

FID Biodiversitätsforschung

Der Palmengarten

Haben Botanische Gärten heute noch einen Sinn?

Schoser, Gustav

1970

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-256910](#)

Aus dem Leben des Palmengartens

Dr. G. Schoser

Haben Botanische Gärten heute noch einen Sinn?

Botanische Gärten sind Hilfsmittel für Lehre und Forschung in der Botanik. Sie zeigen Darstellungen des Pflanzensystems und pflanzengeographische Anlagen (Vegetationsbilder, morphologische, ökologische, soziologische und floristische Gruppen).

Die Botanischen Gärten der Neuzeit sind nach der Lösung der Botanik von der Medizin aus den mittelalterlichen Klostergräten entstanden. Dort wurden hauptsächlich Heilkräuter und Küchenkräuter, in geringem Umfang auch Zierpflanzen gezogen. Im 14. Jahrhundert bilden sich daraus besonders in Italien (Salerno) öffentliche medizinisch orientierte Botanische Gärten. Die wichtigste Gründungsperiode Botanischer Gärten liegt an der Wende vom 16. zum 17. Jahrhundert, nachdem die „Väter“ der Botanik (u. a. Brunnels, Bock, Fuchs) durch eine neue Namensgebung die Pflanzen gleichzeitig in eine neue Ordnung bringen und die mittelalterliche Pflanzenkunde in die exakte Naturwissenschaft überleiten. Trotzdem blieb die Aufgabe noch deskriptiv zu lösen, man hatte sich nur von der Deduktion aus Prinzipien (Aristoteles) abgewandt. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts entwickelte sich an der Universität Halle/Saale ein neuer Wissenschaftsbegriff, der sich auf Beobachtung und Erfahrung, Experiment und mathematische Gleichung gründet. Das war eigentlich der Beginn des Zeitpunktes, wo an den Universitäten die Forschung einsetzte. Dieses neue Prinzip war der Grund für die glänzende Wissenschaftsepoke, die gegen Ende des 18. Jahrhunderts sichtbar wurde und von der wir heute noch zehren. Von diesen Ideen war auch Linné (1707–1778) erfaßt. Er bringt die Botanik mit seinem „künstlichen System der Pflanzen“ zu einem vorläufigen Abschluß und rechtfertigt damit den Botanischen Garten, wie wir ihn heute noch kennen, für die damalige Zeit. Denn jede größere Universität – in Deutschland gab es keine Ausnahme – hatte, brauchte ihren Botanischen Garten. – Um auch empfindlichere Gewächse kultivieren zu können, entstehen im 17. Jahrhundert aus den Wein- und Orangerhäusern die Gewächshäuser. Damit hat der Botanische Garten sich längst nicht mehr alleine auf die Heil- und Gewürzpflanzen beschränkt, sondern die Zierpflanzen nehmen einen breiteren Raum ein, wenn schon sie nicht wegen ihres Zier-

wertes gehalten wurden sondern aus „systematischen Gesichtspunkten“ heraus.

Nun wieder zu unserer Frage: Warum stellt sich uns diese Frage heute? Die Universitäten und Hochschulen sind in einer ebenso großen Expansion wie die Städte. Große Summen werden aufgewandt und die Verantwortlichen müssen sich entscheiden, ob auch Gelder für neue Botanische Gärten bereitgestellt werden sollen. – Neuanlagen liegen um die Jahrhundertwende (Berlin, München), jetzt sind in den letzten 10 Jahren neue Botanische Gärten entstanden in Frankfurt, Würzburg, Tübingen; im Bau sind Bochum Marburg, in Planung sind: Basel, Zürich, Göttingen, Hamburg, Kiel u. a. –

Aber wenn wir diese Aufzählung betrachten, dann müssen wir erkennen, daß es sich längst nicht mehr um etwas Einheitliches handelt. Mit den zunehmenden Aufwendungen für diese Institutionen wurden sie der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Vergleichen wir die Gärten miteinander, so kristallisieren sich etwa drei Gruppen heraus:

1. Botanische Gärten der Universitäten und Hochschulen für Lehre und Forschung
2. Botanische Schulgärten zur Beschaffung von Pflanzenmaterial und als praktisches Anschauungsmaterial für Schüler und
3. Botanische Schaugärten zur allgemeinen Volksbildung und zur Erholung.

Botanische Gärten der Hochschulen sind in das Kreuzfeuer der Diskussion geraten. Durch unzählige neue Forschungsgebiete hat die systematische Botanik ihre zentrale Stellung von einst eingebüßt. Ja die systematische Forschung will sich nicht mehr mit dem gesamten Pflanzenreich befassen, sie wählt einzelne Familien, Gattungen oder gar nur einzelne Arten (sog. Haustierchen) aus. So darf es nicht verwundern, wenn schon in den ersten Empfehlungen des Deutschen Wissenschaftsrates 1958 die Größe eines Botanischen Gartens mit 1–2 ha festgelegt wird. Ein Garten dieses Umfangs kann nur begrenzte Aufgaben wahrnehmen, eben die einer Hilfseinrichtung – Forschung ist hier ausgeschlossen. Aber vielleicht brauchen wir das auf diesem Gebiet nicht mehr?

Botanische Schulgärten sind von großer Bedeutung. Sie vermitteln besonders den Kindern in den Städten den Kontakt mit der lebenden Pflanze und können den Zugang zu einem nicht entwickelten Naturverständnis wecken. Eine der besten An-

lagen dieser Art ist in Hannover in den letzten 5 Jahren entstanden. Die Schüler ziehen 1–2 Tage mit ihrem Lehrer in den Garten und erleben in Intensivkursen das Wesen der Pflanzen. Sie werden aber auch selbst angeleitet, zu säen, zu pflegen und zu ernten.

Botanische Schaugärten sind in der Regel städtische Anlagen, die meist den Wünschen des Publikums Rechnung tragen müssen, der eigentliche Sinn ist oft kaum erkennbar, es sei denn die Erholungsfunktion. Aber auch hier ist unbedingt wichtig, daß sie die Grundlagen der Botanik zu vermitteln suchen. Eine ansprechende Anlage und eine gute Beschilderung genügen nicht.

Was soll nun ein Botanischer Garten aufweisen, um den Anforderungen aller, auch botanisch interessierte Besucher zu genügen?

1. Eine biologische Abteilung, die die Vielfalt der Pflanzengestalt aufzeigt (Querschnitt durch die Morphologie).
2. Eine systematische Abteilung, die einen Überblick über die wichtigsten Familien und Gattungen vermitteln soll, Aufzeigen der Evolution.
3. Eine Nutzpflanzenabteilung mit Einschluß der Arznei- und Gewürzpflanzen. Durch die Verstädterung ist nicht mehr selbstverständlich, daß die Getreidearten etc. bekannt sind.
4. Ökologische Gruppen wie Heide, Moor, Sumpf, Wald, Wiese usw. sollten in kleinen Beispielen dargestellt sein.
5. Vererbungs-biologische Abteilung zur Darstellung einfacher Vererbungsbeispiele, Züchtungslinien einzelner Arten oder Gattungen.

Oft findet man noch angeführt: Alpinum (eine ökologisch-geographische Gartenanlage alpiner Pflanzen) und Arboretum (eine Gehölzsammlung, die nach verschiedenen Gesichtspunkten angelegt sein kann).

Das sind Forderungen, die einige Konsequenzen haben; denn es ist nicht nur „öffentliches Grün“. Botanische Gärten müssen wahre Bildungsstätten sein, die einer breiten Bevölkerungsschicht das Geschehen im Leben der Pflanzen zugänglich machen.

Doch genügen diese Gesichtspunkte im Hinblick auf die Zukunft?

Wir leben in einer Zeit, in der die Biosphäre unserer Erde mit einer Geschwindigkeit wie nie zuvor umgewandelt wird. Die zunehmende Mechanisierung und Technisierung bedroht die Existenz von vielen Pflanzen und Tieren. Die Bevölkerungsexplosion schreit nach Nahrung, Kleidung, Wohnraum. Viele – oder die meisten der Menschen kön-

nen nicht sinnvoll mit ihrer Umwelt umgehen, sie voll nutzen, ohne sie zu zerstören. Unzählige Tiere und Pflanzen verlieren ihren Lebensraum, sind damit zum Aussterben verdammt.

Die Botanischen Gärten sind die geeigneten Institutionen, um das Aussterben von Pflanzenarten zu verhindern. Sie müssen also zu lebenden Museen werden. Die ständige Kultur von Pflanzenarten im Sinne ihrer Erhaltung muß zu den bisherigen Aufgaben hinzukommen.

Diese Aufgabe ist nur durch eine gemeinsame Abstimmung unter den Gärten möglich. Das wirft eine Reihe von Problemen auf.

Regionale Spezialisierung ist der wichtigste Gesichtspunkt. Es ist jedoch nicht zu erkennen, daß mit Hilfe technischer Einrichtungen auch wertvolle Pflanzen anderer Klimate erhalten werden können.

Nach einer Schätzung gibt es etwa 370 000 Pflanzenarten (die niederen eingeschlossen). Würde jeder Garten etwa 1 000 Pflanzenarten kultivieren, so würde die Zahl der vorhandenen ausreichen. Verständlicherweise wird man Pflanzen erst dann in Kultur nehmen, wenn sie durch die Ausrottung bedroht sind. Aber das ist reine Theorie. – Es ist dabei die Frage aufzuwerfen, ob es sinnvoll ist, alle Arten zu erhalten? – Wir können das nicht einfach beantworten. Denken wir an die Bedeutung von Pflanzen, die sie plötzlich durch die genauere Erforschung gewinnen, so scheint diese Forderung nicht so sinnlos zu sein. Da die Pflanzen als Teil des Lebendigen ständigem Wandel unterworfen sind, können wir durch ihre Bearbeitung in der Züchtung zu – für den Menschen – nützlicheren Ergebnissen im Hinblick auf ihre Nutzbarkeit (Fruchtgröße, Inhaltsstoffe, Genießbarkeit, Resistenz usw.) gelangen. – Die in den Gärten als „Erhaltungskulturen“ gezogenen Pflanzenarten müßten mit den modernen Mitteln der Technik inventarisiert werden. Außerdem müßten „Erhaltungsdepots“ in anderen Gärten angelegt werden. Damit würde der effektive Aufwand an erhaltungswerten Arten bei 3 000 pro Botanischem Garten liegen.

Die Botanischen Gärten müßten dann außerdem die Verbindung zu den Naturschutzgebieten und Naturparks herstellen, damit diese Gebiete in ihrem natürlichen Bestand erhalten bleiben. Sie können auch „Außenstellen“ für die meist im „Stadtklima“ gelegenen Botanischen Gärten sein. Dort sind geringere Kulturschwierigkeiten zu erwarten.

Damit wird deutlich, daß ein Botanischer Garten auch in der Zukunft eine Bedeutung hat, wenn er

1. seine wissenschaftliche Grundlage wahrt,

2. die ausgewählten Themen allgemeinverständlich darstellt und
3. ästhetisch ansprechend gestaltet ist.

Aus diesen Überlegungen heraus ergeben sich für die Zukunft größere und verantwortungsvollere Aufgaben: Lehre und Forschung im weitesten Sinne (allgemeine Systematik, Cytotaxonomie, Chemotaxonomie, Serotaxonomie, numerische Taxonomie) Volksbildung in Nutzung vermehrter Freizeit, um zu einem besseren Naturverständnis

zu kommen (Verdeutlichung naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen). Nimmt man noch die Erhaltungskulturen hinzu, so haben die Botanischen Gärten eine Zukunftsaufgabe von großer kultureller Bedeutung.

Literatur:

Harro Koch, Gartenamt 1968, S. 438 ff

Schultze-Motel, Taxon 1970, S. 55 ff

H. v. Esebeck, Frankfurt am Main

Farbenfrohe Schauen beenden die Ausstellungssaison 1970

„Pflanze im Büro“ nannte sich die sechswöchige Ausstellung Mitte Juli, die neben einer lebendigen Repräsentation von Blüten-, Blatt- und Kübelpflanzen informativen Charakter besaß. Aufgabe des Veranstalters war es, besonders dem in der Großstadt lebenden Mitmenschen in der hektischen Zeit des Alltags das Leben mit Pflanzen und die Beobachtungsgabe des Wachsens und Blühens durch vielfältige Anregungen näherzubringen.

Mit viel Geschmack und Geschick für räumliche Gliederung hatte Gartenarchitekt Otto Derreth, Frankfurt/M., die Hallenfläche aufgeteilt, um dem Menschen die Pflanze in abwechslungsreicher Weise in persönliche Beziehung zu seiner Umwelt zu bringen. Im Vordergrund der Thematik stand die Belebung mit Grün. Demonstriert wurden Büro- und Geschäftsräume, die durch Pflanzenvitrinen, Schalenbepflanzungen und Zwischen-

wände mit dekorativen Blattpflanzen eine einladende Atmosphäre auf den Besucher übertrugen. Außer der herkömmlichen Pflanzweise wurde auf die erdelose Pflanzenzucht oder Hydrokultur eingegangen, die in modernen Gefäßen, Wannen und Vasen die Betreuung erleichtern hilft. Breite Bänder mit Buntessel und Fleißigem Lieschen in Verbindung mit blumengeschmückten Standvasen gaben dem Einzelmotiv wie auch dem Raum eine ansprechende Note, die sich auf eigene Wohn- und Büroverhältnisse leicht übertragen lässt. Bereits in den ersten Septembertagen war die „Dahlien- und Gladiolenschau“ der Anziehungspunkt unzähliger Menschen. Zu ihren Veranstaltern zählen die Deutsche Dahlien- und Gladiolen-Gesellschaft und der Palmengarten, die im Einvernehmen mit Spezialbetrieben dem Publikum eine äußerst beliebte Schau präsentierte.

Nach Grußworten von Dr. Schoser im Kreise geladener Gäste und vor Pressevertretern wurde die herbstliche Schau durch Bürgermeister Dr. Fay eröffnet. Eine besondere Note erhielt die Ausstellungseröffnung durch die Dahlienneuheit 'Frankfurter Palmengarten' (schwefelgelb), die der Bür-



„Pflanze im Büro“