

WERNER GREUTER, ILSE BREITWIESER & ROBERT VOGT

## Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum Berlin-Dahlem (BGBM) für das Jahr 1993

### 1. Hauptereignisse

Im Jahr 1993 konnte bei den Bestrebungen, die botanisch-systematischen Sammlungen und Forschungsaktivitäten der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB) mit jenen des BGBM zu vereinen, ein bedeutender Fortschritt erzielt werden (vgl. Taxon 42: 897. 1993). Am 31.7.1993 wurde eine Vereinbarung zwischen der HUB und dem Land Berlin (vertreten durch den BGBM) über die Verlagerung von botanischen Sammlungen von der HUB an den BGBM unterzeichnet und bis zum 30.9.1993 realisiert. Mit Senatsbeschluß vom 7.12.1993 hat auch der Berliner Senat dieser Verlagerung zugestimmt.

Zum BGBM gelangten damit auch das Außerrheinische Herbar und ein bedeutendes Kuba-Herbar von 22.300 Belegen, eine Sammlung, die nach derjenigen in Jena (JE) wohl die größte dieser Art in Europa und für die Forschungsprojekte "Flora von Kuba" und "Flora der Großen Antillen" von fundamentaler Bedeutung ist. Gleichzeitig wurden 170 lebende Pflanzen aus Kuba von den Botanischen Anlagen in Berlin-Blankenfelde übernommen.

Darüber hinaus wurde festgelegt, daß zur Betreuung der übernommenen Sammlungen 4 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von der HUB abgeordnet werden, die ab 1995 vom BGBM teils auf Zeit- teils auf Planstellen übernommen werden sollen. Ihr gegenwärtiger Forschungsschwerpunkt ist die Bearbeitung einzelner Familien für die neue Flora von Kuba: *Mimosaceae* (Bäbler), *Rutaceae* (Beurton), *Celastraceae* (Mory) und *Rhamnaceae* (Schirarend).

Das internationale Forschungsprojekt "Flora von Kuba" wurde 1974 zwischen Kuba und der ehemaligen DDR vereinbart. Ein aus kubanischen und deutschen Botanikern bestehendes wissenschaftliches Komitee leitete alle Aktivitäten. Seit 1989 gibt es diese staatlichen Vereinbarungen nicht mehr, aber alle Beteiligten (nach Lepper, Beiträge zur Phytotaxonomie, 15. Folge, Jena, 1992, sind es 74 Mitarbeiter aus 7 Ländern) haben die feste Absicht, die gemeinsame Arbeit fortzusetzen. Der Verlag Koeltz Scientific Books hat sich bereiterklärt, das Florenwerk zu drucken. Die deutschen Forschungsgruppen in Berlin und Jena haben das Comité Científico Nacional in Kuba als Partner in diesem Projekt.

Der Verein der Freunde des Botanischen Gartens und Botanischen Museums hat bei der Stiftung Deutsche Klassenlotterie Mittel zur Einrichtung eines neuen Arzneipflanzengartens beantragt und sich bereiterklärt, selbst hierfür einen großzügigen Betrag aus Spendenmitteln bereitzustellen. Der Antrag wurde, vorbehaltlich der sachlichen Prüfung durch die Senatsver-

waltung für Bau- und Wohnungswesen, positiv beschieden. Wir hoffen, mit den Arbeiten 1994 beginnen zu können. Ein neuer, reich farbig bebildeter Arzneipflanzenführer ist fertiggestellt und steht unmittelbar vor dem Erscheinen, und eine im Schaumuseum geplante Sonderausstellung zu diesem Thema wird ebenfalls zu Jahresbeginn anlaufen. Die sehr aktuelle Thematik pflanzliche Naturheilmittel steht somit zur Zeit im Mittelpunkt unserer publikumsorientierten Anstrengungen.

Auch im Berichtsjahr waren die Sonderausstellungen im Garten und Museum so zahlreich und vor allem erfolgreich wie kaum je zuvor. Einzelheiten finden sich weiter unten, doch sei hier der außerordentliche Erfolg der Ausstellung "Blütenkränze der Pharaonen" hervorgehoben, welche infolge des nicht nachlassenden Publikums- und Medieninteresses zweimal verlängert werden mußte. Originalschaustücke aus altägyptischen Gräbern, die aus den museumseigenen Beständen der Schweinfurth-Sammlung stammen, und Rekonstruktionen aus Frischmaterial, die das Schaumuseumsteam in selbstentwickelten Verfahrensweisen herstellte, fügten sich mit Begleittexten, Dokumentationen und Leihgaben zu einem ansprechenden und inhaltsreichen Ganzen.

Die publikumsorientierten und wissenschaftlichen Aktivitäten des BGBM können sich, wie wir glauben, sehen lassen. Die Einsatzfreudigkeit der Mitarbeiter in allen Bereichen ist umso bemerkenswerter, als Widerwärtigkeiten und durch Sparzwänge bedingte Restriktionen viel eher eine gewisse Resignation und Passivität erwarten ließen. Freilich entstehen auf diese Weise in vielen Arbeitsgruppen auch Überlasten, welche sich auf Dauer nicht vertreten lassen und sich, wenn keine Hilfe in Sicht ist, auf die Leistungsfreude wenn nicht gar auf die Gesundheit Einzelner nachteilig auswirken müssen.

Die Einwerbung von Drittmitteln ist die naheliegendste Antwort auf solche Nöte, ist aber infolge der starken Konkurrenz und entsprechend hoher Anforderungen administrativ recht aufwendig. Besonders erfreuliche Erfolge sind hier die Bewilligung von Mitteln für die konzertierte Aktion "A common datastructure for European floristic databases" durch die Europäische Union (EU) sowie der erfolgreiche Start eines von der deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) finanzierten, vom International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR) mitbetreuten ökologischen Forschungsprogrammes "Patterns of genetic diversity in wild forage species and in situ conservation in the Sahel region".

Zwei international bedeutende Anlässe standen mit im Zentrum der wissenschaftlichen Aktivitäten unserer Institution. Der XV. International Botanical Congress in Yokohama (23.8.–4.9.1993) ist als Nachfolgekongress des von uns 1987 in Berlin organisierten XIV IBC an erster Stelle zu nennen. Die Vor- und Nacharbeiten zur Durchführung der Nomenklatorsitzungen geschahen zu wesentlichen Teilen am Botanischen Museum, das auch mit vier Vertretern das größte Teilnehmerkontingent stellte. So wie die International Association for Plant Taxonomy (IAPT) wesentliche Verantwortung für diesen Teilaspekt der IBCs wahrnimmt, ist die zweite am Botanischen Museum etablierte wissenschaftliche Gesellschaft, die Organization for the Phyto-Taxonomic Investigation of the Mediterranean Area (OPTIMA), hauptsächlichliche Trägerin der alle drei Jahre stattfindenden OPTIMA Meetings, deren siebentes im Juli 1993 in Borovetz (Bulgarien) stattfand.

Über die IAPT-Schiene ist die Berliner Botanik beinahe zwangsläufig an den neuen Bestrebungen und Programmen auf dem Gebiete der systematischen Botanik beteiligt. Zu nennen sind hier die International Organization for Plant Information (IOPI), deren Information Systems Committee am 3.–4.2.1993 ein Arbeitstreffen in Berlin abhielt und deren EDV- und IT-Teilbereiche neuerdings von Berlin aus betreut werden; das der IOPI nahestehende Species

Plantarum Project; sowie die IAPT-initiierten Programme zur Erfassung, Überprüfung und Stabilisierung der gebräuchlichen Pflanzennamen (NCU). Als weiteres internationales Treffen am BGBM ist jenes des Herausgeberremiums der "Flora Hellenica" zu nennen (13.3.1993).

Die folgenden neuen oder erneuerten Mandate wurden Mitarbeitern im Berichtszeitraum übertragen und folgende Ehrungen wurden ihnen zuteil:

- W. G. Berendsohn: Data Definition Group und Information System Committee der International Organization for Plant Information, Mitglied (seit Nov. 1992); Information System Committee der International Organization for Plant Information, Vorsitzender und ex officio Mitglied des IOPI Council und des Checklist Executive Committee (ab Nov. 1993).
- W. Greuter: Generalsekretär der International Association for Plant Taxonomy, Vorsitzender des General Committee on Botanical Nomenclature und des Editorial Committee für den International Code of Botanical Nomenclature, Rapporteur-général für botanische Nomenklatur; Korrespondierendes Mitglied (Foreign Member) der Bulgarischen Botanischen Gesellschaft (ab 1993).
- P. Hiepko: General Committee on Botanical Nomenclature, Mitglied (1993-1999).
- H. W. Lack: Board of the International Committee for Museums and Collections of Natural History – ICOM, Mitglied (1993-1995); Permanent Nomenclature Committee for *Spermatophyta* (1993-1999).
- H. Sipman: Permanent Nomenclature Committee for Fungi, Mitglied (1993-1999).
- R. Vogt: OPTIMA Silbermedaille (1993).
- B. Zimmer: IAPT Council, Schatzmeister (1993-1999); Permanent Nomenclature Committee for Pteridophyta, Sekretär, und General Committee on Botanical Nomenclature, Mitglied (1993-1999).

## 2. Wissenschaftliches Personal

### 2.1. Mitarbeiter auf Planstellen und als Stellvertreter

#### *Direktion:*

Prof. Dr. Werner Greuter, Leitender Direktor

#### *Abt. Sammlungen und Ausstellungen:*

Prof. Dr. Hans Walter Lack, Direktor

Dr. Friedhelm Butzin, Oberkustos, halbtags

Norbert Kilian, wiss. Angestellter, halbtags, ab 16.3.1993

Dr. Carsten Schirarend, wiss. Angestellter, von der HUB abgeordnet ab 1.8.1993

#### *Abt. Lebendsammlung, Naturschutz und Öffentlichkeitsarbeit:*

Prof. Dr. Hartmut Ern, Direktor, halbtags

Dr. Christa Beurton, wiss. Angestellte, von der HUB abgeordnet ab 1.8.1993

Dr. Ilse Breitwieser, wiss. Angestellte, ab 1.1.1993

Ewald Gerhardt, wiss. Angestellter, halbtags

Dr. Beat Leuenberger, wiss. Angestellter

Dr. Birgit Mory, wiss. Angestellte, von der HUB abgeordnet ab 1.8.1993

Dr. Thomas Raus, Oberkustos

Dr. Robert Vogt, wiss. Angestellter

Dr. Wolfgang Wiehle, wiss. Angestellter, bis 30.4.1993

*Abt. Forschung:*

Prof. Dr. Hildemar Scholz, Direktor, bis 31.5.1993  
 Prof. Dr. Paul Hiepko, Direktor  
 Dr. Manfred Bäßler, wiss. Angestellter, von der HUB abgeordnet ab 1.8.1993  
 Dr. Walter Berendsohn, wiss. Angestellter  
 Denise Borowy, wiss. Angestellte, halbtags, ab 1.6.1993  
 Rosemarie Gebauer, wiss. Angestellte, halbtags, bis 31.1.1993  
 Dr. Madjit I. Hakki, wiss. Angestellter  
 Dr. Burghard Hein, Kustos, bis 23.8.1993; Oberkustos, ab 24.8.1993  
 Dr. Regine Jahn, wiss. Angestellte, halbtags  
 Christoph Oberprieler, wiss. Angestellter, halbtags  
 Dr. Harrie Sipman, wiss. Angestellter  
 Dr. Brigitte Zimmer, Oberkustodin

**2.2. Doktoranden**

Rosemarie Gebauer  
 Susanne Hunger  
 Norbert Kilian  
 Christoph Oberprieler  
 Sabine Papassotiriou  
 Sabine Potthoff  
 Xenia Villavicencio Lorini (Friedrich Ebert Stiftung)

**2.3. Mitarbeiter aus Drittmitteln**

Christina Fritz, ab 1.9.1993 (Projekt-Mitarbeiterin, EU)  
 Hannelore Kußerow, ab 1.4.1993 (Projektleiterin, GTZ)  
 Brigitte Pirker (Studentische Hilfskraft, Mattfeld-Quadbeck-Stiftung)  
 Martina Stein (Studentische Hilfskraft, Mattfeld-Quadbeck-Stiftung)

**2.4. Ehrenamtliche Mitarbeiter, Gastforscher und Stipendiaten**

Dr. Dieter Benkert  
 Prof. Dr. Ulzijn Cogt (Ulan Bator), 1.10.–27.12.1993 (Stipendium, DAAD)  
 Prof. Dr. Johannes Gerloff  
 Griselda Marin (Asunción) (Stipendium, Konrad Adenauer-Stiftung)  
 Mario Menzel  
 Prof. Dr. Keto Mshigeni (Dar es Salaam), 17.12.1992–15.01.1993 (Stipendium, DAAD)  
 Prof. Dr. Eva Potzta  
 Dr. Lufs Poveda (San José), 3.7.1993–1.8.1993 (Stipendium, DAAD)  
 Dr. Edith Raadts  
 Prof. Dr. Hildemar Scholz, ab 1.6.1993  
 Dr. Gerrit Stohr  
 Dr. Bernhard Zepernick  
 Dr. Friedrich Karl Timler

### 3. Sammlungen

#### 3.1. Herbarien

Im Zuge einer Neuordnung der botanisch-systematischen Sammlungen in Berlin erfolgte im August und September die Verlagerung der Herbarien der Humboldt-Universität (BHU) an den BGBM. Zwölf LKW-Fahrten waren nötig, um 2417 Kartons (ca. 270.000 Belege) vom Institut für Spezielle Botanik und Botanische Sammlungen in Baumschulenweg, von der Botanischen Anlage in Blankenfelde und vom Museum für Naturkunde nach Dahlem zu transportieren. Die Sammlung umfaßt 180.000 Bogen des historischen "Außerrheinischen Herbars", 22.700 Bogen des Brandenburg-Herbars, 22.300 Bogen des Kuba-Herbars, 40.000 Belege des Generalherbars sowie 4862 Kryptogamenproben. Das Material wurde geschlossen am Botanischen Museum zur Begasung mit Methylbromid bzw. Blausäuregas in drei Herbarräumen eingelagert. Mit der Einordnung der Belege in das Generalherbar des Botanischen Museums kann erst nach endgültiger Übertragung der Sammlung in das Eigentum des BGBM begonnen werden.

Die Bearbeitung der ca. 20.000 Bogen umfassenden Sammlung Schwabe (geschenkt 1987) wurde durch Einsatz vom Fördererkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V. bereitgestellter Werkvertragsmittel abgeschlossen.

Einen bedeutenden Zugang im Bereich der Flechten-Sammlung stellt die ca. 7500 Proben und etwa 800 Reinproben von Flechtensubstanzen und Derivate umfassende Sammlung Huneck dar, die dem BGBM von Dr. Huneck (Halle) geschenkt wurde. Der zweite Faszikel des Flechten-Exsikkatenwerkes "Lichenotheca Latinoamericana" mit 25 Sätzen à 50 Proben wurde verteilt. Bei den Gefäßpflanzen sind als bedeutendste Akzession rund 2200 in Marokko gesammelte Nummern zu erwähnen.

Das Programm der computergestützten Herbarverwaltung zur Bearbeitung von Herbarausleihen konnte 1993 in Betrieb genommen werden.

Eine Übersicht über die Neueingänge und Ausgänge sowie den Leihverkehr von und nach Berlin von 1991 bis 1993 vermitteln die Tabellen 1 und 2.

#### 3.2. Botanischer Garten (Technische Leitung: Horst Kraft, Gartenbaudirektor)

Im Frühjahr konnten die durch Mittel der Deutschen Klassenlotterie geförderte Umgestaltung des Zierpflanzenbereichs am Südeingang des Gartens abgeschlossen werden.

Im Zuge der Neuordnung der botanisch-systematischen Sammlungen in Berlin erfolgte im August die Verlagerung einer umfangreichen Kuba-Lebensammlung von der Botanischen Anlage in Blankenfelde nach Dahlem.

Die Dokumentation der Lebensammlung im Gartenherbar wurde im Berichtszeitraum um 1382 Aufsammlungen auf 32.088 Belege erhöht. Im Freiland und in den Gewächshäusern wurden zahlreiche Bestimmungen (1120 Positionen) überprüft und nach Möglichkeit Pflanzen zweifelhafter Herkunft durch dokumentierte Wildherkünfte ersetzt.

Eine Übersicht über das Angebot des an 647 Institutionen versandten "Index Seminum" und den Samentausch von und nach Berlin zwischen 1991 und 1993 vermittelt die Tabelle 3.

#### 3.3. Bibliothek (Bibliothekarische Leitung: Peter Hirsch, Bibliotheksamtman)

Zum Jahresende 1993 belief sich der Bestand der Bibliothek auf 125.955 Bücher und Zeitschriften, 111.636 Sonderdrucke und 3986 Mikrofilm- bzw. Microficheeinheiten.

Tab. 1: Bestandsentwicklung und Tauschverkehr der Herbarien des Botanischen Museums Berlin-Dahlem (B) in den Jahren 1991 bis 1993 (Anzahl von Herbarbelegen).

	Neueingänge			Ausgänge
	Kauf	Tausch, Geschenk + eigene Sammlung	Insgesamt	Im Tausch abgegeben
1991	500	22.991 + 3752	27.243	6469
1992	500	13.897 + 5261	19.158	4107
1993	6193	13.258 + 1899	21.350	2358
Total	7193	50.146 + 10.912	67.751	12.934

Tab. 2: Der Leihverkehr der Herbarien des Botanischen Museums Berlin-Dahlem (B) in den Jahren 1991 bis 1993.

	Von Berlin ausgeliehen		Nach Berlin entliehen	
	Exemplare	Sendungen	Exemplare	Sendungen
1991	5068	166	6004	82
1992	7322	186	11.730	87
1993	8335	197	3235	75
Total	20.725	551	20.969	244

Tab. 3: Angebot im Samenkatalog und Entwicklung des Samentausches im Botanischen Garten Berlin-Dahlem in den Jahren 1991 bis 1993.

	Katalogangebot (Nummern)			Tausch (Portionen)	
	Gartenherkünfte	Wildherkünfte	Insgesamt	Versand	Eingang
1991	1581	542	2123	13.495	2392
1992	1827	317	2144	12.301	1697
1993	1427	583	2010	11.053	1703
Total	4835	1442	6277	36.849	5792

Von den insgesamt 1692 neu erworbenen Monographien gingen 976 durch Kauf, 480 im Tausch und 236 als Geschenk ein; von den insgesamt 3893 zusätzlichen Zeitschriftenbänden erhielten wir 1065 im Kauf, 1790 im Tausch und 1038 als Geschenk; außerdem wurden im Berichtszeitraum 69 Sonderdrucke sowie 16 Mikrofilme bzw. Microfiche-Einheiten inventarisiert.

Während die Besucherzahl im Vergleich zum Vorjahr annähernd gleich blieb, stieg der Umfang der Fernleihe erneut um 6% auf nunmehr 2168 Leihwünsche; dieses Wachstum ging auch in diesem Jahr ganz überwiegend auf den deutschen Leihverkehr zurück.

Bedingt durch die wachsenden Leihwünsche mußte die deutsche Leihverkehrsordnung so restriktiv wie möglich gehandhabt werden. Personalknappheit zwang die Bibliothek auch, ein zweites Alphabet der weder katalogisierten noch inventarisierten Sonderdrucke anzulegen, das derzeit bereits etwa 8000 Separate umfaßt.

## **4. Öffentlichkeitsarbeit**

### **4.1. Sonderausstellungen**

#### **4.1.1. Ausstellungen im Botanischen Museum**

“In Tropen und Treibeis – die Malaspina-Expedition”, in Zusammenarbeit mit dem Real Jardín Botánico in Madrid, bis 10.1.1993.

“Blütenkränze für die Pharaonen”, 12.3.–28.11.1993.

#### **4.1.2. Ausstellungen im Info-Raum des Botanischen Gartens**

Frischpilzausstellung am 19.9.1993 in Zusammenarbeit mit der Pilzkundlichen Arbeitsgemeinschaft Berlin.

“Bedrohung der Tropenwälder”, Poster- und Informationsausstellung in Zusammenarbeit mit der WWF-Umweltstiftung Deutschland.

“Bedrohung der Tropenwälder”, Poster- und Informationsausstellung in Zusammenarbeit mit Robin Wood.

“Blütenkränze für die Pharaonen”, Plakat- und Informationsausstellung zur Sonderausstellung im Botanischen Museum.

#### **4.1.3. Mitgestaltung von Ausstellungen in Berlin**

Internationale Grüne Woche, 22.1.–31.1.1993 (Goldmedaille und Sonderpreis des Senats).

## **4.2. Medien**

Aufgrund einer erweiterten Pressearbeit ist die Präsenz des BGBM sowohl in regionalen und überregionalen Printmedien als auch in Funk und Fernsehen erheblich gestiegen.

## **4.3. Auskünfte**

Die wissenschaftlichen und technischen Mitarbeiter erteilten zusammengenommen Tausende von Auskünften aus ihren Fachgebieten, mündlich und schriftlich, an Einzelpersonen,

Amtsstellen und Firmen Berlins und der ganzen Welt. Zusätzlich wurde ein Infotelefon eingerichtet.

#### 4.4. Führungen und Sonderaktionen

Neben den stets gut besuchten Sonntagsführungen durch eigene Mitarbeiter (31 im Garten, 10 im Schaumuseum) sind auch kostenpflichtige Gruppenführungen durch von uns vermittelte Fachkräfte (63 im Garten, 22 im Schaumuseum) stets gefragt.

Vom 18.–23. Januar fanden in Zusammenhang mit der Veranstaltung "Schauplatz Museum" im Großen Tropenhaus die "Winternächte im Tropenhaus" statt. Das abendliche Programm stand unter dem Thema "Der Regenwald – Plädoyer für einen sterbenden Giganten" und umfaßte Führungen durch das Große Tropenhaus mit imitiertem Sonnenaufgang und Urwaldgeräuschen. Die im Rahmen einer Lesung im Informationsraum vorgetragenen Texte wurden in Zusammenarbeit mit Robin Wood, WWF und Greenpeace erarbeitet.

Zusammen mit der Botanikschule beteiligte sich der BGBM vom 24.3. bis 16.6.1993 an der WWF-Ozon-Kampagne. Ozonempfindlichen Tabakpflanzen wurden im Nutzpflanzengarten ausgepflanzt, wo sie wöchentlich auf Schädigungen untersucht wurden. Verschiedene Schulklassen Berlins beteiligten sich an der Untersuchung.

Die Suche nach den "Roten Punkten", bei der während 15 Wochen (18.6.–30.9.1993) je eine Jahreskarte zum freien Eintritt in den Botanischen Garten zu gewinnen war, rief eine begeisterte Reaktion bei den Besuchern hervor. Teilnehmende im Alter von 6 bis 89 Jahren machten sich auf den Weg, um die jeweilige "Pflanze der Woche", das Lösungswort, zu finden. Insgesamt gingen 1950 richtige Antworten ein.

Am 18.6.1993 fand in Zusammenarbeit mit dem Verein Steglitzer Bildende Künstler auf dem Gelände des BGBM ein Kindermalwettbewerb statt.

Im Eingangsbereich zur Cafeteria des Schaumuseums wurde eine Kongreßposter-Wand zur Information über die wissenschaftliche Arbeit am BGBM errichtet.

Die englischsprachige Ausgabe des Führers durch das Freiland und die Gewächshäuser des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem erschien in der Übersetzung von Lowell Smith. Des weiteren wurde der Garten- und Museumsplan neu aufgelegt.

#### 4.5. Veröffentlichungen

Anonymus: Garten- und Museumsplan. – Fördererkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V. (Faltplan, 60 × 42 cm, überarbeitete Neuauflage).

— Postkarten, 6 Motive nach Photos von K. Noack. – Fördererkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V. (Neuauflage).

— Postkarten, 6 Motive nach Photos von M. Heilmeyer, S. Weiß und E. Dieckmann. – Fördererkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V.

Breitwieser, I.: Blüten und Bestäuber (Führungsblatt).

— WWF-Ozon-Kampagne (Informationsblätter).

— & Weiss, S.: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit am BGBM, Dokumentation für das Jahr 1993.

Ern, H.: Dahliengarten im Botanischen Garten Berlin-Dahlem. – Jahrb. Deutsch. Dahlien-, Fuchsien-, Gladiolen-Ges. 1993: 82.

— "Tomillares" – Spanische Kalktriften (Informationstafel).

— Das dornige Hasenohr – *Bupleurum spinosum* Gouan (Informationstafel).



- Die asiatischen Stauden-Anemonen (Informationstafel).
- Die Frühjahrs-Primel des Himalaja – *Primula denticulata* Sm. und *Primula rosea* Royle (Informationstafel).
- Das große Täuschungsmanöver der *Aristolochia arborea* Linden (Informationstafel).
- Der “kuchenduftende” Katsurabaum - *Cercidiphyllum japonicum* J. Hoffm. & Schult. f. (Informationstafel).
- Die Drüsenginster – *Adenocarpus* DC. (Informationstafel).
- Gerhard, E.: Pilzesammeln in Berlin und Umgebung (Informationsblatt).
- Greuter, W. & Vogt, R.: Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum Berlin-Dahlem (BGBM) für das Jahr 1992. – Willdenowia 23: 5–21.
- Hagemann, I.: Silberdistel oder Eberwurz – *Carlina* (Informationstafel).
- Mais und Teosinte (Informationstafel).
- Schleifenblume – *Iberis* (Informationstafel).
- Nieswurz – *Helleborus* (Informationstafel).
- & Scholz, H.: Leberblümchen - *Hepatica nobilis* Schreb. (Informationstafel).
- & Zepernick, B.: The Berlin-Dahlem Botanic Garden, guide to the grounds and greenhouse, translated by Lowell Smith. – Fördererkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e.V., 112 S.
- Hieppo, P. 1992: Neuweltliche Nachtschattengewächse als Nutzpflanzen (Führungsblatt).
- Lack, H. W.: Vom letzten Schmuck der Toten. Blütenkränze für die Pharaonen. – Mus. J. 7(1): 76–77.
- Blütenkränze für die Pharaonen. Eine Sonderausstellung im Botanischen Museum Berlin-Dahlem. – Antike Welt 24: 150–151.
- “... mit ... zarten Oxaliden geschmückt...” *Oxalis* - ein Prachtwerk über die Sauerklearten im Garten von Schönbrunn. – Mus. J. 7(3): 34–36.
- “Das Entdeckte Geheimnis der Natur” Christian Konrad Sprengel und Charles Darwin. – Mus. J. 7(4): 59–61.
- Georg Schweinfurth und Ägypten (Informationsblatt).
- & Vogt, R.: Die Salatbäume der Robinson-Crusoe-Insel (Zwei bedrohte Arten im Botanischen Garten Berlin-Dahlem). – Mus. J. 7(2): 64–65.
- Leuenberger, B.: Die Fackellilie (Informationstafel).
- Der Amerikanische Amberbaum – *Liquidambar styraciflua* L. (Informationstafel).
- Raus, Th.: Nordhemisphärische Pflanzenfamilien (Führungsblatt).
- Herbstfärbende Gehölze (Informationstafel).
- Royle, E.: Die Mistel – *Viscum album* L. (Informationstafel).
- Der Taubenbaum – *Davidia involucrata* Baill. (Informationstafel).
- Vogt, R. (siehe Greuter & Vogt).
- (—) (siehe Lack & Vogt).
- Weiss, S.: Mumifizierung (Informationsblatt).
- Die Königsmumien (Informationsblatt).
- Pflanzen im alten Ägypten (Informationsblatt).
- Altägyptische Floristik – Technik und Pflanzenmaterial (Informationsblatt).
- Elbe oder Nil (Informationsblatt).
- Der Papyrus des Lebens (Informationsblatt).
- Lotus – Der Duft der Götter (Informationsblatt).
- Granatapfel (Informationsblatt).
- Majoran (Informationsblatt).
- Der magische Garten (Führungsblatt).

(—) (siehe Breitwieser & Weiss).

Zepernick, B.: Virginische Zaubernuß – *Hamamelis virginiana* L. (Informationstafel).

(—) (siehe Hagemann & Zepernick).

Zimmer, B.: Die Waffen der Pflanzen (Führungsblatt).

## 5. Wissenschaft

Unter dieser Rubrik soll fortan regelmäßig über wissenschaftliche Arbeiten am Botanischen Garten und Botanischen Museum berichtet werden. Um einen Überblick der Forschungsaktivitäten für das Jahr 1993 zu gewähren, wird zunächst ein kurzer Bericht über alle Forschungsbereiche am BGBM gegeben. Als Schwerpunkt der Forschungstätigkeit wird in diesem Jahr das Projekt "Flora von Kuba" vorgestellt. Zusätzlich wird über die Arbeitsbereiche zweier Referate berichtet, nämlich über Artenschutz (Referat Naturschutz und Öffentlichkeitsarbeit) und EDV (Referat EDV und Dokumentation).

### 5.1. Forschung

#### 5.1.1. Überblick über die Forschungstätigkeit am BGBM

##### Mykologie und Lichenologie

Im Bereich Systematik der Ascomyceten wurde an einer Publikation zur taxonomischen Neukonzeption der Gattung *Calloria* Fries und verwandter Gattungen (*Dermateaceae*) gearbeitet. Bei den Großpilzen (Makromyceten) wurde die Forschung über die Gattungen *Panaeolina* und *Panaeolus* (*Basidiomycetes*, *Agaricales*) fortgeführt.

Die Flechtenforschung beschäftigte sich schwerpunktmäßig mit der Erfassung der Flechtendiversität in den Tropen. Im Rahmen des Kolumbien-Projektes wurde die Bearbeitung einer Aufsammlung von 1986 weitergeführt. Außerdem wurde eine Flechteninventur des Mt. Kinabalu in Borneo veröffentlicht. Zu erwähnen ist die Veröffentlichung einer Liste aller blattbewohnenden Flechtenarten. Aber auch mit europäischen Flechten wurde gearbeitet: eine verkannte *Cetraria*-Art der Alpen wurde beschrieben.

##### Phykologie

Bei den Algen wurde schwerpunktmäßig über Süßwasser-Diatomeen aus zwei verschiedenen Bereichen geforscht. Zum einen wurden Proben aus der Umgebung von Berlin im Vergleich zu alten Proben aus der Krieger-Sammlung (3600 Mischproben, gesammelt ca. 1920–1940) und zum anderen Proben aus Ostafrika, die um die Jahrhundertwende auf Expeditionen gesammelt wurden, zur Klärung taxonomischer und ökologischer Fragestellungen herangezogen.

##### Systematische Studien an Gefäßpflanzen

Bei den Farnen wurden die Gattungen *Eriosorus* und *Pentagramma* für das Herbar überarbeitet.

Im Rahmen der Forschung auf dem Gebiet der *Cactaceae* wurde die monographische Bearbeitung der Gattung *Maihuenia* fortgesetzt. In einem Gemeinschaftsprojekt mit Dr. U. Eggl, Städtische Sukkulentsammlung Zürich, wurde an der Cactaceen-Herbarliste F. Ritter gearbeitet.

Das Forschungsprogramm bei den *Compositae* war sehr weit gefächert. Einen ersten Schwerpunkt bildeten die mediterranen Compositen. Im Rahmen einer Doktorarbeit wird die Gattung *Anthemis* in Nordafrika revidiert. Außerdem wurde an Monographien verschiedener Gattungen der nordwestafrikanischer *Anthemideae* gearbeitet (z.B. *Rhodanthemum*, *Leucoglossum*). Beobachtungen auf Exkursionen regten an zu biosystematischen Studien an einigen nordafrikanischen Arten der Gattungen *Hypochaeris*, *Picris*, *Catananche*, *Tragopogon* und *Bel-lis*. Im südwestmediterranen Raum wurden Studien zur Gliederung des *Chrysanthemum*-Komplexes fortgesetzt. Die Auswertung von Iter Mediterraneum IV nach Zypern führte zu Beiträgen zur Systematik der Gattung *Anthemis*. Zweiter Schwerpunkt sind die *Inuleae*. Die Überarbeitung des Manuskripts einer Revision der Gattung *Phagnalon* wurde abgeschlossen. Als Teil eines größeren Forschungsprojektes in Zusammenarbeit mit J. M. Ward (University of Canterbury, Neuseeland) über die Klassifizierung und Evolution neuseeländischer gnaphalioider Compositen wurden pollensystematische Studien abgeschlossen. Eine Dissertation über die Systematik der altweltlichen Vertreter der Gattung *Pluchea* wurde begonnen. Den dritten Schwerpunkt bildeten die *Lactuceae*. Hier wurde die Bearbeitung der Gattung *Picris* in Australien abgeschlossen, die Revision der Gattung *Launaea* im Rahmen einer Doktorarbeit weitergeführt. Im Zusammenhang damit und darüber hinaus wurden Studien zur Achänenmorphologie und den Gattungsgrenzen in den Subtribus *Lactucinae* und *Sonchinae* durchgeführt. Fruchtmorphologische und -atomische Untersuchungen ergaben neue Erkenntnisse zur Systematik der Gattung *Hypochaeris*.

Bei den *Gentianaceae* wurde die blütenmorphologische und embryologische Untersuchung von *Orphium frutescens* E. Mey. abgeschlossen. Bei den *Orchidaceae* war die Artabgrenzung und Gliederung der *Coelogykinae* und *Eulophiinae* von besonderem Interesse (Karpobiologie und historische Fragestellungen). Außerdem sind systematische Untersuchungen an *Taxus*- und *Vaccinium*-Arten zu nennen.

Studien kritischer Sippen und Komplexe der europäisch-mediterranen *Gramineae* stellen gleichzeitig wichtige Beiträge zur Erforschung der Evolution und Domestizierung von Unkräutern dar.

Die systematische Stellung und Gliederung der subkosmopolitischen *Parietaria-debilis*-Gruppe ist Thema einer Doktorarbeit; die Bearbeitung der mehrjährigen afrikanischen Vertreter wurde abgeschlossen, die einjährigen australischen Taxa schwerpunktmäßig untersucht. Eine weitere Dissertation hat die Systematik und Ökologie der australischen *Potamogeton*-Arten zum Gegenstand, eine dritte untersucht die bolivianischen Vertreter der Gattung *Calamagrostis*.

### Zytologie

Chromosomenstudien sind neu ins Forschungsprogramm des BGBM aufgenommen worden. Im Berichtszeitraum wurden vor allem ägäische Liliaceen sowie Phanerogamen aus N-Afrika und Zypern zytologisch untersucht. Außerdem wurden in Zusammenarbeit mit anderen Instituten die Aufsammlungen zweier OPTIMA-Exkursionen zytologisch bearbeitet: Iter Mediterraneum IV (Zypern) zusammen mit A. Aparició (Sevilla) und Iter Mediterraneum V (Marokko) zusammen mit B. Valdés (Sevilla).

### Florenbearbeitungen

Von besonderer Bedeutung sind am Botanischen Museum Arbeiten an verschiedenen Florenprojekten. Die Mitarbeit bei der Herausgabe von Hegis "Illustrierter Flora von Mitteleuropa" bleibt bestehen. Über die "Flora von Kuba" wird in diesem Jahresbericht separat als Forschungsschwerpunkt berichtet. Drei weitere Florenprojekte, nämlich die "Flora von Guayana",

die "Flora Hellenica" und die "Flora von El Salvador", haben ein Zentrum am BGBM.

Für die "Flora von Guayana" sind 1993 die Bearbeitungen der *Olacaceae* und *Opiliaceae* erschienen. Nun wird die Bearbeitung der *Menispermaceae* in den Vordergrund treten. Die Bearbeitung der *Eriocaulaceae* wurde fortgeführt. Besonders ist auf den Abschluß des Manuskripts der *Cactaceae* hinzuweisen. Bei den Flechten wurde an einer Publikation über einige neue Arten der *Thelotrema*-Gattung geschrieben.

Ein beachtlicher Fortschritt ist auch bei der "Flora Hellenica" zu verzeichnen. Die Bearbeitung der *Amaranthaceae* für Band 1 steht kurz vor dem Abschluß. Die Überarbeitung der griechischen Pteridophyten wurde fortgeführt. Die Gattung *Silene* (*Caryophyllaceae*) und ihre Verwandten, eine der artenreichsten Gruppen der griechischen Flora, erfordern eine submonographische Darstellung; eine Revision der griechischen Vertreter von *S.* sect. *Conoimorpha* entsteht als Diplomarbeit und ist weitgehend fertiggestellt. Außer an der "Flora Hellenica" selbst wurden an den Manuskripten zu mehreren Regionalflora in Griechenland gearbeitet (Paros, Santorin, Ostthessalien, Westthrakien, Chorthiatis-Gebirge).

In El Salvador wurde das Projekt "Vegetation of the 'El Imposible' National Park, El Salvador C.A.", weitergeführt. Besonders zu erwähnen ist ein Kooperationsabkommen, nach dem die Sammlungen ab 1994 von im Nationalpark tätigem Wachpersonal durchgeführt werden.

Überdies bearbeiten Wissenschaftler des BGBM verschiedene Familien oder Gattungen für weitere Florenprojekte, die fast über die ganze Welt verteilt sind. Für die "Exkursionsflora von Deutschland" von W. Rothmaler (Band 2, 16. Aufl.) werden die *Orchidales* und *Paeoniales* bis *Santalales*, (exclusive *Rosales*) bearbeitet, für den neuen Band 5 (Zier- und Kulturpflanzen) die Gramineen. Für das übrige Europa ist die *Agrimonia*-Neufassung für den Hegi zu erwähnen, überdies "Flora Iberica", für welche *Leucanthemum* (*Compositae*) und *Cochlearia* (*Cruciferae*) bearbeitet werden. Für die neuweltlichen Florenprojekte entstehen Beiträge zur "Flora of Central French Guiana" (*Olacaceae*), "Flora of the Greater Antilles" (*Rhamnaceae*, *Celastraceae*, *Rutaceae*, *Olacaceae*), "Flora of Ecuador" (*Lactuceae*) und "Flora von Argentinien" (*Cactaceae*); für die altweltlichen Florenprojekte für "Flora Malesiana" (*Rhamnaceae*) und "Tree Flora of Sabah & Sarawak" (*Rhamnaceae*); und für den Bereich Australiens für die "Flora of Victoria" (*Parietaria*, *Urticaceae*).

#### Pflanzengeographie und Vegetationskunde

Arbeiten über die Winterphänologie zentralägäischer Phanerogamen und die Südgrenze mitteleuropäischer Florenelemente auf der Balkanhalbinsel befinden sich im Druck. Beiträge zum Textband der IUBS-Vegetationskarte von Europa für Blatt XV (Albanien, Griechenland, Europäische Türkei) sind abgeschlossen worden.

#### Nomenklatur

Im Vorfeld des XV International Botanical Congress (Tokyo-Yokohama) wurden die 321 fristgemäß eingereichten und veröffentlichten Änderungsvorschläge zu den Nomenklaturregeln in einer Synopse zusammengefaßt und kommentiert (gemeinsam mit John McNeill, Toronto). Die Vorarbeiten für die Neuauflage des "International Code of Botanical Nomenclature" und für die Drucklegung des Verhandlungsbandes der Nomenklatursektion des Kongresses wurden vorangetrieben.

Die führende Rolle der Berliner Botanik bei den gegenwärtigen weltweiten Bestrebungen zu einer Reform und Aktualisierung der botanischen Nomenklaturregeln äußerte sich nicht nur in zahlreichen, überwiegend positiv aufgenommenen eigenen Vorschlägen, sondern auch in der Herausgabe wichtiger nomenklatorischer Kompendien unter dem Stichwort "names in

current use" (NCU). Diese werden als Grundlage für die angestrebte Stabilisierung der gebräuchlichen Gattungs- und schließlich auch Artnamen bilden. NCU-3, ein Quellenregister für die mehr als 28.000 derzeit im Gebrauch stehenden Gattungsnamen nicht-fossiler Pflanzen, erschien gerade rechtzeitig zum Kongress.

### 5.1.2. Das Projekt "Flora von Kuba" (Manfred Bäßler, Christa Beurton, Birgit Mory, Carsten Schirarend)

Das seit 1968 in Kuba gesammelte umfangreiche Material stellt zusammen mit früheren Belegen eine solide Grundlage für eine neue Landesflora dar. Seine wissenschaftliche Bearbeitung hat gezeigt, daß in vielen Gruppen kritische taxonomische und nomenklatorische Studien unter Einbeziehung neuer Merkmalskomplexe erforderlich sind. Die Zahl der bisher beschriebenen neuen Taxa (160) ist bedeutend, ebenso die der Erstnachweise oder Wiederbestätigungen von Gattungen oder Arten.

Von den *Mimosaceae* wurden die 3 Gattungen *Mimosa* (Bäßler 1985), *Calliandra* (Bäßler 1990) und *Inga* (Bäßler 1992) taxonomisch untersucht. *Inga acreana* Harms und *I. punctata* Willd. konnten erstmals für Kuba nachgewiesen werden. Eine weitere Arbeit (Bäßler 1990) bringt den Erstnachweis der Gattung *Schrankia* Willd. mit der Art *S. hamata* Humb. & Bonpl. ex Willd. von drei Lokalitäten bei Santiago de Cuba. Inzwischen liegt das abgeschlossene Manuskript der Familie vor, bedarf aber noch der Übersetzung ins Spanische.

Die Studien innerhalb der *Rutaceae* konzentrierten sich zunächst auf die kritische taxonomische Analyse der Gattung *Zanthoxylum*. In 2 Arbeiten (Beurton 1986, 1987) werden die phyllodienbildenden Taxa vorgestellt und die neuen Arten *Z. rolandii*, *Z. pseudodumosum*, *Z. ignoratum* und *Z. arnoldii* beschrieben. Auch *Z. bissei* Beurton aus Ostkuba gehört zu dieser Gruppe. Inzwischen ist die taxonomische Bearbeitung der Gattung für die "Flora von Kuba" abgeschlossen. Eine Studie zur Blütenmorphologie von *Zanthoxylum* ist im Druck.

Bei den *Celastraceae* führten besonders blattmorphologische und -anatomische Studien zur Ermittlung neuer Merkmale mit taxonomischer Bedeutung (Mory 1985). Die Blattnervaturmuster der antillanischen Arten der Gattung *Crossopetalum* wurden in einer weiteren Arbeit dargestellt (Mory 1992). Auch hierbei konnten neue Merkmale zur Sippenabgrenzung ermittelt werden. Eine neue Art für Kuba ist *Maytenus urquiolae* Mory. Für *Crossopetalum coriaceum* gelang der Erstnachweis für Kuba. Inzwischen konnten weitere neue Taxa der *Celastraceae* erkannt werden. Das Manuskript der Gattung *Crossopetalum* ist abgeschlossen.

Innerhalb der *Rhamnaceae* standen bisher blatt- und holzanatomische, palynologische und blütenmorphologische Untersuchungen im Vordergrund. Oft wurden, über die kubanischen Sippen der kosmopolitisch verbreiteten Familie hinaus, Taxa aus anderen geographischen Regionen einbezogen. So gelang es, wichtige neue Differentialmerkmale auch für die kubanischen Taxa sowie Aussagen zu ihrer systematischen Stellung zu gewinnen. In einer Arbeit (Schirarend 1987) zur Holz- und Blattanatomie der Gattung *Krugiodendron* Urb. wurde die taxonomische Selbständigkeit der Gattung nachgewiesen. Auch in den Studien zur Holzanatomie der Tribus *Zizipheae* (Schirarend 1991), zur Pollenmorphologie der *Rhamnaceae* (Schirarend & Köhler 1993) und zur Blütenmorphologie der Gattung *Reynosia* (Schirarend & Hofmann 1993) waren zahlreiche kubanische Taxa einbezogen. Blattanatomische Studien an 44 neotropischen *Buxus*-Arten erbrachten blattanatomische Merkmale mit beträchtlicher taxonomischer Bedeutung (Schirarend & Köhler 1989).

Die von der HUB an den BGBM abgeordneten Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen haben in folgenden Jahren an der Sammelarbeit in Kuba teilgenommen: Bäßler 1977, 1981, 1982, 1987; Beurton 1981, 1983, 1985, 1988; Mory 1979, 1981, 1984, 1987, 1988, 1989 und

Schirarend 1988. Die Berliner Sammlung besteht nunmehr aus 22.300 Nummern. Hauptaufgaben bei der Arbeit mit diesem wertvollen Material sind der Abschluß der Etikettierung, die Erfassung der Typen (eine erste Liste von 41 Isotypen im Berliner Material liegt vor: Bäßler 1989), die Bestimmung des Materials mittels der zwischen B, HAJB und JE ausgetauschten Bestimmungslisten und die Bereitstellung nicht in Bearbeitung befindlicher Teile des Materials für Gastforscher. Zu den Spezialsammlungen gehören eine bedeutende Sammlung von Holzproben, Diapositiven (z.Z. noch BHU) und lebenden Pflanzen (170 Arten, incl. 60 Endemiten Kubas; vgl. Mory & Mai 1984), die, überwiegend vom natürlichen Standort stammend, dem Systematiker die Untersuchung wichtiger Merkmale ermöglichen, dem Gärtner wertvolle Kulturhinweise liefern und dem Pflanzenfreund einen kleinen Einblick in die Schönheit der westindischen Pflanzenwelt gewähren.

### 5.1.2.1. Literatur

- Bässler, M. 1985: Die Gattung *Mimosa* L. (*Leguminosae* – *Mimosoideae*) in Cuba. – Feddes Repert **96**: 581–611.
- 1989: Liste der in Berlin (BHU) vorhandenen Isotypen des Projektes "Flora de la Republica de Cuba". – Gleditschia **17**: 65–68.
- Die Gattung *Schrankia* Willd. (*Leguminosae* – *Mimosoideae*) – neu für Kuba. – Feddes Repert. **101**: 7–8.
- 1990: Die Gattung *Calliandra* Benth. (*Leguminosae* – *Mimosoideae*). – Gleditschia **18**: 187–210.
- 1992: Die Gattung *Inga* Mill. (*Leguminosae* – *Mimosoideae*) in Kuba. – Gleditschia **20**: 3–14.
- Beurton, Ch. 1985: *Zanthoxylum bissei*, eine neue Art aus Cuba (*Rutaceae*). – Rev. Jard. Bot. Nac. **6**: 3–9.
- 1986: Phyllodienbildende *Zanthoxylum*-Sippen in Cuba. I. *Zanthoxylum phyllopterum* und *Z. rolandii* (Fam. *Rutaceae*). – Feddes Repert. **97**: 29–41.
- 1987: Phyllodienbildende *Zanthoxylum*-Sippen in Cuba. II. *Z. dumosum*, *Z. pseudodumosum*, *Z. ignoratum* und *Z. arnoldii* (Fam. *Rutaceae*). – Feddes Repert. **98**: 53–73.
- 1993: Kritische Anmerkungen zur Behandlung von Vertretern der Gattung *Zanthoxylum* L. s.l. in A. Borhidis "Phytogeography and Vegetation Ecology in Cuba". – Feddes Repert. **104**: 307–308.
- Köhler, E. & Mory, B. 1989: Die Flora-Cuba-Forschungen und -Sammlungen des Bereichs Botanik und Arboretum. – Wiss. Z. Humb.-Univ. Berlin, Math.-naturwiss. Reihe **38**: 374–381.
- & Schirarend, C. 1989: Zur Blattanatomie der neotropischen *Buxus*-Arten und ihre Bedeutung für die Systematik (*Buxaceae*). – Flora **183**: 1–8.
- Mory, B. 1984: Eine Sammlung kubanischer Pflanzen in Berlin. – Gleditschia **12**: 11–24.
- 1985: Beiträge zur Taxonomie von *Maytenus loeseneri* Urban und *M. revoluta* Alain (*Celastraceae*). – Feddes Repert. **96**: 541–550.
- 1992: Zur Blattnervatur antillanischer Arten der Gattung *Crossopetalum* P. Br. (*Celastraceae*). – Flora **187**: 17–36.
- 1993: *Maytenus urquiola* Mory sp. nov., eine neue *Celastraceae* für die Flora von Kuba – Feddes Repert. **104**: 431–438.
- Schirarend, C. 1987: Zur Holz- und Blattanatomie der neotropischen Gattung *Krugiodendron* Urban (*Rhamnaceae*). – Feddes Repert. **98**: 515–519.

- 1991: The Systematic wood anatomy of the *Rhamnaceae* Juss. (*Rhamnales*). I. Tribe *Zizipheae*. – IAWA Bull., n.s. 12: 359–388.
- & Hoffmann, P. 1993: Untersuchungen zur Blütenmorphologie der Gattung *Reynosia* Gri-seb. (*Rhamnaceae*). – Flora 188: 275–286.
- & Köhler, E. 1993: *Rhamnaceae* Juss. – In: Nilsson, S. & El Ghazaly, G. (eds.), World pollen and spore flora 17/18. – Oslo, 53 p.

## 5.2. Artenschutz am BGBM (Ilse Breitwieser & Robert Vogt)

Der Artenschutz wurde in den vergangenen Jahren immer mehr zu einer Aufgabe der Botanischen Gärten. Schon seit vielen Jahren bemüht sich der Botanische Garten Berlin-Dahlem um die Erforschung und Erhaltung vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten, aber erst 1988 wurde am BGBM das Referat Naturschutz und Öffentlichkeitsarbeit eingerichtet. Obwohl sich die Aktivitäten des BGBM auf den Botanischen Garten beschränken müssen, und kein direkter Einfluß auf Maßnahmen am natürlichen Standort besteht, so kann doch aufgrund gärtnerischer und wissenschaftlicher Erfahrung und dank der zur Verfügung stehenden technischen Ausstattung mit Gewächshäusern und Laboratorien ein Beitrag zum Artenschutz geleistet werden (vgl. Hagemann & Bley 1991; Hagemann & Vogt 1991).

### 5.2.1. Dokumentation

Im Botanischen Garten Berlin-Dahlem werden derzeit ca. 20.000 Pflanzenarten kultiviert. Durch Abgleichung der Bestände unserer Lebendsammlung mit den von Botanic Gardens Conservation International (BGCI) in Kew herausgegebenen Suchlisten konnten darunter ca. 650 gefährdete Arten festgestellt werden. 1987 wurde damit begonnen, alle verfügbaren Daten zu diesen Akzessionen in einer Handkartei zu sammeln. Um diese Kenndaten effektiver verwalten und nutzen zu können, wurde 1990 im Rahmen einer Studienarbeit am Fachgebiet Informatik der Technischen Universität Berlin ein Computerprogramm entwickelt und in Betrieb genommen. Der Datenaustausch über gefährdete Pflanzenarten auf internationaler Ebene erfolgt seither über das von der IUCN (1987) veröffentlichte "International Transfer Format" (ITF). Der BGBM meldet jährlich seinen Datenbestand an Botanic Gardens Conservation International (BGCI) in Kew, wo die Bestände gefährdeter Pflanzenarten in Botanischen Gärten zentral erfaßt werden, um eine Kooperation zwischen botanischen Gärten zu ermöglichen und zu fördern. Als Rückmeldung erhält der BGBM ergänzende Angaben zu seinen Beständen. Das ursprüngliche Datenverwaltungs- und Dokumentationsprogramm für gefährdete Arten wurde mittlerweile in das im Aufbau befindliche Datenbanksystem des BGBM integriert.

### 5.2.2. Erhaltungskulturen im Garten

Die etwa 650 im Dahlemer Garten kultivierten gefährdeten Arten werden von Botanikern und Gärtnern betreut. Dafür wurde ein eigenes Gartenrevier eingerichtet. Sippen, deren Populationen weltweit stark beeinträchtigt sind, werden in Vermehrungs- und Erhaltungskultur genommen, um die Gefahr des Verlustes zu verringern. Dabei wird die sexuelle Vermehrung über Samen zum Erhalt der genetischen Vielfalt einer vegetativen Vermehrung vorgezogen.

Aufgabe Botanischer Gärten ist nicht nur ein Beitrag zur Erhaltung weltweit gefährdeter

Arten, sondern auch zur Erhaltung der lokalen Flora. Auf Initiative des Landesbeauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege des Landes Berlin wurde im Rahmen des Berliner Hilfsprogramms zur Förderung akut vom Aussterben bedrohter Blütenpflanzenarten seit 1987 Saatgut gefährdeter Pflanzenarten von Berlin (West) an Wildstandorten geerntet und im Botanischen Garten ausgesät. Der BGBM leistet auch Hilfe bei der Wiederausbringung. Derzeit stehen mehr als 30 Arten der heimischen Flora in Erhaltungskultur. Die Betreuung der ausgepflanzten Bestände erfolgte durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (vgl. Hömberg 1989, 1990, 1991a, 1991b; Boegner 1992, 1993).

Die Maßnahmen zeitigten unterschiedlichen Erfolg. Da Feuchtstandorte in Berlin stark beeinträchtigt sind, ist dort eine dauerhafte Stabilisierung der gefährdeten Populationen ohne Grundwasseranhebungen nicht erreichbar. Dagegen konnten an Trockenstandorten, wenn die Belastungsfaktoren nicht mehr fortwirken, mit direkter Saat und Wiederausbringung von Nachzuchten gute Erfolge erzielt werden.

In Anpassung an die veränderte Situation im wiedervereinigten Berlin wurde die Liste der akut vom Aussterben bedrohten Blütenpflanzenarten 1992 überarbeitet und verstärkt auf überregional gefährdete Arten ausgerichtet. Das Berliner Hilfsprogramm wurde dabei auf die 20 bedeutsamsten Sippen konzentriert und sein Schwerpunkt von der Ausbringung auf das Management der Restpopulationen verlagert. Ein Aufbau von Erhaltungskulturen mit dem Ziel der Wiederausbringung von Pflanzen wird nur noch dann erfolgen, wenn der natürliche Standort nicht gesichert werden kann und/oder wenn eine künstliche Vermehrung aufgrund der geringen Samenproduktion angebracht erscheint. Gelingt es, durch Ausbringung die Zahl der fertilen Individuen wieder zu vermehren, soll auf weitere Auspflanzungen zugunsten von Direktsaaten verzichtet werden.

In Zukunft wird das Hilfsprogramm auf Brandenburg ausgeweitet. In Absprache mit der Obersten Naturschutzbehörde und dem Institut für Ökologie der TUB werden dann nur noch akut gefährdete Arten, die aus einer Prioritätenliste ausgewählt werden, im Botanischen Garten in Vermehrungskultur genommen.

### 5.2.3. Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Artenschutz

Der Botanische Garten mit seiner Artenvielfalt eignet sich in idealer Weise dazu, Verständnis und Bewußtsein einer breiten Öffentlichkeit für die Probleme des Natur- und Artenschutzes zu wecken. Um die Gartenbesucher über die Gefährdung einzelner Arten zu informieren und die Notwendigkeit von Artenschutzmaßnahmen zu erläutern, wurde eine Reihe von Informationstafeln unter dem Titel "Gefährdete Pflanzenarten" erarbeitet und im Garten aufgestellt. Auch anlässlich der kostenlosen Sonntagsführungen wird periodisch über die Artenschutzaktivitäten des Botanischen Gartens berichtet. Im Rahmen der Amtshilfe werden Weiterbildungsmaßnahmen für Mitarbeiter von Zoll- und Umweltschutzbehörden nach Möglichkeit unterstützt.

### 5.2.4. Aufbau einer Samenbank

Eine besonders wirkungsvolle Artenschutzmaßnahme außerhalb des natürlichen Standortes einer Sippe ist die Einlagerung von Samenmaterial in einer Samenbank. Sie ist der Dauerkultur im Garten überlegen, da weit mehr an genetischer Variabilität einer Art erhalten werden kann und die Gefahr von Hybridisierung, genetischer Verarmung und gärtnerischer Selektion dabei nicht besteht.



Derzeit wird an einem Konzept für Aufbau und Betrieb einer Samenbank am BGBM gearbeitet. Die technische Grundausstattung in Form zweier leistungsfähiger, voll ausgestatteter Laborgefriertruhen ist bereits vorhanden. Die Einlagerung der Samenproben kann bei Temperaturen bis ca. -20 °C erfolgen. Einen Schwerpunkt werden weltweit gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten bilden.

### 5.2.5. Literatur

- Boegner, S. 1992: 4. Zwischenbericht: Hilfsprogramm für akut vom Aussterben bedrohte Blütenpflanzen Berlins (Jahresbericht 1992). – Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 58 S., unveröff., Berlin.
- 1993: 5. Zwischenbericht: Hilfsprogramm für akut vom Aussterben bedrohte Blütenpflanzen Berlins (Jahresbericht 1993). – Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 28 S., unveröff., Berlin.
- Hagemann, I. & Bley, A. 1991: Artenschutz in Botanischen Gärten unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen im Botanischen Garten Berlin-Dahlem. – Berliner Naturschutzblätter 35(3): 93–110.
- & Vogt, R. 1991: The Botanic Garden and Botanic Museum Berlin-Dahlem and its programme for the conservation of local flora. – Botanic Gardens Conservation News 1(9): 24–27.
- Hömberg, C. 1989: Voruntersuchungen an den potentiellen Standorten für eine Ausbringung von Erhaltungskulturen einiger in Berlin (West) stark gefährdeter Blütenpflanzen (Untersuchungszeitraum: 12.9.89–15.12.89). – Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 70 S., unveröff., Berlin.
- 1990: 1. Zwischenbericht: Ausbringung von Erhaltungskulturen einiger seltener, in Berlin (West) stark gefährdeter Blütenpflanzen (März 1990 – Juli 1990). – Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 54 S., unveröff., Berlin.
- 1991a: 2. Zwischenbericht: Ausbringungen von Erhaltungskulturen einiger seltener, in Berlin stark gefährdeter Blütenpflanzen (September 1990 – Januar 1991). – Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 37 S., unveröff., Berlin.
- 1991b: 3. Zwischenbericht: Ausbringungen von Erhaltungskulturen einiger seltener, in Berlin stark gefährdeter Blütenpflanzen (Jahresbericht 1991). – Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 108 S., unveröff., Berlin.

## 5.3. EDV am BGBM (Walter Berendsohn & Denise Borowy)

### 5.3.1. Gesamtplanung

Im September 1993 lag eine umfassende Gesamtplanung für den Einsatz der Informationstechnik (IT) am BGBM vor, die mit dem Landesamt für Informationstechnik und der Senatsverwaltung für Wissenschaft und Forschung abgestimmt war. Sie spielte eine wichtige Rolle bei der Diskussion der Investitionsplanung 1994 im Haushaltsunterausschuß für Informationstechnologie des Abgeordnetenhauses und hat zur Genehmigung sämtlicher vorgesehener IT-Investitionen für 1994 beigetragen.

Entsprechend dem Konzept zur Entwicklung der EDV am BGBM wurde das Ziel verfolgt, Insellösungen mit abweichenden Betriebssystemen oder Rechnerarchitekturen durch Windows-fähige ISA-Rechner zu ersetzen. Mit dem für 1994 vorgesehenen Ersatz der Eumel-Anlage, der Berthold-Photosatanlage und der Macintosh-Rechner kann dieses Ziel noch vor Ende des

Jahres 1994 erreicht werden.

Die Ausstattung aller EDV-Arbeitsplätze mit Arbeitsplatzcomputern (APC) ist ebenfalls in greifbare Nähe gerückt: Heute sind 32 APC und ein Fileserver im Einsatz. Die Ausstattung der fest angestellten Wissenschaftler und der in Frage kommenden Mitarbeiter der Verwaltung soll 1994 abgeschlossen werden, die dafür notwendigen Mittel sind bewilligt. Mangel an Geräten herrscht weiterhin im Gartenbereich, bei den technischen Kräften im Museum und bei den von der Humboldt-Universität zum BGBM abgeordneten Wissenschaftlern. Es soll versucht werden, durch den Einsatz tragbarer Rechner vorläufige Abhilfe zu schaffen.

In Absprache mit dem Personalrat wurde die normgerechte ergonomische Ausstattung der Arbeitsplätze angestrebt. Hier besteht vor allem bei älteren Geräten noch Nachrüstbedarf.

### **5.3.2. Netzwerkinstallation**

Die Verkabelung wurde Ende 1992 durchgeführt, dabei wurden das ganze Museum (ohne Dachboden), das Referat Dokumentation im Gebäude der Gartenverwaltung, die Villa Dröge (Erhaltungskulturen) und die Samenstube mit Anschlüssen ausgestattet. Noch ausstehend sind Koaxialkabel und Anschlüsse in den Büroräumen der Gartenverwaltung sowie je ein Glasfaserkabel zum Alpengarten und zur Baumschule. Ein Fileserver wurde Anfang 1993 installiert.

Das Novell-Netz wird gegenwärtig ausdrücklich nur probenhalber betrieben, da die Stelle eines Netzwerkadministrators bis auf weiteres nicht zur Besetzung freigegeben wurde. Genutzt wird das Netz vor allem für Dateientransfer und die hausinterne E-mail, daneben kommen verschiedene selbstentwickelte Datenbankfunktionen zum Einsatz. Der Einsatz eines sogenannten Peer-to-Peer-Systems (Windows for Workgroups) in ausgewählten Gruppen (Öffentlichkeitsarbeit, Garten/Dokumentation und EDV) ermöglicht aber bereits Nutzung des Workgroup-Computing-Konzepts bei der Terminplanung und der Ausnutzung der Ressourcen (Drucker, Festplatten, Dateien).

### **5.3.3. Ausbildungskonzept**

Eine vorläufige Planung für die hausinterne Mitarbeiterschulung liegt vor. Neben den weiterhin durchzuführenden Einzelberatungen und Gruppenschulungen ist auch die Herausgabe eines internen Handbuchs zur Erläuterung der Grundlagen und der wichtigsten Funktionen der allgemein verwandten Programme vorgesehen.

### **5.3.4. Publikationssystem**

Die Ablösung des auf der Berthold-Photosatzanlage beruhenden Publikationserstellungssystems wird seit 1992 vorbereitet. Sämtliche BGBM- und IAPT-Publikationen wurden bereits 1993 mit einem PC-Satzsystem erstellt, wobei alle Umbrucharbeiten bis zur fertigen Papier-Druckvorlage im Hause gemacht werden.

Die Originale der Druckvorlagen werden gegenwärtig noch auf einem 800 dpi PostScript Laserdrucker erstellt. Ab 1994 wird durch Ersatz der Photosatzanlage auch Schwarzweiß-PostScript-Ausgabe auf Film (bis 3000 dpi) und Dias möglich, sowie Ausdruck auf Berliner Format (DIN-A3) mit einem PostScript-Laserdrucker. Ein professioneller Scanner wird das bisher noch sehr mühselig manuell vorgenommene Einpassen von Fotografien und Illustrationen sehr erleichtern, bei Strichvorlagen wird ein direktes Einfügen in die Film-Druckvorlage möglich.

### 5.3.5. Internet-Zugang

Der Zugang zu nationalen und internationalen Netzwerken (Internet, Netzwerke der Europäischen Union, etc.) gewinnt immer mehr an Bedeutung. Neben der Kosteneinsparung durch E-mail und File-Transfer-Verfahren spielt der Zugang zu Datenbanksystemen eine wichtige Rolle. Dieser Zugang war bisher nur für wenige Mitarbeiter über eine sehr langsame (1200 Baud) Wählmodemverbindung möglich.

Ein Netzsegment an der FU ist bereits reserviert, es bestehen aber Probleme bei der Anbindung an das Netz (Knoten im Institut für Pharmazie; für Leitungsverlegung über eine Grundstücksgrenze war aber bisher ein kompliziertes Genehmigungsverfahren der Telekom notwendig). Kurzfristig soll eine 2400-Baud-Modem-Anbindung realisiert werden (erstes Quartal 1994), die im Laufe des Jahres dann entweder von einer 64-KBit/s-ISDN-Anbindung oder, abhängig vom Genehmigungsverfahren, durch eine direkte Glasfaseranbindung (2 Mbit/s) an das FU-Netz abgelöst werden soll.

### 5.3.6. Datenbankentwicklung

In der 1991 vorgelegten vorläufigen Konzeption wurde das Ziel formuliert, den BGBM mit einem umfassenden Pflanzen-Informationssystem auszustatten. Es wurde gleichzeitig darauf hingewiesen, daß hierfür umfangreiche Vorarbeiten zu leisten sein würden. Dabei handelt es sich vor allem um Daten- und Funktionsdefinitionen, die zweckmäßigerweise unter Nutzung von CASE (Computer Aided Software Engineering) Techniken in informatische Modelle gefaßt werden. Diese Vorarbeiten wurden weitgehend abgeschlossen:

Datenstrukturen für die Gartenakzessionen wurden in einer Arbeitsgruppe mit den Gärtnermeistern, die 1991 bis Anfang 1993 regelmäßig tagte, festgelegt und mittels mehrerer vorläufiger Datenerfassungsprogramme (BG: Erfassung der Gehölzakzessionen des Botanischen Gartens, AS: Artenschutz, IS: Index Seminum) getestet. Die besonders komplexen Datenstrukturen für das taxonomische und nomenklatorische Segment wurden vor allem im Rahmen der Mitarbeit am Informationssystem der IOPI in ein abgeschlossenes Modell gefaßt. Für die mit Akzessionen und Pflanzennamen verbundenen Literaturinformationen wurde ein Modell erstellt, welches auch die Nutzung durch die Wissenschaftler bei der Erstellung von Bibliographien und bei der Informationssuche einschließt.

Für die herbarbelegbezogenen Daten wurde in einer Arbeitsgruppe von Wissenschaftlern 1990–1991 eine Datenstruktur entwickelt, welche die Anforderungen sowohl des Botanischen Gartens (Akzessions- und Herkunftsdocumentation) als auch der Wissenschaftler (Belegbestimmung, Herbaretiketten, floristische Listen) erfüllt. Diese Datenstruktur wurde mittels eines Herbaretikettenprogrammes (Legit) und eines Programmes zur Verwaltung des Herbaraustausches erprobt und ergänzt. Eine Erweiterung des Modells um Daten aus der angewandten Botanik, Molekularbiologie, Chemie, Biochemie etc. wird im Rahmen des von der Europäischen Gemeinschaft geförderten CDEFD-Projektes erfolgen.

Die Umsetzung dieser Modelle in ein funktionsfähiges Datenbanksystem, welches im BGBM-Netz eingesetzt werden kann, erscheint für alle Bereiche außer für die Gartenakzessionsdaten als gesichert, da gegenwärtig im Rahmen eines drittmittelfinanzierten Projektes ein Programmierer mit eben dieser Aufgabe betraut ist. Die Finanzierung der Programmierung von zusätzlichen, speziell für die Gartenakzessionen und den BGBM notwendigen Routinen ist noch nicht geklärt.

Wie auch in der Gesamtplanung angesprochen, hängt die Menge der realisierbaren Arbeiten vor allem von der Personalausstattung im EDV-Bereich ab. Ohne eine technische

Vollzeitkraft, die die Verwaltung des Netzwerkes und die technische Betreuung der Geräte übernimmt, werden starke Abstriche gemacht werden müssen.

### 5.3.7. Internationale Zusammenarbeit

In direktem Zusammenhang mit der dargestellten Modellentwicklung für den BGBM steht die Beteiligung an drei internationalen Vorhaben: (1) Beteiligung (neuerdings federführend) an der Planung des Datenbanksystems für die von der International Organisation for Plant Information (IOPI) als Vorläufer des Species-Plantarum-Projektes geplante Global Plant Checklist; (2) Federführung im Projekt "A Common Datastructure for European Floristic Databases" (CDEFD), einer im Oktober 1993 begonnenen, von der Generaldirektion XIII (Forschung und Technologie) der Europäischen Union geförderten konzertierten Aktion; (3) Kooperation mit dem Botanischen Garten in El Salvador bei der Entwicklung eines Datenbanksystems mit Bezug auf die dort durchgeführten floristischen Projekte.

## 6. Dienstreisen

- 11.1.–9.2. – B. Leuenberger: Santiago de Chile (Forschungsaufenthalt am Museo Nacional de Historia Natural).
- 26.1.–27.1. – Th. Raus: Hannover (Vortragsreise).
- 1.2.–3.2. – W. Greuter: Prag und Brno (Herbarstudien).
- 13.3.–14.3. – Th. Raus: Münster (Vortragsreise).
- 24.3.– W. Berendsohn: Brüssel (Vertragsverhandlungen).
- 24.3.–31.3. – B. Leuenberger: Malta (Inter-Congress Meeting der Internationalen Organisation für Sukkulentenforschung (IOS)).
- 5.4.–6.4. – H. W. Lack: Bremen (Übernahme der Sammlung Krainz).
- 5.4.–20.4. – W. Berendsohn: El Salvador (Projekt "El Imposible", Sammelreise).
- 13.4.–19.5. – Ch. Oberprieler, R. Vogt: Marokko (Forschungs- und Sammelreise).
- 1.5.–7.5. – I. Breitwieser: Las Palmas de Gran Canaria (II International Congress on Education in Botanic Gardens).
- 10.5.–16.5. – B. Hein, H. Sipman: Paris (First International Workshop on Ascomycete Systematics).
- 21.5. – P. Hiepkö, H. Kraft: Heidelberg (Festakt "400 Jahre Botanischer Garten").
- 25.5.–26.5. – H. Ketelhut, H.–J. Wolf: Frankfurt am Main (Pflanzentransport).
- 2.6.–4.6. – H. Ern: Genf (Colloque international "Nature et Jardins botaniques au XXI<sup>e</sup> siècle").
- 4.6.–6.6. – Th. Raus: Regensburg (Jahrestagung der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft).
- 4.6.–13.6. – H. W. Lack: Wien (Bibliotheksstudien).
- 5.6.–7.6. – W. Berendsohn: Genf (Data Definition Group der International Organization for Plant Information).
- 7.6.–11.6. – B. Leuenberger: Prag und Wien (Vortragsreise und Herbarstudien).
- 19.6.–30.6. – H. Sipman: New York und Cambridge, MA (Symposium "Neotropical Montane Forests: Biodiversity and Conservation"; Herbarstudien).
- 28.6.–10.7. – H. W. Lack: Oxford (Flora-graeca-Publikation).
- 16.7.–31.7. – W. Greuter, I. Kowalewsky, Th. Raus: Bulgarien (VII OPTIMA Meeting).

- 17.8.–18.8. – H. W. Lack: Karlsruhe (Vortragsreise).  
 20.8.–8.9. – W. Greuter, P. Hiepko, H. W. Lack, B. Zimmer: Tokyo-Yokohama, Japan (XV International Botanical Congress).  
 14.9.–25.9. – Th. Raus, Ch. Schiers: Griechenland (Forschungs- und Sammelreise).  
 20.9.– M. Bäßler: Halle (Arbeitstagung zur Fortführung der Exkursionsflora von Rothmaler).  
 20.9.–25.9. – I. Breitwieser, Ch. Oberprieler, H. Scholz, R. Vogt: Salzburg (11. Symposium Morphologie, Anatomie und Systematik).  
 4.10.– W. Berendsohn: Hamburg (Herbararbeiten).  
 6.–8.10. – W. Greuter: Porticcio, Korsika (Colloque international "Connaissance et conservation de la flore de îles de la Méditerranée").  
 11.10.–17.10. – R. Vogt: Madrid (Informationsreise, Herbarstudien).  
 12.10.–16.10. – H. Sipman: Utrecht (Herbarstudien).  
 19.10.– H. W. Lack: Göttingen (Vortragsreise).  
 21.10.–23.10. – I. Breitwieser: Frankfurt (Arbeitstreffen der deutschsprachigen pädagogischen Mitarbeiter an botanischen Gärten).  
 24.10.–5.11. – W. Berendsohn: Washington und St. Louis (Sitzung der Taxonomic Databases Working Group und der International Organization for Plant Information; Herbararbeiten).  
 26.–29.10. – W. Greuter: London (Sir Joseph Banks Anniversary Meeting "Estimating extinction rates" der Royal Society und der Linnean Society of London; Herbarstudien).  
 6.11.–22.11. – W. Berendsohn: El Salvador (Projekt "El Imposible", Sammelreise).  
 14.11.–29.11. – H. Sipman: El Salvador (Forschungsreise).  
 28.11.–10.12. – C. Schirarend: Leiden (Herbarstudien).  
 6.12.–7.12. – Th. Raus: Hannover (Vortragsreise).  
 7.12.–12.12. – P. Hiepko: St. Petersburg (Konferenz "Preservation of botanical collections").  
 10.12.93-29.1.94 – N. Kilian: Kapverdische Inseln (Forschungs- und Sammelreise).

## 7. Lehr- und Vortragstätigkeit

### 7.1. Lehrveranstaltungen an der Freien Universität (Fachbereich Biologie) \*

- W. Greuter: Praktikum zur Gefäßpflanzensystematik (SS 93); Taxonomischer Kurs (WS 93/94).  
 H. W. Lack: Die Nutzpflanzen der Welt, Teil 2 (SS 93); Die Nutzpflanzen der Welt, Teil 3 (WS 93/94); Systematik der Blütenpflanzen, Teil 2 (mit Demonstrationen im Botanischen Garten) (SS 93); Systematik der Blütenpflanzen, Teil 1 (mit Demonstrationen im Botanischen Garten) (WS 93/94).  
 H. Scholz: Demonstrationen im Botanischen Garten mit Seminar (SS 93); Ackerflora, Botanische Exkursion am 13.7.  
 H. Sipman: Moose und Flechten im Düppeler Forst, Botanische Exkursionen am 22.5. und 30.10.

### 7.2. Lehrveranstaltungen an der Technischen Fachhochschule (Fachbereich Landespflege und Gartenbau) \*

- H. Kraft: Darstellungs- und Reproduktionstechnik, Übungen (WS 93/94); Vermessungstechnik, Übungen (SS 93).

---

\* Wegen der zeitlichen Verschiebung zwischen Universitätssemestern und Kalenderjahr erstreckt sich der Berichtszeitraum auf die Zeit vom Sommersemester (SS) 1993 bis Wintersemester (WS) 1993/94.

### 7.3. Vorträge und Posters in Berlin

- M. Bäßler, "Flora de Cuba". – Am 10.11. im Kolloquium des Botanischen Gartens und Botanischen Museums.
- W. Berendsohn, "Das EDV-Gesamtkonzept am BGBM und seine internationale Einbindung". – Am 6.1. im Kolloquium des Botanischen Gartens und Botanischen Museums.
- "Einsatz von CASE-Techniken zur Systemanalyse bei der Entwicklung botanischer Datenbanksysteme". – Am 24.6. an der Zentraleinrichtung für Datenverarbeitung der Freien Universität Berlin.
- Beurton, C., "Die Gattung *Zanthoxylum* (Fam. *Rutaceae*) in Cuba". – Am 8.12. im Kolloquium des Botanischen Gartens und Botanischen Museums.
- M. Hakki, "Japan – Tempel, Gärten und Nationalparks". – Am 23.6. im Kolloquium des Botanischen Gartens und Botanischen Museums.
- R. Jahn, "Zur Bedeutung von Proben-Sammlungen mikroskopischer Organismen". – Am 22.5. im Museum für Naturkunde anlässlich des Ehrenkolloquiums W. Krutzsch.
- H. W. Lack, "Die Pflanzen der Götter". – Am 16.3. vor der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin.
- T. Raus, "Pflanzengeographische Streifzüge durch die Ägäis". – Am 11.10. vor der Deutsch-Griechischen Gesellschaft in Berlin.
- H. Sipman, "Die Flechtenflora vom Mount Kinabalu". – Am 5.5. im Kolloquium des Botanischen Gartens und Botanischen Museums.
- S. Weiss, "Der magische Garten". – Am 8.11. und 16.11. anlässlich einer Veranstaltung zur Lehrerfortbildung an der Botanikschule des Botanischen Gartens und Botanischen Museums.
- B. Zepernick, "Kartoffeln und Mais gegen Weizen und Hafer – Zum Austausch von Haustieren und Kulturpflanzen zwischen Alter und Neuer Welt". – Am 18.1. vor der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Naturgeschichte.
- "Christian Konrad Sprengel in his time". – Am 11.11. auf dem internationalen Sprengel-Symposium Berlin-Spandau.

### 7.4. Auswärtige Vorträge und Posters

- I. Breitwieser, "Leaf anatomy in *Inuleae* (*Compositae*)". – Am 21.9. auf dem 11. Symposium Morphologie, Anatomie und Systematik in Salzburg.
- W. Greuter, "Origine et particularités des flores insulaires de Méditerranée. Leur intérêt en regard de la biodiversité présente dans le bassin méditerranéen". – Am 5.10. am Colloque international "Connaissance et conservation de la flore de îles de la Méditerranée" in Porticcio (Korsika).
- "Extinctions in Mediterranean areas". – Am 27.10. am Sir Joseph Banks Anniversary Meeting "Estimating extinction rates" der Royal Society und der Linnean Society of London, in London.
- (—) (siehe Pirker & Greuter)
- B. Hein, "The genus *Calloria*". – Am 10.5. auf dem First International Workshop on Ascomycete Systematics in Paris.
- P. Hiepko, "The new herbarium at Berlin-Dahlem". – Am 9.12. auf der Konferenz "Preservation of botanical collections" in St. Petersburg.
- H. W. Lack, "Linné, der zweite Adam". – Am 17.8. im Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe.

- “Die Pflanzen der Götter”. – Am 19.10. im Botanischen Kolloquium der Universität Göttingen.
- B. Leuenberger, “El Jardín Botánico de Berlín-Dahlem”. – Am 4.2. am Museo Nacional de Historia Natural in Santiago de Chile.
- “Landschaft und Pflanzenwelt Argentiniens”. – Am 18.2. vor der Palmengartengesellschaft in Frankfurt am Main.
- “Von den Tropen bis nach Patagonien – die Kakteengattungen *Pereskia* und *Maihuenia*”. Am 10.6. vor der Gesellschaft österreichischer Kakteenfreunde in Wien.
- Ch. Oberprieler & R. Vogt, “Karyologische und fruchtmorphologische Untersuchungen an nordafrikanischen Vertretern der Gattung *Hypochaeris* (*Compositae-Lactuceae*)”. – Am 20.–25.9. auf dem 11. Symposium Morphologie, Anatomie und Systematik in Salzburg.
- B. Pirker & W. Greuter, “*Silene* sect. *Conoimorpha* in Greece”. – Am 21.7. auf dem VII OPTIMA Meeting in Borovetz, Bulgarien.
- Th. Raus, “Pflanzengeographische und florendynamische Studien in der Süd-Ägäis. – Am 26.1. im Geobotanischen Kolloquium der Universität Hannover.
- “Vegetations- und Florengeographie des ägäischen Raumes”. – Am 13.3. vor der Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landesforschung in Münster.
- “The boreal and central European element in the forest flora of Greece”. – Am 20.7. auf dem VII OPTIMA Meeting in Borovetz, Bulgarien.
- “Pflanzengeographische Streifzüge durch die Ägäis”. Am 6.12. vor der Deutsch-Griechischen Gesellschaft in Hannover.
- (H. Scholz): G. Kinscher & H. Scholz, “Morphologische Veränderlichkeit der Alpenrosen (*Rhododendron ferrugineum* und *R. hirsutum*) in Kultur”. – Am 21.9. auf dem 11. Symposium Morphologie, Anatomie und Systematik in Salzburg.
- H. Sipman, “The lichen flora of the Colombian montane forests”. – Am 23.6. auf dem Symposium Neotropical Montane Forests: Biodiversity and Conservation in New York.
- “Results of lichenological fieldwork on Mount Kinabalu”. – Am 29.6. am Farlow Herbarium in Cambridge, MA.
- “Die Erforschung der Flechtenflora Kolumbiens”. – Am 18. Oktober am Institut für Botanik in Graz.
- (R. Vogt) (siehe Oberprieler & Vogt).

## 8. Wissenschaftliche Publikationen

### 8.1. Zeitschriften und Reihen des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin-Dahlem

Willdenowia Band 23, Heft 1/2 (S. 1–345), am 8. Dezember.

Index seminum anno 1992 collectorum quae hortus botanicus berolino-dahlemensis pro mutua commutatione offert (140 S.), im Januar.

### 8.2. Herausgeberrätigkeit von Mitarbeitern: Zeitschriften und Reihen

W. Berendsohn: “Cuscatlania”. – Jardín Botánico La Laguna, El Salvador.

W. Greuter: “Regnum vegetabile”. – Koeltz Scientific Books, Königstein.

— (Mitherausgeber: F. M. Raimondo): “Flora Mediterranea”. – Herbarium Mediterraneum Panormitanum, Palermo.

- P. Hiepko (Mitherausgeber: J. Grau, P. Leins): "Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie". – E. Schweizerbart, Stuttgart.
- (Mitherausgeber: J. Grau, P. Leins): "Bibliotheca Botanica". – E. Schweizerbart, Stuttgart.
- H. W. Lack (Mitherausgeber: N. Kilian): "Willdenowia". – BGBM, Berlin.
- (Mitherausgeber: C. A. Wimmer): "Zandera". – Bücherei Verein des Deutschen Gartenbaues e.V., Berlin.
- H. Sipman (Mitherausgeber: M. R. D. Seaward): "International lichenological newsletter. Official publication of the International Association for Lichenology (IAL)". – Ohne Ortsangabe.
- (Mitherausgeber: J.-P. Frahm, S. R. Gradstein): "Tropical bryology". – Gesellschaft für Moosforschung, Duisburg.
- B. Zimmer (Mitherausgeber: W. Greuter): "Taxon. Journal of the International Association for Plant Taxonomy". – IAPT, Berlin.

### 8.3. Veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten, einschließlich Herausgebertätigkeit von Mitarbeitern (Einzelwerke)

- Berendsohn, W. G.: Listado básico de la flora salvadorensis, No. 8: *Monocotyledoneae* 2. – Cuscatlania 1(8); 10 p.
- CASE (Computer Aided Software Engineering) techniques in botanical database design. – In: Giddings, L. (ed.), Memorias del symposium "Manejo de datos de diversidad". Grupo Internacional de Trabajo sobre Bases de Datos para las Ciencias de las Plantas, Noviembre 3-13, Instituto de Ecología, Xalapa, México.
- Beurton, Ch.: Kritische Anmerkungen zur Behandlung von Vertretern der Gattung *Zanthoxylum* L. s.l. in A. Borhidis 'Phytogeography and vegetation ecology in Cuba'. – Feddes Repert. 104: 307–308.
- Breitwieser, I.: Comparative leaf anatomy of New Zealand and Tasmanian *Inuleae* (*Compositae*). – Bot. J. Linn. Soc. 111: 183–209.
- Leaf anatomy in *Inuleae* (*Compositae*). – In: Fürnkranz, D. & Schantl, H. (ed.), 11. Symposium Morphologie, Anatomie und Systematik, Kurzfassungen der Vorträge und Posters. – Salzburg.
- & Ward, J. M.: Systematics of New Zealand *Inuleae* (*Compositae* – *Asteraceae*). – 3. Numerical phenetic analysis of leaf anatomy and flavonoids. – New Zealand J. Bot. 31: 43–58.
- (—) Haase, P., Breitwieser, I. & Ward, J. M.: Genetic relationships of *Helichrysum dimorphum* (*Inuleae-Compositae* (*Asteraceae*)) with *H. filicaule*, *H. depressum*, and *Raoulia glabra* as resolved by isozyme analysis. – New Zealand J. Bot. 31: 59–64.
- Ern, H.: Gredos, p. 158–160. – In: Blanco Coronado, F. R. (ed.), El último paraíso. – C.M.E.S.A. Diario HOY, Spanien.
- Session II, Introduction/ Conclusion. – [In: Spichiger, R., Burdet, H. M. & Loizeau, P.-A. (eds.), Comptes-rendus du Colloque international sur le thème nature et jardins botaniques au XXI<sup>e</sup> siècle]. – Boissiera 47: 72-73, 102-103.
- (—) Schneider-Jacoby, M. & Ern, H.: Park prirode Lonjsko Polje. – Zagreb, 135 p.
- Greuter, W.: (272) Proposal to eliminate redundant provisions from the Code. – Taxon 42: 172-173.
- Tokyo ante portas. – Taxon 42: 475-476.
- Lists of names in current use and their possible role in a global plant species information



- system, p. 109-119. – In: Bisby, F. A., Russell, G. F. & Pankhurst, R. J. (eds.), Designs for a global plant species information system. [Syst. Assoc. Special Vol., 48.] – Oxford.
- Origine et particularités des flores insulaires de Méditerranée. Leur intérêt en regard de la biodiversité présente dans le bassin méditerranéen. – In: Connaissance et conservation de la flore des îles de la Méditerranée. Colloque international, 5–8 octobre 1993, Porticcio – Corse du sud. Résumés, 1 p.
- Extinctions in Mediterranean areas, p. 4. – In: Lawton, J. H. & May, R. M. (eds.), Discussion meeting on estimating extinction rates, Wednesday 27 and Thursday 28 October 1993. Abstracts. – Royal Society, London.
- (ed.): NCU – 1. Family names in current use for vascular plants, bryophytes, and fungi. – *Regnum Veg.* 126: 1–96.
- (ed.): NCU – 2. Names in current use in the families *Trichocomaceae*, *Cladoniaceae*, *Pinaceae*, and *Lemnaceae*. – *Regnum Veg.* 128: 1–52.
- Brummitt, R. K., Farr, E. R., Kilian, N., Kirk, P. M. & Silva, P. C.: NCU – 3. Names in current use for extant plant genera. – *Regnum Veg.* 129: i–xxvii, 1–1464.
- & McNeill, J.: Synopsis of proposals on botanical nomenclature – Tokyo 1993. A review of the proposals concerning the International code of botanical nomenclature submitted to the XV International Botanical Congress. – *Taxon* 42: 191–271.
- & Nicolson, D. H.: On the threshold to a new nomenclature? – *Taxon* 42: 925–927.
- (—) Hoffmann, L. & Greuter, W.: Validation of *Prochloron didemni* (Cyanophyta) and nomenclatural discussion of correlated names at the higher ranks. – *Taxon* 42: 641–645.
- (—) Phitos, D. & Greuter, W.: *Saponaria jagelii*, a new species from the island of Elafonisos (Peloponnisos, Greece). – *Fl. Medit.* 3: 277–278.
- (—) (siehe Pirker & Greuter).
- (—) (siehe Zimmer & Greuter).
- Hakki, M. 1992: *Eriocaulaceae*, p. 304–305. – In: Boggen, J. et al. (eds.), Checklist of the plants of the Guianas (Guyana, Surinam, French Guiana). – Washington.
- Hiepko, P. 1992: *Menispermaceae*, *Olacaceae*, *Opiliaceae*, p. 194–195, 217–219. – In: Boggan, J. et al. (eds.), Checklist of the plants of the Guianas (Guyana, Surinam, French Guiana). – Washington.
- *Olacaceae*, *Opiliaceae*, p. 3–39, 66–70. – In: Görts-van Rijn, A. R. A. (ed.), Flora of the Guianas. Series A, 14. – Königstein.
- (—) Holst, B. & Hiepko, P. 1992: *Myrtaceae*, p. 209–213. – In: Boggan, J. et al. (ed.), Checklist of the plants of the Guianas (Guyana, Surinam, French Guiana). – Washington.
- Holzappel, S. & Lack, H. W.: New species of *Picris* (*Asteraceae*, *Lactuceae*) from Australia. – *Willdenowia* 23: 181–191.
- Jahn, R. & Geißler, U.: Zur Bedeutung von Proben-Sammlungen mikroskopischer Organismen anhand von Diatomeen-Beispielen, p. 19–26. – In: Daber, R., Ruffle, L. & Wendt, P. B. (eds.), Pflanzen der geologischen Vergangenheit. Festschrift Herrn Professor Wilfried Krutzsch gewidmet. – Berlin.
- Kilian, N.: Index to titles, Index to names. [In: Stafleu, F. A. & Mennega, E. A., Taxonomic literature, suppl. 2]. – *Regnum Veg.* 130: 405–464.
- (—) (siehe Greuter et al.)
- (—) (siehe Zimmer & Kilian)
- Lack, H. W.: Gli horti picti: origine, evoluzione storica, significato. – *Museol. Sci.* 9: 89–96.
- (—) (siehe Holzappel & Lack)
- Leuenberger, B. E.: Interpretation and typification of *Cactus opuntia* L., *Opuntia vulgaris* Mill., and *O. humifusa* (Rafin.) Rafin. (*Cactaceae*). – *Taxon* 42: 419–429.

- Bericht über den 5. IOS-Inter-Congress in Malta 1993. – Kakt. Sukk. **44**: 155.
- The genus *Denmoza* Britton & Rose (*Cactaceae*): Taxonomic history and typification. – *Haseltonia* **1**: 86–94.
- (—) Arroyo-Leuenberger, S. & Leuenberger, B. E. 1992: Notes on *Rhodophiala rhodolirion* (*Amaryllidaceae*) in Mendoza, Argentina. – *Herbertia* **47**: 80–87.
- Mory, B.: *Maytenus urquiola* Mory sp. nov., eine neue *Celastraceae* für die Flora von Cuba. – *Feddes Repert.* **104**: 431–438.
- Oberprieler, Ch. & Vogt, R.: Chromosome numbers of North African phanerogams. II. – *Willdenowia* **23**: 211–238.
- & — Karyologische und fruchtmorphologische Untersuchungen an nordafrikanischen Vertretern der Gattung *Hypochoeris* (*Compositae-Lactuceae*). – In: Fürnkranz, D. & Schantl, H. (eds.), 11. Symposium Morphologie, Anatomie und Systematik, Kurzfassungen der Vorträge und Posters. – Salzburg.
- (—) (siehe Vogt & Oberprieler)
- Pirker, B. & Greuter, W.: *Silene* sect. *Conoimorpha* in Greece, p. 105. – In: Petrova, A. (ed.), OPTIMA, Abstracts, VII Meeting, Bulgaria, 18-30 July, 1993. – Borovetz.
- Raus, T.: The boreal and central European element in the forest flora of Greece, p. 12. – In: Petrova, A. (ed.), OPTIMA, Abstracts, VII Meeting, Bulgaria, 18-30 July, 1993. – Borovetz.
- Schirarend, C. & Hoffmann, P.: Untersuchungen zur Blütenmorphologie der Gattung *Reynoldsia* Griseb. (*Rhamnaceae*). – *Flora* **188**: 275–286.
- & Köhler, E.: *Rhamnaceae* Juss. – In: Nilsson, S. & El Ghanzaly, G. (eds.), World pollen and spore flora **17/18**. – Oslo, 53 p.
- Scholz, H.: *Festuca rivularis*, *Poa maroccana* und *Stipa monticola* (*Gramineae*) in Griechenland. – *Willdenowia* **23**: 113–119.
- Eine unbeschriebene anthropogene Goldrute (*Solidago*) aus Mitteleuropa. – *Florist. Rundbr.* **27**: 7–12.
- (—) Kinscher, G. & Scholz, H.: Morphologische Veränderlichkeit der Alpenrosen (*Rhododendron ferrugineum* u. *Rh. hirsutum*) in Kultur. – In: Fürnkranz, D. & Schantl, H. (eds.), 11. Symposium Morphologie, Anatomie und Systematik, Kurzfassungen der Vorträge und Posters. – Salzburg.
- Sipman, H. J. M.: Lichenotheca latinoamericana a museo botanico berlinensi edita, fasciculum secundum. – *Willdenowia* **23**: 305–314.
- (—) Aptroot, A. & Sipman, H. J. M.: *Trichotheliaceae* (lichens). – In: Görts-van Rijn, A. R. A. (ed.), Flora of the Guianas, Ser. E, **2**. – Königstein, 57 p.
- (—) Aptroot, A. & Sipman, H.: *Musaespora*, a genus of pyrenocarpous lichens with campylidia, and other additions to the foliicolous lichen flora of New Guinea. – *Lichenologist* **25**: 121–135.
- (—) Boom, P. P. G. van den, Brand, A. M. & Sipman, H. J. M.: Lichens from Evolène and surroundings (Switzerland). – *Meylania* **3**: 12–26.
- (—) Farkas, E. E. & Sipman, H. J. M.: Bibliography and checklist of foliicolous lichenized fungi up to 1992. – *Trop. Bryol.* **7**: 93–148.
- Vogt, R.: *Cochlearia* L., p. 227–233. – In: Castroviejo, S. et al. (eds.), Flora iberica **4**. – Madrid.
- & Oberprieler, Ch.: Chromosome numbers of North African phanerogams. I. – *Fl. Medit.* **3**: 187–210.
- & — : Reports 171–176. [In: Kamari, G. et al. (eds.), Mediterranean chromosome number reports – 3]. – *Fl. Medit.* **3**: 323–373.

(—) (siehe Oberprieler & Vogt)

(Zepernick, B.) Seitz, R. & Zepernick, B.: *Marrubium*, p. 777–782. – In: Hänsel, R. et al. (eds.), Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis, ed. 5, 5. Drogen E-O. – Berlin.

(—) Seitz, R. & Zepernick, B.: *Musa*, p. 859–863. – In: Hänsel, R. et al. (eds.), Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis, ed. 5, 5. Drogen E-O. – Berlin.

(—) Stahl-Biskup, E., Zepernick, B. & Henkler, G.: *Illicium*, p. 512–523. – In: Hänsel, R. et al. (eds.), Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis, ed. 5, 5. Drogen E-O. – Berlin.

Zimmer, B. & Greuter, W.: Editorial: relief for our captain – a retrospect and outlook. – *Taxon* 42: 3–4.