

# GÄRTNERISCH- BOTANISCHER BRIEF

Internetausgabe ohne Abbildungen

Nr. 136  
1999 / 3

## IMPRESSUM

Der Gärtnerisch-Botanische Brief ist eine viermal jährlich (März, Juni, September, Dezember) erscheinende Publikation für Mitarbeiter an Botanischen Gärten. Jahresbezugspreis 40,- DM.

Verlag: Selbstverlag der **Arbeitsgemeinschaft Technischer Leiter Botanischer Gärten e.V.**

Redaktion: Wolfram Richter  
Ludwig Beck Str. 13  
37075 Göttingen

Druck: Attempo Service GmbH  
Wilhelmstr. 7  
72074 Tübingen

Versand: Jürgen Frantz  
Botanischer Garten der Universität  
72076 Tübingen

Bankverbindung: Raiffeisenbank 35091 Cölbe  
BLZ 53 361 557  
Konto-Nr. 571 984 4 "AG der Technischen Leiter"

Die **Arbeitsgemeinschaft** im *INTERNET*: <http://www.biologie.uni-ulm.de/argetl/index.html>  
**GBB**: [http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/w/gbb/gbb\\_tit.htm](http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/w/gbb/gbb_tit.htm)

### Vorstand

Präsident: Ulrich Rösemann, Albrechtstr. 29, Tel. 0541/9692704, Fax 9692724  
49076 Osnabrück @-mail: uroesema@rz.Uni-Osnabrueck.DE

Vizepräsident: Fritz Kümmel, Am Kirchtor 3, Tel. 0345/5526271, Fax 5527096  
06108 Halle/Saale @-mail: kuemmel@botanik.uni-halle.de

Schatzmeister: Kurt Schmidt, Karl v. Frisch Str., Tel. 06421/2821508, Fax 2826659  
35043 Marburg @-mail: schmidt9@Mailer.Uni-Marburg.DE

Schriftleiter: Wolfram Richter, Ludwig Beck Str. 13, Tel. + Fax: 0551/22139  
37075 Göttingen

Druck & Versand,  
Mitgliederdatei: Jürgen Frantz, Hartmeyerstr. 123, Tel. 07071/2972609, Fax 295876  
72076 Tübingen

Beirat: Ingelind Lauterbach, Oberhof Tel. 036842/22245, Fax 20753  
Karel Otten, Gent/Belgien Tel. 00329/2645073, Fax 2645334  
Wilfried Pieper, Wuppertal Tel. 0202/597801  
Brigitte Schröter, Eberswalde Tel. 03334/22193, Fax 65425

Koordinatoren zum Verb.Bot.Gärten e.V.: Dietmar Wolf, Greifswald, Tel. 03834/861125, Fax 861129  
Manfred Wessel, Frankfurt/M. Tel. 069/79824763, Fax 79824835

Die Beiträge bringen die Meinung der Verfasser zum Ausdruck. Abdruck- und Auswertungsrechte bleiben diesen vorbehalten. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, wenn gegenteilige Bedingungen nicht zur Kenntnis gebracht werden. Vektorgrafiken Copyright: New Vision Technologies Inc., Kanada. **Redaktionsschluß** ist jeweils die **Mitte des Vormonats**. Alle Texte möglichst auf Diskette einsenden!

ISSN 0722-0235

# GÄRTNERISCH - BOTANISCHER - BRIEF

ISSN 0722 – 0235

136

1999

Herausgegeben

von der

Arbeitsgemeinschaft Technischer Leiter  
Botanischer Gärten e.V.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Die Persische Rose blüht nur einen Tag lang (W. Richter)	4
Sudan – wo sind die Wälder geblieben? (H. Varnecke)	5
Moringa oleifera – ein Baum mit vielseitigem Wert (H. Varnecke)	7
Grüne Schulen u.ä. an Botanischen Gärten in Deutschland –Teil 2 (Ulrike Bertram)	8
Neuigkeiten aus dem Botanischen Garten Göttingen (W. Richter)	17
Humor	-
Informationen	19
Vermischtes	24
Literatur	25
Persönliches	28

## Die Persische Rose blüht nur einen Tag lang

Einzigartig ist sie schon die *Rosa persica* Michx.. Von den 4 Subgenera der Gattung Rosa gehört sie zum monotypischen Subgenus Hulthemia. Das hebt sie aus der uns am meisten bekannten Untergattung Eurosa, die 126 Arten aufweisen kann, heraus. Ihre leuchtend gelbe Blütenpracht mit purpurfarbenem Blütengrund entfaltet sie nur einen Tag. Dafür blüht sie im Neuen Botanischen Garten Göttingen seit vielen Jahren aber schon ab Mai bis in den Spätsommer hinein in einem Alpinenhaus

Die Heimat der Persischen Rose ist Mittelasien vom Iran bis zur Dsungarei in China. Sie ist stark ausläufertreibend und bildet deshalb sich weit ausbreitende niedrige Gebüsche in den steinigen, sommertrockenen Böden, die im Laub an ein Berberitzengestrüpp erinnern. Vorher hatte *Rosa persica* mehrere Namen bis sich die Taxonomen einigten.

Hulthemia berberifolia Pall.  
Lowea berberifolia Lindl.  
Rosa berberifolia Pall.  
Rosa simplicifolia Salisb.

Schon im vorigen Jahrhundert schenkte man ihr auch gärtnerisches Interesse, um sie als Kreuzungsobjekt – heute würde man „Genpool“ sagen – verwenden zu können. Wie weit das geschehen sein sollte entzieht sich meiner Kenntnis Jedenfalls gehört sie zu den Pflanzen, die nicht häufig in den Botanischen Gärten Mitteleuropas zu finden sind. Der Grund ist in der Aufmerksamkeit erfordernden Kultur zu finden, denn diese Rose verträgt zwar erhebliche Kältegrade aber keine Nässe! –

In Deutschland ist es z.Zt. der Göttinger Botanische Garten, der *Rosa persica* mit gutem Erfolg kultiviert, denn der von Gerd Krüssmann noch in seinem Buch „Handbuch der Laubgehölze“ erwähnte prachtvolle Bestand im Botanischen Garten München existiert längst nicht mehr.

Die Pflanzen sind Nachkommen von Wildsaat aus Taschkent in Usbekistan, welches auf dem Wege des internationalen Samentausches 1980 Göttingen erreichte. Etwa 10 Samen keimten willig und überstanden das erste Jahr im Aussaatopf im Kalthaus. Der in der Literatur schon lange bekannte Hinweis, daß die Kultur sehr schwierig sei, reizte den gärtnerischen Ehrgeiz es doch mit dieser sensiblen Pflanze zu versuchen. Die Tatsache, daß die Persische Rose Ausläufer treibt ließ erkennen, daß sie möglichst klein ausgepflanzt werden muß aber dann nicht mehr verpflanzt werden darf. Auch die Kenntnis, daß im Heimatgebiet heiße, trockene Sommer herrschen und im Winter sehr niedrige Temperaturen auftreten, ließ den Entschluß zur Kultur im Alpinenhaus, mit genügend Platz zur Ausbreitung im Boden, aufkommen. Die Böden in den zentralasiatischen Steppen sind meist steinig und schnell austrocknend. Deshalb mußte der Boden im Alpinenhaus auch über genügend Drainage verfügen. Wir verwendeten Kalkschotter mit genügend Lehnteilen.

Die im Frühjahr des folgenden Jahres ausgepflanzten Sämlinge wuchsen zügig heran und bald erschien schon die erste zaghafte Blüte. Der Herbst und Winter gab den oberirdischen Pflanzenteilen ein recht tristes Aussehen und die Hoffnung auf ein Erwachen im Frühjahr schien gering. Doch wie staunten wir als aus den trocken erscheinenden Trieben plötzlich die unscheinbaren Knospen sich vergrößerten und innerhalb kurzer Zeit die kleinen Sträucher ergrüntem.

Im Mai entfalteten sich die ersten Blüten zu einer Größe von ca. 3 cm im Durchmesser und in der Folge bis in den Spätsommer leuchtete es gelb im Alpinenhaus. Die Pflege beschränkte sich auf notwendige Wassergaben und sonst nichts!

Im Verlauf der Jahre dehnte sich die kleine Gruppe durch den Trieb von Ausläufern so aus, daß sogar ein reduzierender Schnitt vorgenommen werden mußte. Die Bildung von reichlich Früchten ließ im Index Seminum des Göttinger Gartens das Saatgutangebot dieser Rose zum internationalen Renner werden.

Als 1991 das alte, provisorische Alpinenhaus (es war ein alter Gemüsebau-Fensterblock) baufällig wurde, bauten wir ein nun massives neues Gewächshaus für diesen Zweck und pflanzten im Jahr 1992 Sämlinge aus Nachzuchten der Ursprungspflanzen in den ebenso vorbereiteten Boden dorthin. Im alten Haus, das heißt im nun nicht mehr überdachten Beet, beließen wir die alten Pflanzen. Diese überdauerten die feuchten Sommer und nassen, schneearmen Winter in Niedersachsen nur noch kurze Zeit und gingen in den nächsten Jahren im Wuchs so stark zurück bis sie abstarben.

Im Grundbeet des neuen Gewächshauses für alpine Pflanzen gedeihen die Persischen Rosen weiterhin ausgezeichnet und müssen wegen der starken Ausläuferbildung sogar regelmäßig ausgedünnt werden. 1998 erstrahlten im Verlauf des Jahres über einhundert Goldblüten, welche alle Gartenbesucher und natürlich auch die Gärtner und Botaniker neben den dort wachsenden vielen anderen Gewächsen der Gebirge der Welt erfreuten.

W. Richter, Göttingen

## **Sudan – wo sind die Wälder geblieben?**

Die dichten äquatorialen Wälder und die gemischten Laubwälder haben in früheren Zeiten den größten Teil des Sudans bedeckt. Der sudanesischer Teil der Libyschen Wüste, der westlich des Nils zwischen dem 16. und 22. Breitengrad liegt, nimmt eine Fläche von etwa 250 000 Quadratkilometer ein. Wissenschaftler erforschten in den 20er und 30er Jahren unseres Jahrhunderts die Libysche Wüste und fanden heraus, daß ein Teil davon einmal bewohnt war. Es ist belegt, daß Wälder tropischen Charakters von der Kreidezeit bis zum mittleren Pliozän dort existierten. Tatsächlich reichte dieser große Wald in erdgeschichtlicher Zeit einmal bis vor die Tore des heutigen Khartoum, wo es jetzt bestenfalls vereinzelte Akazienbäume und Büsche gibt. Noch heute werden versteinerte Baumreste in der Umgebung von Karthoum gefunden, was die ehemalige Bewaldung belegt.

Der gravierendste klimatische Wechsel ereignete sich in der Quartärzeit, obwohl es keine Gletscher in Nordafrika gab. Es muß eine humide Zeit gewesen sein. Die Gestalt der großen, trockenen Sahara – Flußbetten erlaubt die Vermutung, daß es sich um damals gewaltige Ströme gehandelt haben muß, die durch starke Regenfälle gespeist wurden. Nur noch die großen, unterirdischen Grundwasserseen, geschützt vor Verdunstung, zeugen von dieser Zeit. Auch heute gibt es noch vereinzelt Wälder in der Sahara. Wälder mit Baumarten, die mit ihren Wurzeln das Grundwasser in den Talsohlen erreichen können.

Geschichtlich belegt ist, daß die damalige Sahara einmal mit dem Mittelmeergebiet verbunden war. Zu der Zeit gab es beispielsweise in diesem Gebiet noch keine Kamele. Das Kamel (Dromedar) wurde erst während der persischen Besetzung 525 v. Chr. eingeführt. Ein wichtiger Gesichtspunkt, der eng mit dem Typ des Landes und dem Klima verbunden ist.

Damals bewohnte eine schwarze äthiopische Bevölkerung die Sahara. Historische Berichte sagen, daß am Ende des 15. Jahrhunderts der anglo-ägyptische Sudan fruchtbar mit viel Wasser war. 1497 unternahm der Herrscher der Songhai Dynastie, El Haji Muhammond, eine Pilgerreise von Gao in Mali nach Mekka. Sein Gefolge bestand aus 800 Leuten und vielen Pferden und Eseln. Das wäre ohne genügend Wasser auf dem Wege des Marsches nicht möglich gewesen. Heute ist dieser Teil Wüste! Bis zum 18. Jahrhundert gab es in dieser Gegend noch feste Siedlungen. Die Reste der Dörfer fand man 1934. Zur Zeit wird die Grenze der sogenannten kriechenden Wüste mit dem 13. Breitengrad angegeben.

Von Khartoum südwärts (16. Breitengrad), auf einer Entfernung von 45 km nach Masid, besteht die Erde aus hartem Lehm/Ton Unterboden und angewehem Sand an der Oberfläche. Dort wachsen vor allem *Acacia raddiana*, *seyal*, *seyal ssp. fistulosa*, und *tortilis* vergesellschaftet mit *Capparis decidua*. Südlich von Masid, zwischen dem Weißen und Blauen Nil, beginnt das größte künstlich bewässerte Gebiet der Erde.

Die riesigen Flächen der Wüste im Norden und der Urwald und Sumpf im Süden werden vom Nil und seinen Nebenflüssen getrennt. Der Weiße Nil windet sich in nördlicher Richtung durch den Sudd bis nach Malakal und fließt dann durch die Steppe und Halbwüste über Kosti nach Khartoum, wo er sich mit dem Blauen Nil zum eigentlichen Nil vereint. Der große Strom, dessen Wasser die Lebensader des Sudan bildet, nimmt auf dem Weg nach Ägypten den Atbarrafluß auf und wird zum gewaltigen Strom, der neben Wasser noch den fruchtbaren Schlamm mit sich führt. Entlang des Nils trifft man fruchtbarstes Ackerland.

Heute gibt es im Sudan nur noch im äußersten Süden, an der Grenze zu Uganda, den alten äquatorialen Wald.

Es ist unbestreitbar, daß die Menschheit, abgesehen von weltweiten großen klimatischen Veränderungen, für das Fortschreiten der Wüstenbildung und Vernichtung der Wälder verantwortlich ist. Die Gründe hierfür sind vielfältig.

Abholzung  
Brandrodung  
Trockenlegung von Sümpfen  
Begradigung von Flüssen  
Kanalisation  
Überweidung  
Bewässerung ohne Entwässerung

Alle Unternehmungen, die Ausbreitung der Wüste zu verhindern, bleiben aber fruchtlos, wenn nicht der heimische Mensch in die Gesamtplanung durch Bildungsmaßnahmen mit eingebunden wird. Ein Konzept für eine ausgewogene ökologisch – ökonomische Nutzung zum Wohl der Bewohner ist unbedingt notwendig. Althergebrachte Traditionen sind zu überdenken.

Schlimm ist, daß dieses Dilemma nicht nur bei Fachleuten bekannt, sondern auch politisch nicht unbekannt ist. Doch selbst Klima- und Umweltschutzkonferenzen haben noch zu keinem Aufhalten der Katastrophe geführt.

Herbert Varnecke, Oberhinkofen

## **Moringa oleifera – ein Baum mit vielseitigem Nutzwert**

Aus der Familie der Moringaceae sind 14 Arten bekannt. *Moringa oleifera* Lam. ist die bekannteste unter ihnen. Ursprünglich stammt der Baum aus der Himaljaregion von NW – Indien und ist heute in vielen Ländern Afrikas, Arabiens, Südostasiens und den karibischen Inseln verbreitet. Wegen der Geschmacksähnlichkeit seiner Wurzeln mit unserem Rettich wird die Pflanze auch als Rettichbaum bezeichnet.

Der Baum erreicht eine Höhe bis 10 m und besitzt einen geraden, dicken Stamm mit korkiger und weißer Rinde und einer Schirmkrone. Die Blätter sind dreifach gefiedert und bis 60 cm lang. Zwischen November und Februar erscheinen zart gelbliche, einen süßen Duft verbreitende Blüten. Die geflügelten Samen reifen in einer bis zu 60 cm langen hellgrünen Schote zwischen Januar und März.

Ursprünglich gedeiht *Moringa oleifera* in heißen, semiariden Klimaten (Niederschlag zwischen 250 bis 1500 mm/Jahr). Mittlerweile ist der Baum als Nutzpflanze an hohe Luftfeuchtigkeit, bei jährlichen Regenmengen bis zu 3000 mm angepaßt. Obwohl dieser Baum durchlässige, lehmige Sandböden bevorzugt, gedeiht er auch auf schweren Lehmböden. Selbst leichte Fröste erträgt er.

Fast alle Teile von *Moringa oleifera* sind nutzbar und spielen auch in der traditionellen Medizin eine Rolle. Anfangs nutzten Europäer in Indien die Wurzeln nur als Rettichersatz. Inzwischen ist bekannt, daß die Wurzeln ca. 0,10% des Alkaloids Moringinin und ein Bakterizid Spirochin enthält. Wegen einer leichten Giftigkeit sollte man die Wurzeln lieber nicht mehr verzehren. Dafür könnte versucht werden, der toxischen Inhaltsstoffe wegen, sie im biologischen Pflanzenschutz nutzbringend zu verwenden.

Die Blätter werden in Teilen Afrikas als hochwertiges Gemüse genutzt. Untersuchungen haben ergeben, daß diese eine beachtliche Menge der Vitamine A, B, C enthalten, sowie Calcium, Eisen und Proteine.

Auch sind die unreifen noch grünen Schoten, die reich an Aminosäuren sind, für die Ernährung wertvoll. Sie werden in der gleichen Weise wie die bekannten Grünen Bohnen zubereitet. Der Geschmack ähnelt aber etwas dem des Spargel.

Die Samen sind ölhaltig und dieses Speiseöl soll nicht ranzig werden. Ein aus den Samen gewonnenes Pulver kann verunreinigtes Wasser etwas reinigen und so als Trinkwasser nutzbar machen. Als Inhaltsstoffe wurden antimikrobe Benzyl Isothiocynate analysiert. Seit 1970 wird schon geforscht, wie Oberflächenwasser durch den Einsatz von pulverisierten Saaten der *Moringa oleifera* für den Gebrauch als Trinkwasser in entsprechenden Gebieten von Afrika und Asien ohne Gesundheitsprobleme nutzbar gemacht werden kann. Die Konzentration der Inhaltsstoffe schwankt je nach dem Wasserangebot im Jahr.

In vielen Fällen wird *Moringa oleifera* auch als Windschutz genutzt. Die Pflanze läßt sich leicht durch Steckholz vermehren. Zweigteile von ca. 1 m Länge bewurzeln in 3 bis 4 Monaten und ergeben eine dichte Hecke.

Herbert Varnecke, Oberhinkofen

## **Grüne Schulen und ähnliche Einrichtungen an Botanischen Gärten in Deutschland**

Eine Erhebung über verschiedene Modelle der Zusammenarbeit von  
Botanischen Gärten und Schulen (Zweiter und letzter Teil)

Die Texte zu den einzelnen Gärten sind in der vorliegenden Form von den jeweiligen Gärten autorisiert und unverändert übernommen worden. (Siehe dazu auch den Vorspann zu Teil 1 im Gärtnerisch-Botanischen Brief Nr. 135, 1999/2.) Dies erschwert zwar die direkte Vergleichbarkeit, läßt andererseits aber auch Raum für gartenspezifische Besonderheiten.

### *Hamburg*

**Hamburg:** Auskunft von Frau Niebel-Lohmann, freiberufliche Umwelt-Pädagogin, Dipl. Biologin

Ende der 80er Jahre wurde durch eine AB-Maßnahme von einer Biologielehrerin ein Grüne Schule-Projekt ins Leben gerufen. Da sie anschließend aber nicht von der Schulbehörde übernommen wurde, wird das Projekt nicht weiterbetrieben.

Vom BG wird ein Pflanzenabholprogramm angeboten, welches die Schulbehörde finanziert. Auch kleine Arbeitsblätter werden zur Verfügung gestellt.

Ein neues Projekt wurde vor 3 Jahren begonnen. Es war mit der Leitung des BG abgesprochen und lief zuerst nur langsam an.

Seit 2 Jahren stehen 2 freiberufliche Biologinnen und 1 Biologielehrerin (diese nur am Wochenende) auf Honorarbasis für Führungen und Projekte zur Verfügung. Es gibt Führungen für Klassen und Gruppen mit unterschiedlichen Themen. Freiland und Gewächshaus sind getrennt, sie liegen an unterschiedlichen Orten. Auf Lehrerwünsche und Lehrpläne wird eingegangen. Fast jede Schule kommt mal.

Es gibt einen Prospekt mit Themenvorschlägen: Tropenwald, tropische Nutzpflanzen, Anpassungen, Klimabereiche, usw. Auch Projektwochen mit gezielter Themennachfrage werden angeboten. Die Schulklassen müssen 5.-DM pro Schüler bezahlen.

Der Lehrer muß mit einer Begleitperson kommen. Das Große Gewächshaus steht zur Verfügung, die Anzuchthäuser nur in Spezialfällen. Im Gewächshaus ist die Anzahl der Schüler begrenzt auf 20 pro Gruppe, möglichst noch weniger. Das ist gerade bei Schulklassen oft schwierig, deshalb werden große Klassen geteilt. Eine Hälfte der Klasse bekommt Arbeitsaufträge in einem anderen Haus, während mit der anderen Hälfte gearbeitet wird. Anschließend wird getauscht.

Die beiden freiberuflichen Biologinnen promovieren zur Zeit. Sie sind flexibel in der Zeit, die Zeiten für die Führungen können deshalb nach Absprache geregelt werden, im Sommer manchmal 3 Führungen am Tag, im Winter dagegen oft wochenlang keine. Das reicht nicht für den Lebensunterhalt.

Im Sommer 1998 wurden erstmals Prospekte an die Schulbehörde versandt. Die Kosten für den Druck übernahm der Förderverein. Die Prospekte wurden auch am Eingang beim Pfortner hinterlegt und bei Führungen verteilt. 65 Führungen von Schulklassen fanden seitdem statt (1998).



Der Freundeskreis des BG stellt viele Mittel für den Garten zur Verfügung. Er gibt zu den Schulklassen-Führungen etwas hinzu. Die Kosten können nicht vom Garten gedeckt werden. Der Kustos ist nicht involviert. Wegen des hohen Durchschnittsalters der Mitglieder (ca 65 Jahre), ist es jedoch oft nicht einfach Interessen für Kinder durchzusetzen. Das erste Kinderprogramm lief dieses Jahr und war ein großer Erfolg. Beim Erntedankfest im NG durften die Kinder ernten und das Erntegut mit nach Hause nehmen. Inzwischen gibt es einen guten Fundus von Anschauungsmaterial für Kinder. Es ist sehr schwierig, im Garten verschiedene Interessen zu verfolgen, er darf nicht zur Spielwiese werden, man muß diplomatisch vorgehen. Diesen Sommer zog eine schöne Ausstellung von Skulpturen aus Zimbabwe viele neue Besucher an und erschloß so weitere Kreise.

### *Sachsen*

**Dresden:** Auskunft von Frau Dr. Ditsch, Kustodin und Frau Leschke, Lehrerin

Frau Leschke ist ausgebildete Lehrerin für Biologie und Chemie für Sekundarstufe I und II. Sie ist im dritten Jahr vom Oberschulamt abgeordnet. Die Einrichtung ist also nicht eigenständig, sondern untersteht dem Oberschulamt. Jedes Jahr wird ein Rechenschaftsbericht dorthin gesandt. Von 27 Wochenstunden leistet sie 12 Stunden am Botanischen Garten ab, d.h. dreimal 4 Stunden pro Woche. Der Unterricht ist lehrplangerecht und die Themen sind auf den Garten abgestimmt. Im ersten Jahr der Abordnung wurden nur Unterrichtsvorbereitungen gemacht. Frau Leschke fuhr nach Halle an die älteste Botanikschule Deutschlands, um sich zu informieren. Sehr hilfreich war Herr Dr. Große von Halle, der seine Arbeitsunterlagen für den Aufbau der Veranstaltungen zur Verfügung stellte. Es wurden Arbeitsblätter erstellt, die im Unterricht von den Kindern eigenständig bearbeitet und anschließend gemeinsam ausgewertet werden.

Die Kustodin ist zum Teil mit involviert, betreut jedoch überwiegend Studenten.

Das Oberschulamt fungiert als Verteiler und gibt die Themen an die Schulen weiter. Die Schulen melden sich dann im Botanischen Garten an. Es kommen Dresdener Schulen, aber auch Schulen aus dem Umland. Die Nachfrage ist sehr groß.

Der Unterricht dauert 1 ½ Stunden, für 11. und 12. Klasse 2 Stunden. Es werden zwei Klassen pro Tag betreut. Weiter entfernt liegende Schulen kombinieren den Unterricht meistens mit einem Exkursionstag. Aus arbeitstechnischen Gründen wird an einem Tag möglichst zweimal das gleiche Thema behandelt. Dies muß entsprechend mit den Anmeldungen koordiniert werden. Die maximale Klassengröße sind 30 Kinder.

Als nachteilig wird das Fehlen eines Klassenzimmers empfunden. Allgemeine Einleitung zum Thema und Auswertungen der Arbeitsblätter müssen bei schlechtem Wetter in den Vorräumen zu den Gewächshäusern vorgenommen werden.

Führungen für Schulklassen zu Themen, die nicht in der Botanikschule behandelt werden, betreut das Gartenpersonal.

**Chemnitz:** Auskunft von Herrn Schuster, Leiter

Seit 1898 Botanischer Schulgarten, in der DDR hieß es „Station junger Naturforscher“, mit 6 Pädagogen. Im Unterricht wird Botanik und Zoologie (Tiergehege sind vorhanden) gelehrt.

Seit 1989 besteht ein neues Konzept, es sind Wald und Freiflächen dazugekommen und das Projekt kann sich nun „Botanischer Garten und Schulbiologiezentrum“ nennen. Der Garten hat jetzt 11,5 ha.

Jetzt arbeiten nur noch drei abgeordnete Lehrer dort. Davon ist einer voll beschäftigt am Garten, die beiden anderen je einen Tag in der Schule und vier Tage am Garten.

Vom Naturschutzbund (Regionalverband Erzgebirge) wird eine ganze Pädagogenstelle bezahlt. Diese sollte von der Stadt übernommen werden, es steht aber noch nicht in Aussicht wann. Der Pädagoge betreut 3-4 ABM-Kräfte. Der Naturschutzbund hat einen Bungalow im Garten. Nachmittags finden dort Arbeitsgemeinschaften statt.

Das Gartenkonzept besteht daraus Pflanzengemeinschaften aufzubauen, wie z.B. Dünen, Heide usw. Seit vier Jahren sind die ersten Anlagen fertig. Wissenschaftlich geforscht wird nicht am Garten.

Die Nachfrage nach den pädagogischen Angeboten ist sehr groß. Bei Erscheinen des Programms im September reichen die Buchungen bis in den Juni.

*Saarland*

**Saarbrücken:** Auskunft von Dr. Marlene Rosinski, Dipl.-Biol., Staatsexamen  
Der Botanische Garten ist ein Universitätsgarten.

Die Stelle von Frau Dr. Rosinski wurde vom Kultusministerium an den BG transferiert (nicht abgeordnet!). Sie ist verantwortlich für Lehrveranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit, Ausstellungen und ein kleines Museum für Heilpflanzen.

Seit einem  $\frac{3}{4}$  Jahr gibt es eine Mitarbeiterin, die anfangs 4-5 Stunden in der Woche gearbeitet hat und eine halbe Stelle für ein Vierteljahr bekleidet während der Einrichtungsphase des Heilpflanzenmuseums. Sie ist Doktorantin für Biologie und Geographie und kennt sich mit Pflanzen aus. Sie wird auch dafür eingesetzt Info-Tafeln zu renovieren und erneuern.

Die Schulen müssen von der Stadt mit dem Bus kommen, deshalb ist eine Unterrichtsstunde zuwenig und meistens wird der Wandertag genutzt. Sinnvoller sind Projekte, die an 1-2 Tagen hintereinander stattfinden oder AGs die auf den Nachmittag gelegt sind. Die Lehrer sind bei den Veranstaltungen dabei. Die Anmeldungen gehen vom Frühling bis zum Herbst. Im Sommer laufen jede Woche 5-6 Veranstaltungen. Über Schulklassen hinaus werden auch Kindergärten, Gärtnerlehrlinge, Floristen, Projekte für Berufseingliederung, Heilpraktikerschüler usw. betreut. Die Themen werden meistens abgesprochen. Besonders nachgefragt sind Unterrichtseinheiten wie Kräuter, Heilpflanzen, Nutzpflanzen, Insektivoren, Entwicklungsgeschichte.

Der Unterricht findet im Botanikum statt, welches mit zwei kleinen Räumen ausgestattet ist, die jeweils maximal 15-16 Schüler fassen. Es wird dort mit Binokularen und Mikroskopen gearbeitet.

Von den Schulen kommen häufig Nachfragen nach Pflanzenmaterial für den Unterricht (Mimosen, Drosera usw.) oder auch für den Schulgarten.

Lehrerfortbildung wird angeboten, aber nicht regelmäßig. Es gibt eine Zeitschrift zur Fortbildung der Lehrer, deren Schwergewicht aber auf Physik und Chemie liegt. Die Ausbildung für Biologielehrer ist zu stark auf Physiologie ausgerichtet und die Lehrpläne ebenso. Es wird von Seiten der Lehrer über zu große Stofffülle geklagt, welche vermittelt werden soll. Um die Angebote des Gartens auf die Lehrpläne ausrichten zu können, mußten vom Garten Lehrpläne für 100.-DM gekauft werden.

Infoblätter für die Lehrerkollegien werden sowohl an Schulen in Saarbrücken als auch im Land vom Garten selbst verschickt.

Im Frühjahr 1999 fand ein Kongreß zur Lehrerfortbildung an der Universität statt. Eine Info-Ausstellung auf der Saarmesse hatte wenig Resonanz.

### *Nordrhein-Westfalen*

**Köln:** Auskunft von Herrn Eugen Moll, Direktor

Die Flora ist ein Städtischer Garten. Sie war bis in die 60er Jahre Universitätsgarten. Die Universität war ursprünglich städtisch, gehört jetzt aber zum Land. Die Landesregierung ist für Kultur und Schule zuständig, der Regierungsbezirk Köln für die Schulaufsicht. Primarstufe und integrierte Schulen werden im Schulamt der Stadt betreut. Bei Realschule und Gymnasium liegt die Schulaufsicht (über mehrere Kommunen) beim Regierungspräsidium.

Der Fachsprecher für Nordrhein- Westfalen (Referat beim Regierungspräsidenten) ist interessiert am BG, er hat persönliche Beziehungen zum Garten und ist Fördervereinsmitglied.

Die Grüne Schule Flora wurde 1985 von der Stadt Köln als Abteilung des Botanischen Gartens eingerichtet und ist ein Lernort außerhalb der Schule. Vom Regierungspräsidenten sind 6 Personen vom Schulamt abgeordnet. Die abgeordneten Lehrer sind vom Unterricht an den Schulen freigestellt.

Für die Primarstufe und Sekundarstufe I sind es 3 Personen mit 7 Unterrichtsstunden pro Tag, für Realschulen und Sekundarstufe II 3 Personen mit 5 Unterrichtsstunden pro Tag., d.h. drei Lehrkräfte arbeiten jeweils einen Tag in der Woche a 5 Stunden. Eine Unterrichtseinheit dauert einen halben Tag, wobei ein Lehrer eine Klasse betreut.

Es gibt ein Gebäude für die Grüne Schule mit zwei Unterrichtsräumen, einen Raum für den Förderverein, der auch für Unterrichtszwecke genutzt werden kann, sowie einen Aufenthaltsraum für Gärtner, der im Notfall auch benutzt wird. Die Unterrichtsräume sind ausgestattet mit Binokularen und Mikroskopen.

Die Termine werden für ein halbes Jahr festgelegt, die Themen entsprechend dem Lehrplan mit den Lehrern abgesprochen. Die Klassenlehrer rufen an, die Koordinierung wird durch eine ABM-Kraft erledigt. Diese Stelle für Koordination und Unterricht bekam eine Verlängerung für ein zweites Jahr.

Der Klassenlehrer und der abgeordnete Lehrer stimmen sich ab. Der abgeordnete Lehrer übernimmt den Unterricht, der Klassenlehrer hört zu. Die Lehrer bekommen noch eine Unterrichtshilfe zum Nachbereiten. Nach Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen können sie auch eigenständig die Unterrichtsgänge durchführen.

### *Sachsen-Anhalt*

**Magdeburg:** Auskunft: Frau Hannelore Siedmann, Lehrerin

Die Gruson-Gewächshäuser werden vom Magistrat der Stadt verwaltet. Es gibt 10 Schauhäuser mit tropischer und subtropischer Bepflanzung.

Die Botanik-Schule begann vor 23 Jahren mit ihrer Arbeit. Sie untersteht dem Schulverwaltungsamt und beschäftigt drei abgeordnete Lehrerinnen, mit jeweils 12 Stunden Unterricht an der Botanikschule und 13 Stunden Unterricht an regulären Schulen. Die Lehrerinnen werden vom Land bezahlt.

Eine Grundschul- und zwei Sekundarstufenlehrerinnen betreuen und unterrichten von älteren Kindergärtengruppen bis zur 10. Klasse Sekundarstufe und 11. Klasse Gymnasialstufe. Für die Schulen wurde ein Durchlaufplan entwickelt mit festen Terminen wann welche Schule mit welcher Klasse zum Unterricht kommt. Unter den angebotenen Themen kann ausgewählt werden. Der Durchlaufplan wird vom Schulamt an die Schulen verteilt und die Termine von den Lehrern telefonisch bestätigt. Die festen Termine können auf Absprache noch intern verschoben werden.

Der Unterricht wird in den Gruson-Gewächshäusern und im angrenzenden Park (Klosterberge Garten) durchgeführt. Darüber hinaus finden noch Praktika im Naturschutzgebiet der Elbauenlandschaft statt (Wasseruntersuchungen an erlaubten Stellen, Tierbeobachtung, Erklärungen zu Pflanzen). Dieses Gelände ist mit der Straßenbahn erreichbar.

Die Gewächshäuser werden für den Unterricht vor Ort genutzt und kosten für die unterrichteten Klassen keinen Eintritt. Es ist ein Unterrichtsraum vorhanden sowie ein kleines Büro.

### *Niedersachsen*

**Göttingen:** Auskunft von Frau Fiebig, Technische Leiterin

Es gibt keine Zusammenarbeit mit Schulämtern. Allerdings bestehen Beziehungen zu einzelnen Lehrkräften, Veranstaltungen werden auf Nachfrage der Lehrer hin angeboten.

Frau Fiebig hat keine pädagogische Ausbildung ist jedoch seit einem Jahr Mitglied in der Pädagogischen Sektion des VBG. Ihre Weiterbildung beruht auf Eigeninitiative. Die pädagogischen Dienstleistungen werden zusätzlich und durch eigenes Engagement geliefert. Die Kontakte zu Lehrern ergeben sich auf Nachfrage von Seite der Lehrer oder auch im Rahmen von Führungen. Eine gezielte Erweiterung der pädagogischen Angebote ist nicht mit der eigentlichen Arbeit vereinbar.

## *Thüringen*

**Jena:** Auskunft von Frau Angelika Britsche, Fachlehrerin für Biologie und Chemie.

Frau Britsche ist Lehrerin an einer Realschule, eingesetzt in den Fächern Biologie, Chemie und im Wahlpflichtfach Naturwissenschaften. Frau Britsche ist als Abgeordnete Lehrerin im 5. Jahr im Botanischen Garten tätig.

Die ersten 3 Jahre mit 13 Stunden, die letzten beiden Jahre 10 Wochenstunden Unterricht im Botanischen Garten. Die Abordnung wird jedes Jahr neu erstellt. Der Dezernent für Bildung und Wissenschaft der Stadt Jena, ehemaliger Lehrer für Biologie und Sport, steht dem Projekt wohlwollend gegenüber, Interesse und Unterstützung ist deshalb vorhanden. Schriftliche Berichte über Aktivitäten und persönliche Gespräche mit Frau Britsche beim Dezernenten wurden sehr positiv aufgenommen und führten zur weiteren Aktivierung in den Schulen.

Die Unterrichtsgänge und Projekte finden Montag und Donnerstag statt. Dazwischen wird an der Schule Biologie, Chemie und Wahlpflichtfach gelehrt. Die Stundenthemen werden entsprechend des Lehrplanes für Biologie an Thüringer Schulen ausgearbeitet und je nach den Gegebenheiten des Botanischen Gartens realisiert.

Insgesamt stehen 18 Themen zur Auswahl, z.B.:

- Einheimische Nutzpflanzen z.B. Heilkräuter, Gewürze
- Samenpflanzen anderer Gebiete der Erde und ihre wirtschaftliche Nutzung
- Angepaßtheit der Organismen an Standorte (Xerophyten, Hydrophyten, Hygrophyten)
- Klima und Vegetation im Tropischen Regenwald
- Frühjahrsblüher
- Lebewesen an und in Gewässern

Die Nachfrage ist gut, kommt jedoch häufig von immer den gleichen Schulen. Die Themen und Termine werden meistens telefonisch vereinbart. Hauptsächlich melden sich Schulen aus der Stadt Jena und deren Umkreis von Grund- über Real- und Sonderschulen bis zu Gymnasien. Aber auch Klassen aus anderen Bundesländern, wie Sachsen, Sachsen-Anhalt nutzen gerne diese Möglichkeit des Unterrichts.

Lehrerfortbildung findet auf Wunsch statt. Für Gymnasiallehrer erstmals vor 4 Jahren, für Realschullehrer vor 3 und 2 Jahren. Für die Klassen 11 und 12 der Gymnasien ist die Nutzung des Botanischen Gartens zu Unterrichtsgängen organisatorisch nicht immer einfach, aufgrund des Kurssystems an den Schulen. Die Nachfrage ist im September/Oktober, im Dezember und im Frühjahr/Frühsummer besonders stark. Bemängelt wird ein fehlender Raum o.ä. für Vorbereitungen, Nachbereitungen bzw. Ausklang eines Projektes.

Der Eintritt für Schüler beträgt 1.- DM, für Lehrer bzw. begleitende Erwachsene 2.- DM. Ansonsten fallen für die Führungen keine weiteren Kosten an.

**Gera:** Auskunft von Frau Kornelia Meyer, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Grüne Schule am Botanischen Garten des Museums für Naturkunde der Stadt Gera

Im Botanischen Garten Gera wird vorrangig die Pflanzenwelt Ostthüringens in gestalteten Lebensräumen vorgestellt, die theoretische Ausstellung zum Landschaftsraum Ostthüringen im Museum für Naturkunde findet damit eine lebendige Ergänzung. Hauptnutzer des

Botanischen Gartens sind alle Geraer Schulen und Schulen des Umlandes, auch Kinder im Vorschulalter und Auszubildende in artverwandten Berufen.

Die Grüne Schule besteht seit 1991, in geringem Maß gab es auch vorher Unterrichtsführungen.

Jeweils zu Beginn des neuen Schulhalbjahres wird gemeinsam mit dem Museum für Naturkunde ein Angebotskatalog mit lehrplanbezogenen Themen an alle Schulen versandt, weiterhin ein Themenkatalog für Kindereinrichtungen. In der Lokalpresse wird nochmals darauf aufmerksam gemacht.

Nach Absprache mit dem Schulamt zum Grundanliegen der lebendigen Unterrichtsergänzung wird bei besonderen Aktionen nochmals über Schulamt und Fachberater Unterstützung erbeten. Eine Vereinbarung mit dem Schulamt erläßt den Schulen der Stadt Gera Führungs- und Veranstaltungsgebühren. Eintrittsgebühren werden im Botanischen Garten nicht erhoben.

Im Museum für Naturkunde ist bei den Unterrichtsgängen ein Eintrittspreis von 1.50 DM festgelegt. Mit der Eintrittskarte können gleichzeitig die Verkehrsmittel im städtischen Nahverkehr genutzt werden.

Personelle Absicherung der pädagogischen Arbeit:

#### 1. Botanischer Garten „Grüne Schule“

- Teilbereich der Aufgaben der wissenschaftlichen Mitarbeiterin, die weiterhin im Museum die botanischen Bereiche der Ausstellungs- und Sammlungstätigkeit betreut.
- Praktikantin im Freiwilligen Ökologischen Jahr (für Veranstaltungen mit Vorschulkindern, Grundschulern, Gartenführungen, Freizeit- und Feriengestaltung, Werbung).

#### 2. Museum für Naturkunde

- „Kinderkabinett“ mit museumspädagogischem Angebot für Vorschul- und Grundschulalter.  
Mit 1 Biologielehrerin (Museumspädagogin) und 1 Kindergärtnerin (Festanstellung jeweils halbtags) und 1 Mitarbeiterin auf ABM - Basis (1-jährig)
- „Ökoschule“ als Projekt über das Arbeitsamt für jeweils 3 Jahre  
1 Lehrerin / 1 Bibliothekarin, 1 Gärtnerin im Botanischen Garten mit Programm für Regelschulen und Gymnasien

Die festangestellte Lehrerin hat koordinierende Funktion und ist Kontaktperson zum Schulamt. Sie organisiert weiterhin die vielfältige Öffentlichkeitsarbeit des Museums. Zwischen Botanischen Garten und Museum für Naturkunde existiert auch im pädagogischen Bereich keine strikte Trennung. Übergreifende Ausgestaltung von Projekttagen und gegenseitige personelle Unterstützung werden angestrebt.

*Hessen*

**Frankfurt/Main:** Grüne Schule Palmengarten, Auskunft von Herrn Ditmar Breimhorst. Gartenpädagogen Ditmar Breimhorst, Manfred Heinen (1,5 Stellen)

**Ziel:**

Ökologisch-sinnhafte Umwelterziehung mit praktischen Übungen zu verschiedenen Themen

**Aufgaben der Gartenpädagogen:**

- Konzipierung, Organisation und Durchführung von Führungen und Praktika für Kindergruppen im Vorschulbereich (Kindergarten), Schulklassen aller Schulstufen, Berufsschulen, Erwachsenengruppen und behinderte Menschen, Kindergeburtstage, Studenten-, Referendar- und Lehrerfortbildung
- Konzipierung pädagogischer Materialien mit didaktisch-methodischer Aufbereitung von Fachliteratur
- Betreuung von Examensarbeiten in Zusammenarbeit mit Herr A. Lehnert (Didaktik der Biologie der Universität Frankfurt)
- Schulgartenberatungen
- Ausbildung und Betreuung von ca 20 Honorarkräften (Studenten/Dipl.Biologen) in inhaltlicher sowie methodischer (abhängig von den Altersstufen) Hinsicht für die Durchführung von Führungen und Praktika
- Sommerferienprogramm für verschiedene Altersklassen.

**Kosten:**

- Schülergruppen haben pro Kind 2.- DM Eintritt zu zahlen
- Für Führungen/Praktika sind 50.- DM pro Gruppe für 1,5 Stunden zu zahlen (Schülergruppen bis zu max. 15 Schüler Gruppengröße)
- Erwachsenengruppen bis max. 20 Personen Gruppengröße, Führungskosten nach Absprache

**Veranstaltungsort:**

- Gewächshausgruppe (Tropicarium) mit tropischen Vegetationszonen und zahlreichen tropischen Nutzpflanzen
- Historisches Palmenhaus und Eingangsschauhaus, Subantarktishaus  
20 ha Freilandanlage mit Themengärten, altem Baumbestand und verschiedenen Freizeiteinrichtungen (Spielplätze, Palmengartenexpress, Minigolf, etc.)
- Ganzjährig Ausstellungen: Blumenausstellungen und Informationsausstellungen gärtnerisch-botanischen Inhalts
- 2 Schulungs- und Experimentalräume für Klassen bis 20 Schüler sowie ein Gewächshaus mit niedrigen Pflanztischen speziell für Kinder

**Unterrichtsmaterialien:**

- Filme, Dias, Pflanzenmaterial, Lupen, und Binokulare (Stereolupen) in Klassenstärke
- Lehr/Infomaterial für Lehrer
- Arbeitsblätter für Schüler

**Themen:**

- Umfangreiches Themenangebot nach Klassenstufe und Jahreszeiten

**Beispiele:**

- Klasse 1-4:
  - Zimmerpflanzenvermehrung, Frühblüher, Bäume, Pflanzen bereiten sich auf den Winter vor (Herbstfärbung, etc.), tropische Nutzpflanzen
- Klasse 5-10:
  - Klimazonen, Anpassung von Pflanzen an Lebensräume (Evolution), Regenwald, Heilpflanzen

- Klasse 11-13:
- Anpassung von Pflanzen an Lebensräume (Evolution, Ökologie), Carnivoren-Praktikum (3-stündig)

**Methoden:**

- Führungen, Experimente, Untersuchungen, Pflanzenversuche, sinnhafte Erfahrungen

**Zahlen:**

1997 wurden von der Grünen Schule 726 Führungen durchgeführt, 12 466 Personen wurden geführt, 75% davon waren Kinder und Schüler

**Werbemöglichkeiten:**

- Einzugsbereich für die Veranstaltungen 80-100 km
- Lehrkräfte mindestens 1x im Jahr direkt an private Adresse anschreiben (Porto als Kostenfaktor): wenn die Schulen angeschrieben werden, gelangt das Anschreiben eventuell nicht an die gewollte Stelle
- Programm für Lehrerfortbildungen, Sommerferienprogramme, etc. Über Pressemeldungen verbreiten und auslegen
- Themenangebot mit den Rahmenrichtlinien der Schulämter des jeweiligen Bundeslandes abstimmen
- Zusammenarbeit mit den Instituten für Lehrerfortbildung und den Schulämtern
- Abstimmung mit anderen Aktivitäten im Garten (z.B. Ausstellungen).

*Bayern*

**Bayreuth:** Im Ökologisch-Botanischen Garten werden derzeit die Führungen überwiegend vom wissenschaftlichen Personal geleistet. Vom Zeitaufwand her ist das auf Dauer kaum zu vertreten.

Aus verwaltungstechnischen Gründen dürfen keine von der Universität bezahlten studentischen Hilfskräfte für Führungen eingesetzt werden. Nach erfolgter Gründung eines Freundeskreises, gibt es aber die Möglichkeit Personal für Führungen aus Mitteln dieses Vereins zu finanzieren.

Die Nachfrage von Schulen nach Führungen ist relativ hoch. Sie werden häufig als Schulausflug betrachtet, ohne daß eine gezielte Vorbereitung der Schüler erfolgt. Ein entsprechendes Angebot des Gartens an die Lehrkräfte zur Vorbereitung von Unterrichtseinheiten im Garten fehlt bislang. Die Disziplin und das Interesse der Schüler hängt eng mit dem Engagement des begleitenden Lehrpersonals zusammen. Direkte Nachfrage nach Abdeckung von Lehrstoff durch den Botanischen Garten wird von der Eigeninitiative der Lehrer bestimmt und ist eher selten. Auf lange Sicht ist noch mit einem Anstieg der Führungen für Schulen zu rechnen.

Ideal wäre es in gezielter Zusammenarbeit mit den Schulämtern, den Schulen und dem Lehrstuhl für Didaktik der Biologie der Universität Bayreuth die Erstellung und Durchführung eines Programmes. Der dafür erforderliche Zeitaufwand ist jedoch vom wissenschaftlichen Personal zusätzlich nicht zu leisten und erfordert, wie die Erfahrungen der anderen Gärten zeigen, eine eigene Stelle.

Geplant ist über Drittmittel ein Projekt zu starten, das sich mit der Nutzung des Gartens durch Schulen eingehend befaßt.



Die Raumfrage ist am Bayreuther Garten derzeit noch kein Problem, es sind nutzbare Kapazitäten vorhanden, jedoch mangelt es an der entsprechenden Ausstattung, wie Stühle, Tische, Mikroskope, Belichtung usw.

### **Schlußbetrachtung:**

In Anbetracht der Tatsache, daß durch die zunehmende Verstädterung und die Weiterentwicklung der Zivilisation die Entfremdung von der Natur immer stärker zunimmt und das Verständnis für Abläufe und Zyklen in der Natur und lebensnotwendige Zusammenhänge von den meisten Erwachsenen und vor allem von Kindern nicht mehr erfahren, gelernt und verstanden werden, ist es erschreckend zu sehen, wie wenig unternommen wird, um dem entgegen zu steuern.

Botanische Gärten müssen sich in zunehmendem Maße in die Bildung des Volkes einbringen und ganz besonders das Interesse der Jugendlichen, über den normalen Biologie-Unterricht hinaus, wecken.

In der Politik wird viel von Investitionen für die Gesundung der Volkswirtschaft geredet. Wir müssen nicht nur von Investitionen r e d e n, sondern darauf dringen. Die Wichtigkeit der Botanischen Gärten und ihre Möglichkeiten werden immer noch unterschätzt und wegen fehlender Mittel nicht ausreichend genutzt.

Gärten, die in ausreichendem Maße zur Jugendbildung beitragen können, sind immer noch die Ausnahme. Die Jugend ist unsere Zukunft und die Botanik die Grundlage unserer Lebensfähigkeit!

Dr. Ulrike Bertram, Bayreuth

## **Neuigkeiten aus dem Botanischen Garten Göttingen**

### *Wie sich die Zeiten ändern – Aktion Farnhaus*

Früher, da war Alles besser – sagt man so daher. An den Universitäten flossen die Steuergelder noch nicht vorbei und die Botanischen Gärten litten keine große Not. Die Professoren führten dort mit den Studenten meist ein geruhames Lehr- und Forscherleben. Die Gärtner waren an der frischen Luft und in den Gewächshäusern zufriedener, weil es noch keinen Personalmangel gab. Die seltenen Pflanzen gediehen besser, weil man sich mehr um sie kümmern konnte. War z.B. die Bausubstanz der Glashäuser renovierungsbedürftig, freuten sich die Bauämter das noch reichlicher vorhandene Geld dafür ausgeben zu können. Ja, so war das einmal – oder doch nicht? –

Heute ist von *allen* durch Sparmaßnahmen noch verbliebenen Angehörigen in den Botanischen Gärten Einfallsreichtum gefragt, um der zunehmenden Nöte Einhalt gebieten zu können. Von einem solchen Beispiel aus dem Botanischen Garten in Göttingen soll hier berichtet werden. –

Es gibt nur noch wenige der berühmten, Orangerien genannten, Glashäuser aus victorianischer Zeit in Europa. Die meisten sind Opfer von Rost, Fäulnis und anderem baulichen Zerfall geworden. Modernere Gewächshäuser haben diese alten und charmanten Aufenthaltsräume für Pflanzen abgelöst – manchmal sogar recht leichten Herzens. In Göttingen steht aber noch ein solches! Das 1857 erbaute Gewächshaus konnte in den 1980er Jahren unter Denkmalschutz gestellt werden, was aber den Zerfall nicht aufhielt.

1945 zerstörten die letzten abgeworfenen Bomben auf Göttingen die Glasflächen und knickten die schönen Träger aus Gußeisen. Erst 1950 konnten dort wieder Pflanzen nach der Renovierung kultiviert werden. Das Gewächshaus, jetzt Farnhaus genannt, hat über viele Jahre hinweg (seit 1910) bedeutende Sammlungen von Farngewächsen aus den wärmeren Gebieten unserer Erde beherbergt. In diesem Haus stellten die zuständigen Gärtner ihr Können unter Beweis. Von kleinen, zarten Hautfarnen bis zu einige Meter hohen Baumfarnen konnten bis vor kurzem noch die Besucher die Vielfalt dieser Pflanzenfamilie bewundern.

Dann erfolgte das, was einmal vorhersehbar war – die Einsturzgefahr wurde immer schlimmer. Obwohl schon seit Jahren auf diese Gefahr hingewiesen wurde, geschah in Form einer soliden Renovierung nichts. Es fehlte leider der entsprechende Nachdruck seitens der damals für den Garten im steten Wechsel zuständigen Direktoren. Eine neue Strukturreform innerhalb der wissenschaftlich maßgeblichen Fakultät ließ nun einen allein für den Garten langfristig verantwortlichen neuen Direktor zu. Mit diesem Professor, der neben seiner botanischen Fachbeziehung auch den Künsten zugewandt ist, konnte nun endlich guter Beistand für die dringend notwendige Restaurierung und Reparatur erwartet werden. In einer einmaligen Zusammenarbeit von praktischen Mitarbeitern des Gartens, der Verwaltung der Universität, dem Staatshochbauamt und dem Freundeskreis der Göttinger Botanischen Gärten wurde nun eine Basis gebildet, welche letztlich gegenüber der in ständigen Geldnöten schwebenden Landesregierung die dringend erforderliche Unterstützung für das Farnhaus erhielt.

Der 1736 gegründete Botanische Garten ist durch weitere Aktionen wieder mehr in den Vordergrund, auch bei der Göttinger Bevölkerung, gerückt. Weil die für die Farnhauserneuerung benötigten Geldmittel sehr hoch sind (ca. 900 000,- DM), konnten sogar private Sponsoren gewonnen werden. Die Universität startete mit Unterstützung der Sparkasse Göttingen und der örtlichen Tageszeitung 1998/99 die **Aktion Farnhaus**.

Sommerliche *Gewächshauskonzerte* im leergeräumten Kalthaus bei guter Akustik erbringen stets erfreuliche Geldspenden. Das Weinhandelshaus Bremer kreierte einen *Farnhaus-Sekt* und stellt einen bedeutenden Teil des Verkaufserlöses zur Verfügung. Die Konditorei Cron & Lanz schuf eine *Marzipanpraline „Botanica“* und gibt ebenfalls den überwiegenden Teil des Erlöses für das Farnhaus weiter. *Bildende Künstler* aus dem Raum Göttingen lassen z.B. Gemälde und Skulpturen zu Gunsten des Farnhauses versteigern. Selbst Schüler aus einer Berufsschule in Göttingen verkaufen zu den Konzernachmittagen *selbstgefertigten Kuchen oder Blumenschmuck* für den guten Zweck an die Gäste. Von den ehrenamtlichen Helfern aus dem Garten, die stets zur Verfügung stehen, ganz zu schweigen.

Diese Aktivitäten waren auch Anlaß dafür, daß im Juni 1999 erstmals *Hochschulpolitik unter'm Myrtenbaum* gemacht wurde. Eine Senatssitzung der Universität mit dem Vorsitzenden der deutschen Hochschulrektorenkonferenz fand im Botanischen Garten in einem Gewächshaus statt. Am 17. August versteigerte der Präsident der Universität persönlich über 200 Farnpflanzen an die zur Veranstaltung zahlreich erschienenen Pflanzenfreunde und erzielte einen Erlös von 2160,- DM. Alles zusammen ergab, daß für 1999/2000 die Finanzen nun fest im Etat des Staatshochbauamtes für die Bauunterhaltung eingeplant sind und Mitte September 1999 die Gewächshaussanierung in zwei Stufen beginnen kann. Die selbst eingeworbenen Geldmittel, bis jetzt über 30 000 DM, sollen gesondert für bauliche Sonderwünsche zur Verfügung stehen. Ja, so ändern sich die Zeiten!

W. Richter, Göttingen

***Informationen aus Botanischen Gärten*** (siehe auch: *Literatur, Vermischtes*)  
*Hier werden alle eingehenden Informationen der Info-Aktion vierteljährlich weitergegeben*

### **Botanischer Garten der Stadt Altenburg**

Ein baldiges Ende für unseren Botanischen Garten?

Botanische Gärten sind heute generell von finanziellen und personellen Kürzungen betroffen. Solche Verluste müssen mit viel Engagement der Mitarbeiter ausgeglichen werden. Doch was nutzt jeglicher Einsatz, wenn durch Ignoranz der verantwortlichen Personen, hier Kommunalpolitiker, eine solche Misere hervorgerufen wird?

Unser kleiner Botanischer Garten beherbergt etwa 3500 Pflanzenarten und wird derzeit von einem technischen Leiter, seinem Stellvertreter (meine Person) und zwei ungelerten Hilfskräften auf Zeitbasis betreut. Nun soll ab 1. August 1999 die Stelle des Vertreters verlagert werden, um die frei gewordene Stelle des Leiters für die Stadtgärtnerei ohne Neuausschreibung wieder besetzen zu können. Für den Botanischen Garten bedeutet das wahrscheinlich das Ende. Bisher habe ich wegen der persönlichen Probleme des technischen Leiters dessen Aufgaben mit übernehmen müssen, um den Garten in seiner Attraktivität für die Öffentlichkeit zu bewahren. Von seiten des Altenburger Gartenamtes wurden meine Bedenken in dieser Hinsicht zu salopp beantwortet: „So wird der Garten eben etwas eher zugemacht!“

Jens Müller, Altenburg

*Die Redaktion der GBB erhielt diesen Hilferuf Ende Juli 1999 mit der Bitte um Veröffentlichung. Kollege Jens Müller unterrichtete unsere Arbeitsgemeinschaft auch darüber, daß er dem „Verband Botanischer Gärten e.V.“ und Loki Schmidt in Briefen die Notsituation geschildert hat. Gerade Loki Schmidt hat in ihrem Buch über „Die Botanischen Gärten in Deutschland“ diesem Garten vier Seiten gewidmet!*

*Sollten die Verantwortlichen für diesen kleinen aber feinen Botanischen Garten dieses Buch nicht kennen? Das wäre im wahrsten Sinne des Wortes eine unverantwortliche Ignoranz.*

\* \* \* \* \*

### **Botanischer Garten und Rhododendron-Park Bremen**

Wegen einer Baumaßnahme (Neubau der Gewächshausanlage zum *Rhodarium Bremen*) sind die Gewächshäuser voraussichtlich bis Ende 2000 geschlossen.

Wer sich über diese erfreuliche Entwicklung in Bremen näher informieren möchte, dem sei die Broschüre „Erlebnispark Artenvielfalt – Idee; Konzept; Wettbewerb; Planung“ empfohlen. Der Senator für Bau, Verkehr & Stadtentwicklung, Ansgaritorstr. 2, 28195 Bremen ist der Herausgeber.

Internet Homepage: <http://www.bremen.de/info/stadtgruen/RhodoStart.html>

\* \* \* \* \*

### **Botanischer Garten der TU Dresden**

Ein interessantes Programm für öffentliche Führungen bis zum Dezember liegt vor. Anforderung über Telefon 0351 / 4593185

## **Palmengarten der Stadt Frankfurt/M.**

Die Freunde des Palmengartens haben von Juni bis Dezember ein umfangreiches Programm erstellt, das auf Wunsch über Telefon/Telefax 069 / 745839 angefordert werden kann.

\* \* \* \* \*

## **Botanischer Garten der Universität Göttingen**

Die Restaurierung des historischen Farnhauses im alten Garten kann in diesem Jahr beginnen. Siehe auch den Beitrag in diesem Heft.

\* \* \* \* \*

## **Forstbotanischer Garten der Universität Göttingen**

*Gesetzesauslegung eng oder mit Ermessensspielraum?*

Diese Frage stellt sich zur Zeit in Göttingen, als im Rahmen eines Neubauprojektes der Universität im Nordbereich der Stadt Ausgleichsmaßnahmen in Form von Grünanlagen erfolgen müssen. Das ist gut! Kriterium ist aber, daß ein großes Arboretum des Forstbotanischen Gartens der Universität mit vielen Gehölzen aus aller Welt die bisherigen Gebäudekomplexe schon großflächig umrahmt und eng benachbart ist. Nach den Wünschen der Forstbotaniker sollen die neuen Flächen in diesem Sinne in diesen Grüngürtel integriert werden.

Das niedersächsische Naturschutzgesetz schreibt jedoch fest, daß solche Maßnahmen des Ausgleichs ausschließlich mit heimischen, d. h. mitteleuropäischen Pflanzen, vorzunehmen sind.

Ein Behördenstreit zwischen dem Land Niedersachsen, der Universität als Landesinstitution und der Stadt ist ausgelöst worden und wird noch einige Zeit für Zündstoff sorgen, weil die einzelnen Paragraphen von den zuständigen oder sich zuständig fühlenden Personen der genannten Gremien unterschiedlich verstanden werden wollen. Die Forstbotaniker der Universität möchten das Nordgebiet als Sondergebiet für Forschung und Lehre genutzt wissen und die Grünanlagen wären nach den Ordnungsrichtlinien wie für Botanische Gärten zu betrachten.

Extremstes Argument aus den Reihen der Kontrahenten war, daß die Anpflanzung fremdländischer Bäume schädlich für die zu schützende heimische Tierwelt sei. Wer durch die blühenden Gehölze aus dem Ausland streift oder die Botanischen Gärten besucht, kann beobachten, daß die heimischen Insekten, Vögel und Säugetiere da keinen Unterschied kennen – sie ernähren sich dort und fühlen sich sogar wohl.

Es bleibt zu hoffen, daß die unterschiedlichen Argumente mit ihren zeitraubenden Debatten nicht zur Posse ausarten. Das wäre dann für die Tierwelt gefährlich – sie würde sich totlachen.

Redaktion

\* \* \* \* \*

## **Botanischer Garten der Universität Osnabrück**

Mit dem 7. Juli 1999 übernahm Herr Prof. Dr. *Herbert Hurka* als Direktor die Leitung des Botanischen Gartens. Er hatte das Amt schon einmal von 1982 bis 1994 inne. Frau Prof. Dr. *Renate Scheibe* (Direktorin von 1994 bis 1999) steht weiterhin für den Garten, als stellvertretende Direktorin, zur Verfügung.

\* \* \* \* \*

## **Wilhelma, der zoologisch-botanische Garten, Stuttgart – Bad Cannstadt**

Sonderausstellung bis 19. September 1999

*In tausend Formen magst du dich verstecken – Goethe und die Pflanzenwelt*

Im Mittelpunkt der Ausstellung steht Goethes intensive Beschäftigung mit der Botanik. Sein Interesse galt insbesondere der Pflanzengestalt (Metamorphosen). Diese Ausstellung wurde von Dr. Stefan Schneckenburger, Botanischer Garten der TU Darmstadt erstellt. Sie ist eine Leihgabe des Palmengartens der Stadt Frankfurt/Main.

\* \* \* \* \*

## **Botanischer Garten von Schloß Trautmannsdorf, Meran in Südtirol/Italien**

Vier große Bereiche fangen das Grün der Welt ein. Im *Waldgarten* wandert der Besucher durch amerikanische und asiatische Laub- und Nadelwälder. Im *Sonnengarten* gedeihen lederblättrige Pflanzen aus dem mediterranen Gürtel, der weit mehr als die Gefilde rund um das Mittelmeer umfaßt. Heimelig wird es in den *Südtiroler Landschaften*. Hier tauchen Gewächse auf, die uns täglich begegnen, aber kaum ins Auge springen. In alle drei Bereiche hat irgendwann der Mensch eingegriffen, er hat die Natur zurückgedrängt oder in die Knie gezwungen. Neben wilden Naturräumen zeigt der Botanische Garten deshalb auch die Kulturflächen – Felder und Gärten – der einzelnen Kontinente.

Unzertrennlich sind Kunst und Natur in den *Wasser- und Terrassengärten* verwoben. Vom italienischen Garten, dem Inbegriff des Gartenbaues, über den englischen Staudengarten bis hin zu Sinnesgarten und Seerosenteich werden hier Meisterstücke des grünen Daumens präsentiert.

Wer tiefer in die Botanik einsteigen will, fängt am besten in der „Grotte“, bei der Entstehung des Lebens, an. Fortgeschrittene tauchen gleich in die „Wunderkammern“ ein, wo eine Multivisionsshow das intime Leben der Pflanzen feilbietet. Botanik im Streifzug liefern die elf Pavillons. Von Künstlern gestaltet, verrät bereits ihr Anblick, welche Geheimnisse sie hüten. –

Nur noch ein Jahr: Im Sommer 2000 wird der Botanische Garten eröffnet.

Auf dem Hang oberhalb von Meran, wo einst Kaiserin Elisabeth flanierte, treten Bäume und Sträucher in Starbesetzung auf. Der Garten will eine Schaubühne der Pflanzenwelt sein, Tummelwiese für Hobbybotaniker, Balkongärtner, Spaziergänger, ein sinnlicher Reigen. Mit allem, was dazugehört: List, Lust und Lebenskunst. Wer es wissen will, erfährt ganz nebenbei von den vielfältigen Strategien, mit denen sich Pflanzen gegen Konkurrenten durchsetzen. Warum Orchideen die „Sexbomben“ und Ginkgos die lebenden „Dinosaurier“ des Pflanzenreichs sind, warum Kakteen pieksen und Seerosen nicht untergehen.

Im Auftrag der Provinz Bozen wurde 1994 der erste Spatenstich auf dem zwölf Hektar großen Gelände um das Schloß Trautmannsdorf getan. Die Idee aber, in Meran einen botanischen Garten anzulegen, spukte seit der Jahrhundertwende in den Köpfen der Pflanzenliebhaber. Damals wurden die ersten exotischen Gewächse nach Meran gebracht. Im Mildem Klima des Kurortes überlebten die meisten von ihnen. –

Anschrift für weitere Informationen:

Botanischer Garten von Schloß Trautmannsdorf  
I – 39012 Meran, St. Valentin Straße 22  
Tel.: 0473 / 235730, Fax 0473 / 235731  
Email: botanischer-garten-meran@provinz.bz.it

\* \* \* \* \*

### **Gewächshaus für tropische Nutzpflanzen Witzenhausen, GHK Kassel**

Das Gewächshaus für tropische Nutzpflanzen, Institut für Nutzpflanzenkunde gemäßigter, subtropischer und tropischer Regionen der Universität Kassel hat einen neuen Direktor: Inhaber der neu eingerichteten Professur „Agrarbioidiversität“ am Fachbereich Landwirtschaft, Internationale Agrarentwicklung und Ökologische Umweltsicherung ist Prof. Dr. *Karl Hammer*, ehemals Leiter der Genbank in Gatersleben.

Die Erhaltung und Nutzung der Biodiversität ist eine besondere Herausforderung für die Landwirtschaft. Von den heute beschriebenen etwa 7000 landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Pflanzenarten (ohne Zier- und Forstpflanzen), liefern nur sieben Kulturpflanzenarten den Hauptanteil für die menschliche Ernährung. Mit einem Dutzend weiterer Arten sind die Kulturpflanzen von Weltbedeutung schon umrissen. Dieser Anteil der agrarischen Biodiversität ist für die sichere Versorgung der Menschheit viel zu gering und der allgemeine Trend zur Anbauspezialisierung engt ihn noch mehr ein.

Das Fachgebiet „Agrarbioidiversität“ will die im Entstehen begriffene Forschung durch ein Theoriengefüge untermauern.

Die gegenwärtigen Kapazitäten erlauben Untersuchungen im pflanzlichen Bereich der Agrarbioidiversität im Zusammenhang mit den pflanzengenetischen Ressourcen. Querverbindungen zum tierischen Sektor bzw. Arbeitsgruppen, die mit Mikroorganismen arbeiten, sollen etabliert und ausgebaut werden. Die geografischen Schwerpunkte der Forschungsarbeiten liegen in Deutschland, im Mittelmeergebiet und in ausgewählten tropischen Regionen.

Künftig ist das *Gewächshaus für tropische Nutzpflanzen* dem Fachgebiet „Agrarbioidiversität“ zugeordnet. Die Nutzpflanzensammlung spiegelt in Teilen Agrarbioidiversität in tropischen und subtropischen Gebieten wider; sie wird einerseits verstärkt in die Biodiversitätsforschung eingebunden und andererseits soll die Sammlung die Forschungsschwerpunkte für die Allgemeinheit öffentlich und „erlebbar“ machen.

Marina Hethke, Witzenhausen

## **Botanischer Garten der Universität Zürich**

Leider erreichen die Programme des Botanischen Gartens Zürich (nur zweimonatliche Vorplanung) die Schriftleitung immer erst nach Redaktionsschluß. Wer sich künftig für die stets sehr einfallsreichen Themen interessiert, sollte sich direkt an den Garten wenden. Auch die Homepage gibt Auskunft: <http://www.unizh.ch/bguz/>

\* \* \* \* \*

## **Die Jobbörse der Botanischen Gärten**

Ein Ergebnisbericht aus dem ersten Jahr des Bestehens

Im Gärtnerisch-Botanischen Brief Nr. 135 war nochmals ein Informationsblatt zu unserer Aktion „*Jobbörse - Botanischer Stellenmarkt*“ beigelegt. Wir bitten hiermit nochmals alle Verantwortlichen in den Botanischen Gärten auf das Eindringlichste, dieses Papier und damit die Aktion unter unseren MitarbeiterInnen und vor allem Auszubildenden weiterhin bekannt zu machen, damit unsere Initiative ein Erfolg wird. –

Das erste Jahr dieses „Botanischen Stellenmarktes“ hatte folgende Ergebnisse gebracht:

9 Botanische Gärten der Bundesrepublik Deutschland meldeten freie Stellen, befristet oder unbefristet, und hatten damit ein Interesse an einer Beschäftigung einer jungen Fachkraft dokumentiert – hierfür ein herzliches Dankeschön. Dem gegenüber standen 15 Anfragen junger Leute, die bereit waren, neue Erfahrungen, meist in einem Botanischen Garten einer anderen Stadt, zu machen.

Es wurden 16 Anschreiben mit den entsprechenden Angeboten verschickt - leider konnte bis zum Erstellen dieses Textes nur ein Kontakt bis zum unterschriebenen Arbeitsvertrag führen (dieses aber erfreulicher Weise bis jetzt mit großer Zufriedenheit für beide Seiten, im Botanischen Garten Frankfurt/M.).

Gelinde gesagt, sind die bisherigen Ergebnisse unserer Aktion bis zum 09.08.1999 nicht zufriedenstellend und bedürfen einer Verbesserung. Vermutlich haben verschiedene Faktoren einen größeren Erfolg bisher verhindert. Lag es an der eventuell nicht deutlich genug gewordenen Existenz der „Jobbörse“ und damit schlicht an einem Kommunikationsproblem in den Gärten? Oder war vielleicht die Scheu der jungen Leute, den Schritt in eine fremde Umgebung zu wagen, zu groß? Darüber könnte man spekulieren. Ich meine, wir sollten weitere Versuche starten, denn die Abschlußprüfungen für die Gärtnerauszubildenden wiederholen sich jedes Jahr. Ohne mehrmalige direkte Ansprache der in Frage kommenden jungen Menschen von Seiten der Verantwortlichen kann es wohl kaum gelingen, in der nächsten Saison erfolgreicher zu werden, sprich: mehr gelungene Vermittlungsergebnisse zu erzielen. Zum Engagement in dieser Hinsicht gehört mehr als reines Aushängen des Infoblattes am schwarzen Brett!

In diesem Sinne und verbunden mit dem Appell auch an unsere Auszubildenden diese Chance zu ergreifen, hoffe ich auf ein „Erbblühen“ unserer Initiative mit gleichzeitig erhöhter „Fruchtbarkeit“. Zugleich bitte ich, uns Hinweise und Anregungen zur Verbesserung unserer Arbeit zu geben - wir sind diesbezüglich für jeden Tip sehr dankbar!

*Manfred Wessel*, BG Frankfurt, Siesmayerstr. 72, 60323 Frankfurt, Tel: 069-798/24763,  
Fax: 069-798/24835, e-mail: [M.Wessel@em.uni-frankfurt.de](mailto:M.Wessel@em.uni-frankfurt.de)

## VERMISCHTES

### **Gärtner – Krankenkasse (GKK)**

Für Auszubildende gelten seit Jahresbeginn 1999 neue Meldegründe der Datenerfassungs- und Ermittlungsverordnung (DEÜV).

Der Beitragssatz bleibt weiterhin aufgrund der guten Finanzausstattung der GKK mit 13,3% stabil.

Ab Juli 1999 ist die GKK auch im Internet zu finden und bietet online immer die aktuellsten Informationen an.

[www.gkk-online.de](http://www.gkk-online.de)

E-Mail: [info@gkk-online.de](mailto:info@gkk-online.de)

\* \* \* \* \*

### **Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Hessen, Hessische Gartenakademie in Kassel**

Vom 18. Bis 26. September 1999 findet eine große Obstausstellung statt. Mit 37 Einzelthemen werden nicht nur Fachleute sondern auch interessierte Hobbygärtnerinnen und Hobbygärtner sowie Besitzer von Gärten angesprochen.

Weitere Auskünfte: Tel. 0561 / 4090920, Fax 0561 / 4090988  
Anschrift: Oberzwehrener Straße 103, 34132 Kassel

\* \* \* \* \*

### **EUROGARD 2000** 10. bis 15. April 2000 in Las Palmas de Gran Canaria/Spanien

Der zweite europäische Kongress Botanischer Gärten findet auf den Kanarischen Inseln statt. Die Organisation erfolgt über

*Botanic Gardens Conservation International*  
Descanso House, 199 Kew Road  
Richmond, Surrey TW9 3BW, UK  
Tel. +44 (020) 83325953, Fax +44 (020) 83325956,  
Email: [Eurogard@BGCI.rbgekew.org.uk](mailto:Eurogard@BGCI.rbgekew.org.uk)

und

*Jardin Botanico Canario „Vierra y Clavijo“*  
Apdo. de Correos 14 – Tafira Alta  
E-35017 Las Palmas de Gran Canaria, Spanien  
Tel. +34 (928) 353604 – (928) 353608, Fax +34 (928) 352250  
Email: [jardcan@ext.step.es](mailto:jardcan@ext.step.es)

Spanisch und Englisch sind die offiziellen Sprachen und bei den meisten Sitzungen werden simultane Übersetzungen in andere Sprachen erfolgen. Anmeldegebühr: 300 EUROS

\* \* \* \* \*



## L I T E R A T U R

Barthlott, W.; Driesch, M. v.d.; Ibsch, P.L.; Lobin, W.; Rauer, G.

**Botanische Gärten und Biodiversität** – Erhaltung Biologischer Vielfalt durch Botanische Gärten und die Rolle des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt (Rio de Janeiro, 1992). Ergebnisse aus dem F+E- Vorhaben Nr. 80805070 des Bundesamtes für Naturschutz *Beitrag der Deutschen Botanischen Gärten zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt und genetischer Ressourcen*

84 Seiten, broschiert, DM 19,80, ISBN 3-89624-615-1, Bonn 1999. Bestelladresse:

BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, 48084 Münster

Ein Vorwort von *Martin Uppenbrink*, Präsident des BfN und eine Einleitung von *Wilhelm Barthlott*, Direktor des Botanischen Gartens der Universität Bonn, erklären den Sinn und Zweck dieser Publikation, die *Loki Schmidt* zum 80. Geburtstag und als Dank für ihr Engagement um die Botanischen Gärten gewidmet ist.

Die Autorinnen und Autoren, ausschließlich der Universität Bonn angehörig oder gewesen, erläutern in zwei Kapiteln den Begriff Biodiversität im Zusammenhang mit Botanischen Gärten. Sie empfehlen Handlungen im Rahmen der Biodiversitäts-Konvention für das 21. Jahrhundert, die 1992 in Rio de Janeiro beschlossen wurde.

Ausgehend von den Zielsetzungen gegenwärtiger Forschung und Lehre im Botanischen Garten der Universität Bonn wird festgestellt, daß die Repräsentation der Pflanzenvielfalt in anderen Botanischen Gärten zwangsläufig unausgewogen ist. Kritisch werden die Grenzen des Artenschutzes am natürlichen Standort diskutiert, sowie die Möglichkeiten der Kultur bedrohter Pflanzen in Botanischen Gärten beleuchtet. Breiten Raum nimmt die Erläuterung und Kommentierung der einzelnen Artikel der Biodiversitäts-Konvention von 1994 für die Botanischen Gärten ein. Wie schwer es ist Wünsche und Wirklichkeiten in Sachen Natur- und Umweltschutz ohne politisch überzeugende Lobby umzusetzen wird auch hier deutlich.

Diese Publikation ist ein Zwischenergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens des Bundesamtes für den Naturschutz in Bonn \*). Sie sollte eigentlich, wie der Wunsch es im Vorwort ausdrückt, eine weite Verbreitung erfahren und diejenigen erreichen, die mit den Botanischen Gärten zusammenarbeiten und Einfluß auf die angesprochenen Probleme ausüben könnten und sollen. Das sind nicht nur Forscher und Dozenten, die sich in dieser Veröffentlichung mit für den Laien nicht immer verständlicher Fachsprache äußern.

Die Erhaltung biologischer Vielfalt für die Generationen nach uns ist zu sehr eine Angelegenheit von größter politischer Notwendigkeit und muß populär erörtert werden. Über gleiche Kriterien wird schon seit Jahrzehnten international diskutiert und publiziert. Akzeptable Ergebnisse, außer viel Streit unter den Experten und kaum Einsicht der Regierenden, gibt es immer noch nicht. Die Medien zeigen uns täglich schreckliche Tatsachen. In den Botanischen Gärten entscheiden, letztlich auch nur unzureichend, die Gärtnerinnen und Gärtner mit ihrem Wissen und langjährigen praktischen Erfahrungen über Erfolge bei der Kultur bedrohter Pflanzen.

W. Richter, Göttingen

\*) siehe auch die Publikation des Botanischen Gartens Bonn:

**NEUES IV** vom F+ E Vorhaben, Juni 1999. Auch im Internet!

[http://www.botanik.uni-bonn.de/botgart/f+e\\_home.htm](http://www.botanik.uni-bonn.de/botgart/f+e_home.htm)

Beug, H.J.; Henrion, I.; Schmüser, A.

**Landschaftsgeschichte im Hochharz** – Die Entwicklung der Wälder und Moore seit dem Ende der letzten Eiszeit

Herausgeber: Gesellschaft zur Förderung des Nationalparks Harz e.V., 38640 Goslar

454 Seiten, viele Abbildungen (Fotos, Tabellen, Zeichnungen), 1 Karte, ISBN 3-89720-256-5, DM 21,50, Clausthal-Zellerfeld 1999

*Hans Jürgen Beug* stand bis zu seiner Pensionierung als Professor dem Institut für Palynologie und Quartärwissenschaften an der Universität Göttingen vor. Dieses Buch ist als Zusammenfassung seines Lebenswerkes, der botanischen Harzforschung, zu bezeichnen. Er und seine Mitautorinnen liefern einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis und zum Verständnis der Lebensräume im Harz in der Vergangenheit und Gegenwart. Für die Schutz- und Renaturierungsbestrebungen der beiden Nationalparke im Harz hat das Werk eine fördernde Bedeutung.

Detailliert und umfassend erfährt der Leser alles über die Vegetation, deren Geschichte und die Untersuchungsmethoden in den zahlreichen (über 30!) Mooren des Hochharzes. Durch den Wegfall der Grenze zwischen den beiden deutschen Staaten im Jahre 1990 konnten die langjährigen entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen im Westteil des Harzes auf die Gebiete rund um den Brocken im Ostteil dieses Mittelgebirges ausgedehnt werden. Luftaufnahmen aus verschiedenen Jahren machen die fortgeschrittenen Entwicklungen der Moorflächen deutlich.

Ein Buch nicht nur für Harzfreunde, denn das Spektrum dieses Werkes ist weit und wird auch andere Naturfreunde zur Lektüre reizen. Die Herausgabe ist überwiegend durch niedersächsische Landesmittel aus dem Umweltministerium und der Bezirksregierung in Braunschweig gefördert worden. Das konnte sich positiv auf den Preis auswirken.

W. Richter, Göttingen

\* \* \* \* \*

Matthias Ohm & Tobias Möller

**Goethe, Göttingen und die Wissenschaft**

CD-ROM, herausgegeben von der Nieders. Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen anlässlich des 250. Geburtstags von Johann Wolfgang von Goethe 1999

Für 30,- DM zu bestellen bei: Elke Purpus, SUB, Referat Öffentlichkeitsarbeit, 37070 Göttingen, Tel. 0551 / 392456 oder per eMail: [purpus@mail.sub.uni-goettingen.de](mailto:purpus@mail.sub.uni-goettingen.de)

Die Universität Göttingen feiert Goethes Geburtstag und dessen Besuch 1801 in Göttingen mit einer Ausstellung "Der gute Kopf leuchtet überall hervor". Bemerkenswert ist, daß diese hervorragende Ausstellung auch als interaktives Computerprogramm auf einer CD-ROM zu betrachten ist. Der Leser und Betrachter erfährt Informationen über die Stadt und die Universität vom Übergang des 18. zum 19. Jahrhundert und die Besuche Goethes in Göttingen. Zum ersten Mal kam er 1783 auf dem Rückweg von seiner zweiten Harzreise in die Stadt. 1801 dann hielt sich der Dichter vom 6. bis 12. Juni und nochmals vom 18. Juli bis 14. August, vor und nach seiner Kur in Bad Pyrmont, in Göttingen auf. Man erfährt viel über seine Kontakte zu den Professoren sowie über seine kultur- und naturwissenschaftlichen Forschungen, wobei die Botanik nicht zu kurz kommt. Studiert hätte er gerne in Göttingen, doch sein Vater ließ ihn 1765 in Leipzig die Universität besuchen. –

Die CD birgt viele Überraschungen, die entdeckt werden möchten. Per Mausclick kann eine Flut von Informationen freigesetzt werden. Querverweise locken zu weiteren Texten und Bildern. Über 250 Bildschirmseiten und ebenso viele Abbildungen sind es.

Goethe weilte in Göttingen als Naturwissenschaftler. Er diskutierte mit Hochschullehrern verschiedenster Disziplinen. Er sammelte auf dem Hainberg Versteinerungen, ging in die Sternwarte und besuchte den Botanischen Garten. Am meisten beschäftigte er sich jedoch mit Studien zu seiner Farbenlehre. Dazu waren mehrere Besuche in der Universitätsbibliothek nötig. Im Goethejahr 1999 ist diese CD eine sehr gute Ergänzung zu den anderen meist voluminöseren Jubiläumspublikationen. Preisgünstig ist sie allemal.

W. Richter, Göttingen

\* \* \* \* \*

**Galathea**, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V., ISSN 0930-0465

Band 15, Hefte 1 + 2 sind erschienen. Der Text von Petra und Peter Franke über *Käferbeobachtungen im Kompost einer Gartenanlage im Zeitraum von 1987 – 1998* verdient besondere Beachtung. Bezug der Zeitschrift über *Herrn Franz Josef Ammon, Hardenbergerstr. 31, 90491 Nürnberg*

\* \* \* \* \*

F. Ebel, G. Karste, F. Kümmel, W. Richter, W. Strumpf

**Brockengarten im Harz** – Ein Versuchs- und Schaugarten

Verlag: Studio Volker Schadach, Goslar 1999, 9,80 DM, 96 Seiten, 99 Farbabbildungen, Brockenübersichtsskizze, Brockengartenskizze. ISBN 3-928728-40-7

Die Mühe der fünf Autoren hat sich gelohnt: ihr kleines aber feines Werk „Der Brockengarten“ kann sich sehen lassen. Über allgemeine Informationen für den Besucher (Geologie, Klima, Tourismus und etwas Geschichte des Gartens) beinhaltet die Broschüre weiterhin, wie es auch schon im Untertitel „Ein Versuchs- und Schaugarten“ heißt, zusätzliche Informationen zu Pflanzenformationen nicht nur der mitteleuropäischen Hochgebirge. Das kleine Buch wirbt für das biologische Verständnis aller Hochgebirgspflanzen und ist aussagekräftig für jeden, der die Kultur der im Fachhandel erhältlichen Arten selbst im Garten austesten möchte. Das dynamische Element dieser Broschüre stellen die zahlreichen Farbfotos dar. Ein Augenschmaus nicht nur für den Besucher, der den Garten außerhalb der Blühphase erlebt. Etwa 1500 Arten wurden bisher in diesem Garten zusammengetragen. Eine beachtliche Leistung, wenn wir bedenken, daß der Garten erst seit der Wende wieder aufgebaut wurde. Sicherlich wird bei der zunehmenden Popularität des Brockens die Auflage von 10 000 Exemplaren dieser Broschüre schnell vergriffen sein. Möge dieses Heft zur Unterstützung, zur Erhaltung und zur Erhöhung der Besucherzahl des Brockengartens beitragen.

Ulrich Rösemann, Osnabrück

Anmerkung des Rezensenten:

*Es ist bewundernswert wie Personen unterschiedlicher Einrichtungen und die Bundesländer übergreifend (Nationalpark Hochharz, Botanische Gärten von Halle und Göttingen) erfolgreich und in sehr kurzer Zeit den Wiederaufbau des Brockengartens ermöglicht haben. Allen Beteiligten gebührt unser Lob und Respekt für diese Leistung.*

Heiko Korsch

**Chorologisch – ökologische Auswertung der Daten  
der Floristischen Kartierung Deutschlands**

Teil II (Ostdeutschland) des Abschlußberichtes des Projektes Datenbank Gefäßpflanzen  
Bonn-Bad Godesberg, 1999. 200 S., 114 Abb., broschiert, 29,80 DM, ISBN 3-7843-3500-4  
Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 30

Bestelladresse: BfN – Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH, 48084 Münster

Die vollständige Erfassung der Artenvielfalt der Gefäßpflanzen in Deutschland begann schon weit vor der Konvention von Rio de Janeiro. Ende der 60er Jahre erfolgte mit breiter, auch ehrenamtlicher Beteiligung von Fachbotanikern und fachkundigen Laien, unter Leitung von Prof. *Heinz Ellenberg*, ein Projekt der floristischen Kartierung Deutschlands auf breiter Ebene. Die Möglichkeiten der EDV für die Auswertung der Ergebnisse waren damals noch nicht abzuschätzen. So haben sich bis heute Konstellationen ergeben, die eine Vielzahl von Auswertungs- und Darstellungsmöglichkeiten miteinander verflochtener Sachverhalte zum Inhalt haben.

Die vorliegende Arbeit stellt dar, wie mit diesen Daten ökologische Raumqualitäten erläutert, ökologische Räume ausgewiesen, die Arealtypologie der Pflanzenarten verfeinert und das System der naturräumlichen Gliederung objektiviert werden können. Die von *Ellenberg* „erfundenen“ Zeigerwerte (Lichtzahl, Temperaturzahl, Kontinentalitätszahl, Feuchtezahl, Reaktionszahl, Stickstoffzahl) bilden hierbei eine bedeutende Grundlage ökologischer Faktoren und sind nun sogar auf Karten (MTB) dargestellt. Die rund 2000 kartierten Pflanzenarten der ehemaligen DDR sind hier in farbigen Summenverbreitungskarten, unterteilt in 9 Gruppen mit entsprechenden Typen, zusammengefasst.

Mit solchen Daten und den zugehörigen Definitionen ist ein Faktor verfügbar, der nun und in Zukunft für die Natur Maßnahmen zu deren Schutz noch besser und überzeugender zu organisieren hilft.

W. Richter, Göttingen

\* \* \* \* \*

## **P E R S Ö N L I C H E S**

Bis Redaktionsschluss wurden keine Angaben zugesandt.