

UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

# Ökologisch-Botanischer Garten

## Jahresbericht 2007



## Der Garten und seine Sammlungen

Im Jahr 2007 konnte ein weiterer wichtiger Schritt bei der Gestaltung der Gewächshäuser erfolgen. Mit einem Demonstrationshaus für tropische Trockenwälder wurde das mittlerweile fünfte Schauhaus neu gestaltet, bepflanzt und für Besucher frei gegeben.

Seit dem Sommersemester 2007 ist die Eingangshalle zu den Gewächshäusern auch werktags (Montag bis Freitag) für Publikumsverkehr geöffnet. Im Obergeschoss der Halle wurden Getränkeautomaten und Sitzgelegenheiten für Besucher aufgestellt („ÖBG Cafe“).

Schwerpunktthema im Nutzpflanzengarten waren „Hülsenfrüchte“. Erstmals wurde auch für die im ÖBG besonders reichhaltig vorhandenen Kübelpflanzen ein Schwerpunkt gestaltet. Thema waren „Pflanzen der Bibel“.

Einen erheblichen Zuwachs hat das vom ÖBG betreute Herbarium der UBT erfahren. Insbesondere im Rahmen der derzeit unter Mitwirkung des ÖBG laufenden Arbeiten zur Erfassung der Flora von Nordostbayern und der Flora von Bayreuth ist der Bestand der in einer zentralen Datenbank erfassten Belege auf nunmehr 25.000 angewachsen.

Wegen des allgemeinen Mangels an Lehrstellen bietet der ÖBG derzeit sechs Auszubildenden (statt regulär zwei) die Möglichkeit zu einer Ausbildung als Staudengärtner.

Erstmals erschienen ist die „*Gartenmelde*“, ein Organ für Mitteilungen aus dem ÖBG und vom Freundeskreis Ökologisch-Botanischer Garten e.V., das zukünftig zweimal jährlich erscheinen wird.

Am Nachmittag des 19. Juli hat ein Sturm mit Orkanböen, heftigem Regen und Hagel verheerende Schäden im ÖBG angerichtet. Der Sachschaden alleine belief sich auf rund € 7.000, für Aufräumen und Reparaturen fielen ca. 1.300 Arbeitsstunden an. Schwerwiegend und in ihren Konsequenzen auch heute noch nicht abzusehen sind vor allem die Folgeschäden an den vom Hagel getroffenen Pflanzen.

## Lehre und Forschung

Das wissenschaftliche Personal des ÖBG hat Lehrveranstaltungen durchgeführt in den Studiengängen Biologie (Diplom und Bachelor), Geoökologie und „African Development Studies in Geography“. Alle Veranstaltungen des ÖBG bzw. unter seiner Mitwirkung sind im Anhang aufgeführt.

Die Forschung des ÖBG konzentrierte sich auf drei Bereiche:

- Untersuchungen über „*Die Rolle von Blütendüften bei der Bestäubung von Salix-Arten und ihre Bedeutung als Reproduktionsbarrieren*“ im Rahmen des DFG-Graduiertenkollegs 678/2 (Ökologische Bedeutung von Wirk- und Signalstoffen bei Insekten – von der Struktur zur Funktion).
- Untersuchungen des invasiven Potenzials nicht einheimischer Pflanzen (Neophyten) im ÖBG und außerhalb.
- Ökophysiologie von Gehölzen.

Die vielfältigen Forschungseinrichtungen (Versuchsflächen, Lysimeteranlage usw.) und Pflanzen- und Tierbestände des ÖBG wurden intensiv von zahlreichen Arbeitsgruppen und Lehrstühlen der Universität Bayreuth für Lehre und Forschung genutzt. Insbesondere die Versuchsflächen im Süden des Gartens sind mittlerweile so stark genutzt, dass es schwierig ist, allen Nutzern geeignete Flächen zur Verfügung zu stellen und diese entsprechend den spezifischen Bedürfnissen entsprechend zu gestalten.

## Öffentlichkeitsarbeit

Erfreulich ist das weiter steigende Interesse der Bevölkerung Bayreuths und der Region am Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth. Dies spiegelt sich unter anderem wider in zahlreichen Berichten der Medien über den Bayreuther „Universitäts-Garten“ (siehe Pressespiegel 2007). Die Statistik (siehe Anhang) weist für 2007 rund 34.000 Besucher aus und damit etwa 6 % mehr als im Vorjahr. Die Zunahme ist vor allem durch eine erhebliche Steigerung der Besucherzahlen an den geöffneten Sonn- und Feiertagen verursacht (+12% im Mittel aller geöffneten Sonn- und Feiertage; an diesen Tagen werden die Besucher gezählt) und zeigt die wachsende Nachfrage der Bevölkerung nach den Dienstleistungen des ÖBG. Dabei ist zu berücksichtigen, dass an Werktagen die Besucher nach wie vor nicht gezählt werden und die in der Statistik enthaltene Zahl von 9.000 wahrscheinlich erheblich zu niedrig geschätzt ist. Über das Jahr verteilt wurden 210 Gartenführungen für angemeldete Gruppen durchgeführt.

### Ausstellungen:

Folgende Ausstellungen wurden im Jahr 2007 im ÖBG gezeigt:

- Bis März: „*Speise der Götter: Kakao und Schokolade*“;
- April bis Juli: „*Wandel der Jahreszeiten im ÖBG*“, Fotoausstellung der Freien Fotogruppe Bayreuth;
- August bis November: „*Samen und Früchte*“, Zeichnungen von Cornlia Morsch;
- ab Dezember 2007: „*Botanik in Textil: Quilts*“, Werkschau von Dr. Heide Färber.

Die vom ÖBG konzipierte Ausstellung „*Speise der Götter: Kakao und Schokolade*“ wurde nach Beendigung in Bayreuth im Oktober letzten Jahres in Kronach (Neues Rathaus) vom Eine-Welt-Laden & Arbeitskreis KARIBU gezeigt.

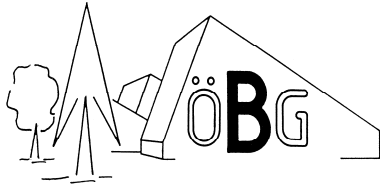
Möglich war eine Öffentlichkeitsarbeit in diesem Umfang nur durch die Einwerbung und Verwendung von ca. € 10.000 Sponsorenmittel.

### ***Index Seminum (Samenkatalog)***

Den *Index Seminum* 2007 des ÖBG erhielten weltweit rund 500 Botanische Gärten und andere wissenschaftliche Institutionen. Insgesamt rund 4.000 Portionen mit Vermehrungsmaterial wurden versandt.

Bayreuth, im März 2008, gez. Gregor Aas

Anhang: Lehrveranstaltungen  
Studentische Abschlussarbeiten  
Publikationen  
Besucher-Statistik  
Pressespiegel



## Anhang zum Jahresbericht 2007

### 1. Lehrveranstaltungen des ÖBG

#### Wintersemester 2006/2007:

- Modul „Flora und Vegetation der Tropen und Subtropen (Vegetation, Nutzpflanzen, Ökologische Anpassungen von Pflanzen)“ (V 2st, Ü 2st, P 3st, S 2st; Lauerer, Gebauer)
- Vegetation der Tropen und Subtropen (V/Ü 2st; Lauerer)
- Nutzpflanzen der Tropen und Subtropen (Ü 2st; Lauerer)
- Makroskopische und mikroskopische Bestimmung von Hölzern (Ü 2st; Bertram)
- Anatomie und Morphologie der Pflanzen (S 1st; Bertram)
- Allgemeine Pflanzenwissenschaften (Anatomie und Morphologie, Ü 3st, Bertram)
- Pflanzenbestimmung Kryptogamen (Ü 2st; Hertel, Gerstberger)
- Dendrologie I: Einführung in die Biologie von Bäumen und Sträuchern und ihre Bestimmung im Winter (V/Ü 2st; Aas)

#### Sommersemester 2007:

- Modul Diversität, Ökologie und Management temperater Wälder, mit folgenden Einzelveranstaltungen:
  - Dendrologie: Biologie und Ökologie einheimischer Gehölze (V/Ü 3st; Aas)
  - Einführung in die Forstökologie (S/Ü 1st; Aas)
  - Wälder und Waldgesellschaften der temperaten und borealen Zone (V/Ü, 1st; Lauerer)
  - Kryptogamen in heimischen Waldgesellschaften (Ü 1st; Hertel)
  - Exkursionen & Übungen (E/Ü 3st; Hertel, Lauerer, Aas).
- Kultur und Verwendung von Nutzpflanzen der gemäßigten Breiten (Ü 3st; Bertram)
- Die Vegetation der Erde: Gemäßigte Zonen und Arktis (V/Ü 2st; Lauerer)
- Diversität & Ökologie vegetationsprägender Pflanzenfamilien in Afrika (Ü, 1st; Lauerer, Liede, Meve)

## 2. Abgeschlossene studentische Arbeiten 2007

### Dissertation

INSINNA, Patrick 2007: Comparative Multiproxy-Investigations for Bioindication on *Pinus sylvestris* L. and *Pinus ponderosa* Laws. in Brandenburg (Germany) against the background of a changing climate.

### Diplom- und Zulassungsarbeiten

RÖSCH, Lucia (Januar 2007): Nicht-einheimische Pflanzenarten im Studentenwald Bayreuth, unter besonderer Berücksichtigung der Ökologie von *Impatiens parviflora*.

KLIEBE, Johanna (März 2007): Der Gaswechsel der grünen Flügelfrüchte von *Ulmus glabra* in Abhängigkeit von Lichtintensität, CO<sub>2</sub>-Konzentraion sowie Alter der Früchte.

SPRINGER, Stefanie (September 2007): Kreuzungsexperimente mit *Salix caprea* und *Salix cinerea*.

NIKOL, Nadja (September 2007): Die Bedeutung von Blütenduft und -farbe für die Anlockung von Insekten bei *Salix*.

## 3. Publikationen und Vorträge 2007

### Publikationen

AAS G (2007) Systematik, Verbreitung und Morphologie der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*). LWF Wissen 57: 7-11.

BREITFELD M, HORBACH, HD, LAUERER M, VOLLRATH H, AAS G (2007) *Carex vulpinoidea* Michx. adventiv in Nordostbayern. Berichte BBG 77: 205-208.

FÜSSEL, U., DÖTTERL, S., JÜRGENS, A. & AAS, G. 2007: Inter- and Intraspecific Variation in Floral Scent in the Genus *Salix* and its Implication for Pollination. Journal of Chemical Ecology 33: 749-765.

HERTEL E (2007) Ohne Moos nix los. Führer durch den Ökologisch-Botanischen Garten.

INSINNA P, GÖTZ B, JALKANEN R & AAS G (2007) One-hundred-year foliage comparison of *Pinus ponderosa* and *Pinus sylvestris* under dry growing conditions in Brandenburg, Germany. Scandinavien Journal of Forest Research 22: 149-159.

LIEFLÄNDER A, LAUERER M (2007) Spontanvorkommen von *Duchesnea indica*: Ein Neophyt breitet sich in den letzten Jahren verstärkt aus. Berichte BBG 77: 187-200.

POHL A, DONNER-HEISE H, KASTNER R, VÖLKL W, LAUERER M (2007) Die tropische Ameise *Plagiolepis alluaudi* im Ökologisch-Botanischen Garten Bayreuth: Probleme und Kontrolle. Der Palmengarten 71/1: 46-50.

WIRTH V, HERTEL E (2007) Beitrag zur Kenntnis der Flechtenbiota des Fichtelgebirges. Carlinea 65: 105-161.

## **Vorträge**

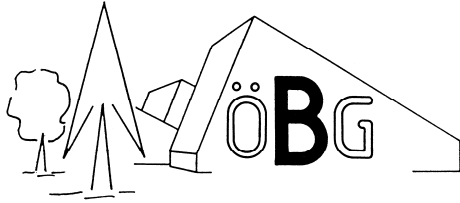
### Marianne Lauerer:

*Pflanzenwelt und Ökologie tropischer Hochgebirge*. Tagung der Stauden- und Alpin-  
gärtner des Verbandes Botanischer Gärten, 22. Juni 2007, Bayreuth.

### Gregor Aas

*Systematik, Morphologie und Verbreitung der Wald-Kiefer (Pinus sylvestris)*. Vortrag  
an der Tagung zum Baum des Jahres der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald und  
der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft, Walderbach, 13.7.2007.





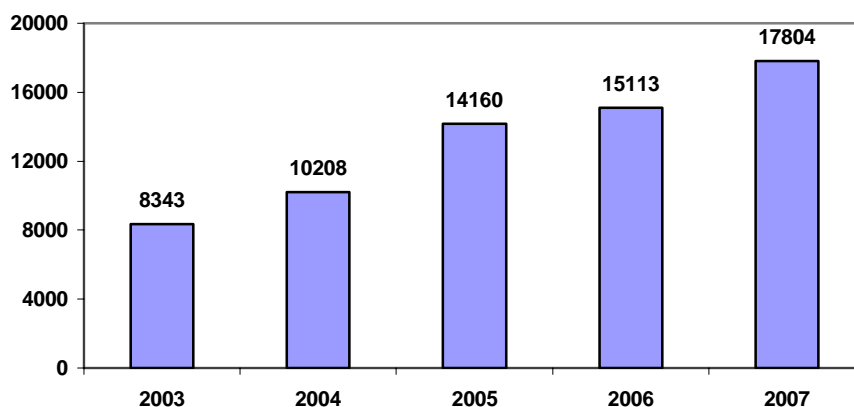
UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

## ÖKOLOGISCH-BOTANISCHER GARTEN

### Besucher-Statistik 2007

Im Jahr 2007 hatte der ÖBG rund **34.000 Besucher**. Diese verteilten sich auf<sup>1</sup>:

Besucher an Sonn- & Feiertagen (Freiland & Gewächshäuser)	17.804
Besucher der öffentlichen Führungen (jeweils 1. Sonntag im Monat)	1.470
Besucher der sonst. öffentlichen Führungen (6 Mittwochabende)	260
Geführte Gruppen nach Anmeldung (175 x ca. 20 Teiln.)	3.500
Gartentag (erster Sonntag im Juli)	1.100
Serenade am Victoriabecken (19.8.)	600
Besucher an Werktagen (nur Freiland) <sup>2</sup>	ca. 9.000



**Abb.:** Zahl der Besucher im ÖBG an Sonn- und Feiertagen in den letzten fünf Jahren.

<sup>1</sup> in der Liste fehlen einige kleinere Posten

<sup>2</sup> Zahl nur vorsichtig geschätzt