarkeit zur Folge haben könnten. Die Bewahrung und Dokumentation der Objekte des Botanischen Museums wird der ressourcenintensivste Bereich unserer Aktivitäten sein und zusätzliches Personal erfordern.

Künftig sollen die Sammlungen des Botanischen Museums nur noch für öffentliche Ausstellungen und die Grundlagenforschung genutzt werden, und nur noch im gut begründeten Ausnahmefall zu Lehrzwecken. Leider fehlt uns zurzeit noch ein Ausstellungsraum, der es uns erlauben würde, die Sammlungen Besuchern oder potentiellen Gönnern zu zeigen. Ausgewählte Sammlungsteile werden jedoch regelmässig im Rahmen von Ausstellungen oder thematischen Veranstaltungen gezeigt (Neuenburg, Basel, Lausanne, Zürich, Winterthur), und ein für kleine Besuchergruppen zugängliches Zwischenlager ist derzeit in Entstehung. Fernziel soll die Integration des Botanischen Museums in das Gesamtkonzept Museen und das Naturmuseum der Universität Zürich sein, damit ausgewählte Sammlungsteile einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich werden. Ausser der direkten Präsentation in Museen sollen zur Repräsentation und Identitätsstiftung auch populärwissenschaftliche Publikationen, wie z. B. ein Bildband zu den antiken Glasdiapositiven, entstehen.

Nebst Ausstellung bestimmter Objekte für die Öffentlichkeit soll Grundlagenforschung der zweite Kernzweck des Botanischen Museums sein. Die Sammlungen bergen ein bedeutendes Potential für Grundlagenforschung in den Bereichen Ökologie, Evolution und Genetik (z. B. mittels molekulargenetischer Untersuchungen), sowie für biokulturelle Forschung (Beziehungen Mensch-Pflanzen, Domestikation). Forschungsprojekte, die z. B. durch Entnahme von Geweben für molekulare Untersuchungen zur Zerstörung oder Beschädigung von Objekten führen, sollen vor der Durchführung durch die Museumsleitung geprüft und nur im Einzelfall bewilligt werden. Die Objekte des Botanischen Museums sind aber auch Gegenstand kulturhistorischer Untersuchungen und geben Auskunft über wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen jener Zeit. Die Objekte des Botanischen Museums dienen als direkte Vergleichssammlung für mehrere multidisziplinäre Forschungsprojekte, insbesondere in der Genetik, Archäobotanik und Ägyptologie. Sie stellen ferner auch ein abwechslungsreiches Untersuchungsmaterial für die Studierenden des „Swiss Conservation-Restoration Campus (CRC)“ und der Fachhochschule „Arc Conservation-Restoration“ in Neuenburg (Übungen, Themen für Bachelor- und Masterarbeiten) dar.

## **Sammlungsbeschreibung**

Die Sammlungen des Botanischen Museums beherbergen zwischen 20'000 und 25'000 *Naturalia, Scientifica, Mirabilia, Artificialia* und *Exotica* aller Art. Zusätzlich konnten unlängst etwa 5'000 Objekte, die zu den ursprünglichen Sammlungsbeständen des Museums gehörten aber weggegeben wurden, zurückgeführt werden. Die Sammlungen stammen aus mindestens 90 Ländern, die über alle Kontinente verteilt sind. Sie decken alle Themenbereiche der Botanik und der direkt mit ihr verbundenen Teildisziplinen ab, die am Ende des 19. Jh. und im 20. Jh. an der UZH gelehrt wurden: Anatomie der niederen und höheren Pflanzen, Pflanzensystematik, Phylogenetik, Physiologie, Genetik, Biogeographie, Paläobotanik, Archäobotanik, Ethnobotanik, Mikroskopie, Geschichte der Botanik.

Die Sammlungen bestehen nicht nur aus dreidimensionalen Trocken- oder Nasspräparaten von Kryptogamen (Algen, Flechten, Pilze, Moose, Farne) und Blütenpflanzen, thematischen Vitrinen, biokulturellen Kuriositäten, sondern sie umfassen auch makro- und mikroskopische Präparate, Aquarelle, Bildaufnahmen und Filme.

Der Kernbestand umfasst folgende Bestandsgruppen:

- Neogene Fossilien (Öhningen; Miozän)
- Subfossile Pflanzen (erste Entdeckungen der Schweizer Pfahlbausiedlungen)
- Grabgirlanden von altägyptischen Pharaonen
- Dioramen
- überdimensionierte Pflanzenmodelle
- Xylothek (Holzbibliothek)
- Frucht- und Samensammlung von einheimischen und exotischen Pflanzen
- Nasspräparate von einheimischen und exotischen Pflanzen
- Schwarz-weiss und handkolorierte Diapositive; Diapositive von Reliefphotographien
- Ethnographische Objekte
- Mikroskope
- Mikroskopische Präparate (einzellige Algen)
- Lehrtafeln

Diese Sammlungen sind derzeit ruhend, da weder Schau- noch geeignete Arbeitsräume vorhanden sind, die eine aktive Nutzung der Sammlungen ermöglichen würden. Zurzeit sind die Sammlungen auf mehrere, teils völlig ungeeignete Kellerräume der Gebäude BOT und ZOD am Campus Botanischer Garten verteilt und werden im Sommer 2017 in einem grösseren Zwischenlager zusammengeführt.

## **Sammlungsprofil**

Es gibt weltweit nur wenige Sammlungen, die in ihrer Gesamtheit mit den Beständen des Botanischen Museums der UZH vergleichbar sind. Dazu gehören die „Collezioni dell `Istituto Tecnico Toscano“ in Florenz, der Botanische Garten und das Botanische Museum Berlin-Dalem, die „Royal Botanic Gardens at Kew“ bei London oder das „Muzeul Botanic“ in Cluj-Napoca. Zur Zeit der Gründung des Botanischen Museums der UZH waren die damaligen Sammler anerkannte Wissenschaftler von Weltruf. Deshalb gelangten nebst Artefakten, die üblicherweise in Lehrsammlungen aus dieser Zeit anzutreffen sind, auch sehr seltene und wertvolle Bestände in den Besitz des Botanischen Museums der UZH, wie z. B. altägyptische

Blumengirlanden oder Pfahlbaufunde, die einzigartig und in vergleichbaren Sammlungen nicht zu finden sind. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal bildet unsere Samensammlung, die in ihrem enormen Umfang seinesgleichen sucht.

Aus diesen Alleinstellungsmerkmalen ergibt sich die wissenschaftliche Profilierung des Botanischen Museums in den aktuell wissenschaftlich bearbeiteten Bereichen Ägyptologie, Archäobotanik, Ethnobotanik sowie molekulargenetische oder vergleichende Biodiversitätsforschung. Von besonderem öffentlichem Interesse sind z. B. die laufenden Ausgrabungen „King’s Valley Project“ der Universität Basel sowie „Life Histories of Theban Tombs“ der Universitäten Basel und Zürich, die von unserer Beteiligung und Expertise in Archäobotanik profitieren. Diese Bereiche werden wir in Zukunft weiter stärken und, wo möglich, das Profil unserer Sammlungen durch wenige ausgewählte Akquisitionen in diesen Bereichen weiter schärfen.

### **Perspektiven für die Weiterentwicklung der Sammlung**

Die Sammlungen des Botanischen Museums sind in ihrer Zusammensetzung sehr vielfältig und werden heute für molekularbiologische, archäobotanische, ethnographische und kunsthistorische Forschungsarbeiten herangezogen. Um eine relative Bewertung dieser Forschungsdisziplinen zu vermeiden, sehen wir davon ab, einzelne Bestandesgruppen als zentral zu bezeichnen. Da Platz und finanzielle Mittel knapp sind, ist eine aktive Erweiterung der Sammlungen über die Vervollständigung der Kernbestände hinaus vorerst nicht vorgesehen. Donationen, Legate und Dauerleihgaben werden nur angenommen, wenn sie den in der Sammlungsstrategie definierten Akzessionskriterien entsprechen. Die Finanzierung der Folgekosten der Unterbringung, Versicherung (Leihgaben), Erschliessung und der wissenschaftlichen Bearbeitung muss vor der Annahme gesichert sein. Bei grösseren Akzessionen erfolgt die Antragsstellung über die Konferenz der Institute mit Museen und Sammlungen (KIMS) an die Universitätsleitung.

Die weitere Entwicklung des Botanischen Museums der UZH soll in etwa dem folgenden Stufenplan folgen:

1. Konservierung und fachgerechte Lagerung der Sammlungen an einem sicheren Ort
2. Systematische Inventarisierung und Dokumentation der Sammlungen
3. Rückführung von ausgeliehenen und verschenkten Museumsbeständen
4. Integration der archäobotanischen Forschungssammlung von Dr. Christiane Jacquat
5. Integration des persönlichen Nachlasses von Prof. Dr. Alfred Ernst
6. Punktuelle Vervollständigung von existierenden Beständen zur Schärfung des Museumsprofils

Um diese Entwicklungsschritte zu alimentieren, wollen wir auch ausserhalb des Gesamtkonzepts Naturmuseum der UZH Ausstellungsmöglichkeiten finden, die es uns erlauben, potentielle Gönner für das Botanische Museum zu begeistern.

### **Sammlungsentstehung und -geschichte**

Über hundert bekannte Schweizer und ausländische Sammler haben Objekte für das Botanische Museum gesammelt, gesandt, getauscht, verkauft oder geschenkt. Ausser Hans Schinz haben z. B. Oswald Heer (1809-1883), Georg Claraz (1832-1930), Georg Schweinfurth (1836-1925), Carl Casper Keller-Escher (1851-1916), Carl Josef Schröter (1855-1939), Emil August Göldi (1859-1917), Hans Spörry (1859-1925), Alfred Voeltzkow (1860-1947), Alfred Ernst (1875-1968) Spuren ihrer Forschungen in Form von Präparaten von heute seltenen oder ausgestorbenen Pflanzen hinterlassen.

Auf Betreiben des Botanikers Hans Schinz (1858-1941), wurde das Botanische Museum der UZH am 31. August 1895 durch die Zürcher Kantonsregierung formell als Museum anerkannt. Hans Schinz, der erste Direktor des Botanischen Museums und des Botanischen Gartens der UZH sowie Professor für Systematische Botanik, stiftete dem Botanischen Museum seine Privatsammlungen und seine Bibliothek, die er über lange Jahre aufgebaut hatte. Die primär für die Lehre in Botanik bestimmten Sammlungen waren zuerst in den Gebäuden des heutigen Völkerkundemuseums der UZH untergebracht, wo sie in Vitrinen und Schränken aufbewahrt und im Rahmen von damals sehr beliebten Kuriositätenkabinetten der Öffentlichkeit gezeigt wurden. Über mehrere Umzüge gelangten die Bestände des Botanischen Museums in die Keller des Institutsgebäudes im neuen Botanischen Garten, wo sie mit der Zeit in Vergessenheit gerieten. Erst nach der Jahrtausendwende wurde der wissenschaftliche und soziokulturelle Wert des Botanischen Museums erkannt. Seither wurden Anstrengungen unternommen, die mittlerweile auf mehrere Institute verteilten und teils schwer beschädigten Sammlungen wieder zusammenzuführen, zu erhalten und zu dokumentieren. Seit 2015 befindet sich das Botanische Museum der UZH in der Obhut des Instituts für Pflanzen- und Mikrobiologie, welches mit minimalen Mitteln versucht, die Sammlungen zu retten, zu inventarisieren und der Öffentlichkeit wieder zugänglich zu machen.

Damit begann ein neuer Nutzungszyklus des Botanischen Museums, der sich nicht mehr auf Lehrtätigkeit in Biologie beschränkt, sondern naturwissenschaftliche Grundlagenforschung in verschiedenen Disziplinen beinhaltet. Gänzlich neu ist die Nutzung der Sammlungen als Lehrmaterial für die Ausbildung von Restauratoren in Zusammenarbeit mit der „Haut École Arc Conservation-Restoration“ in Neuenburg. Diese für beide Seiten äusserst nützliche Zusammenarbeit erlaubt es uns, besonders erhaltenswerte Objekte kostenlos und professionell restaurieren zu lassen.

### **Inventarisierung und Erschliessung**

Derzeit besteht keine systematische Übersicht aller Bestände und, wie bereits erwähnt, stellt die systematische Inventarisierung nach den im Gesamtkonzept Museen der UZH definierten Standards eine Hauptaufgabe für die nächsten Jahre dar. Wir bemühen uns zurzeit, genügend Ressourcen für diese aufwendige Aufgabe bereitzustellen. Ein Teil der Objekte wurde bereits rudimentär mit Hilfe von Excel erfasst; wir erwarten aber, dass von Seiten der UZH bald eine professionelle Inventarsoftware zur Verfügung gestellt wird, welche die Integration der Bestände aller Museen der UZH in einem zentralen Sammlerlager erlaubt.

## **Digitalisierung**

Es ist geplant, die repräsentativsten Objekte jeder Sammlung zu digitalisieren. Die altägyptische Sammlung sowie ein Teil der fotografischen Sammlung (handkolorierte Glasdiapositive) sind bereits digitalisiert und werden zu Zwecken der Bekanntmachung und der Mittelbeschaffung herangezogen. Eine systematische Digitalisierung aller Bestände ist zurzeit nicht vorgesehen, da die dafür notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen fehlen.

## **Erhalt, Verwaltung und Sammlungspflege**

Zur langfristigen Sicherung des Botanischen Museums sind genügend geeigneter Raum und gut ausgebildetes Personal notwendig. Leider ist zurzeit keines dieser Schlüsselkriterien auch nur annähernd erfüllt. Es besteht Hoffnung, dass mit der Schaffung eines zentralen Sammlagers der UZH genügend geeignete Flächen zur Verfügung stehen werden. In finanziellen Belangen hängt das Botanische Museum für seinen Betrieb stark vom Institut für Pflanzen- und Mikrobiologie ab, das den grossen Zusatzbedarf nicht ohne zusätzliche Mittel finanzieren kann und deshalb bei der Universitätsleitung einen Antrag für die notwendige finanzielle Unterstützung beantragt hat.

Entscheidend für den Erhalt und die Verwaltung der Sammlungen des Botanischen Museums werden personelle Ressourcen sein. Zurzeit stehen lediglich 0.45 Vollzeitäquivalente für die Betreuung des Botanischen Museums zur Verfügung, sowie punktuelle Unterstützung durch Studierende. Diese Arbeitskraft reicht nicht annähernd aus, um den Erhalt des Museums zu garantieren. Da die derzeitige Kuratorin im Jahr 2018 pensioniert wird, sollte die Einarbeitung eines neuen Kurators bald begonnen werden, um den Wissenserhalt im Kuratorium zu garantieren. Auch dieser wichtige Aspekt ist nicht gesichert, sodass grosse Bedenken für die Weiterführung des Botanischen Museums bestehen. Das Institut für Pflanzen- und Mikrobiologie kann die Verantwortung für das Geschick des Botanischen Museums nur dann weitertragen, wenn es finanziell befähigt wird, diese Verantwortung auch wahrzunehmen.

## **Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen**

Das Botanische Museum wurde 1895 von der Kantonsregierung Zürich formell als Museum anerkannt. Des Weiteren ist das Botanische Museum als Kulturgut von nationaler Bedeutung erster Priorität anerkannt. Seit 2015 ist das Botanische Museum der UZH Mitglied des Verbands der Museen der Schweiz (VMS) und Mitglied im Verband der Naturwissenschaftlichen Museen und Sammlungen der Schweiz und Lichtensteins. Die Mitgliedschaft im „International Council of Museums (ICOM)“ wurde beantragt. Seit 2017 ist das Botanische Museum Teil des Schutz- und Rettungskonzepts der UZH und des Kantons Zürich zur Erhaltung von Kulturgütern.

Die Verantwortlichen des Botanischen Museums der UZH verpflichten sich, die Ethik-Richtlinien des Internationalen Museumsrats ICOM zu befolgen. Diese verbieten unter anderem die Zerstörung oder den illegalen Tausch und Handel von Objekten. Auch ist das Botanische Museum zur Einhaltung weiterer internationaler Abkommen, die den Umgang mit biologischen Materialien und Kulturgütern regeln, verpflichtet.