

UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

## ÖKOLOGISCH-BOTANISCHER GARTEN

# Jahresbericht 2005

### **Auf- und Ausbau des Gartens und seiner Sammlungen**

Im Januar 2005 genehmigt die Leitung der Universität Bayreuth das neue Leitbild des Ökologisch-Botanischen Gartens (ÖBG), in dem die Aufgaben, Strategien und zukünftigen Maßnahmen des ÖBG dargelegt sind ([www.uni-bayreuth.de/obg/zielundgeschichte.html](http://www.uni-bayreuth.de/obg/zielundgeschichte.html)). Aufbauend auf dieses Positionspapier wurde 2005 mit allen Mitarbeitern/Innen des ÖBG eine interne Stärken/Schwächen-Analyse (SWOT) durchgeführt, in der konkrete Ziele für die zukünftige Arbeit festgelegt wurden.

Der Aufbau des Nutzpflanzengartens wurden im Jahr 2005 planmäßig fortgeführt. Fertiggestellt wurde dabei die zentrale Demonstrationsanlage, auf der alljährlich der thematische Schwerpunkt im Nutzpflanzengarten (2005: Tabak) präsentiert wird.

Die Eingangshalle zu den Gewächshäusern wurde mit Mitteln der Universität und von Sponsoren umgebaut und neu gestaltet. Notwendig wurde diese Maßnahme aufgrund der steigenden Besucherzahlen. In mehreren Gewächshäusern erfolgte der Einbau einer neuen Befeuchtungsanlage. Begonnen wurde mit der Realisierung einer verstärkten Nutzung von Zisternenwasser zum Gießen im ÖBG. Die bisherigen Kapazitäten zur Sammlung von Niederschlagswasser über die Gewächshausdächer und seiner Verwendung zum Gießen liegen erheblich unter den möglichen, so dass nicht zuletzt aus Gründen der Einsparung von Kosten mit dem Ausbau begonnen wurde.

Aufgrund der angespannten Haushaltslage hat der ÖBG im letzten Jahr erstmals in größerem Umfang Drittmittel von Sponsoren (ca. € 60'000) für Bauarbeiten und Geräteanschaffungen eingesetzt. Größter Einzelposten war dabei der Kauf eines Spezialtraktors, der überwiegend aus Drittmitteln finanziert wurde.

### **Lehre**

Das wissenschaftliche Personal des ÖBG hielt 2005 Lehrveranstaltungen in den Studiengängen Biologie, Geoökologie und „African Development Studies in Geography“. Alle Lehrveranstaltungen des ÖBG bzw. unter seiner Mitwirkung sind im Anhang aufgeführt.

Zahlreiche Lehrveranstaltungen von Lehrstühlen der UBT nutzten Flächen, Pflanzen- und Tierbestände des ÖBG vor allem für freilandökologische Praktika und Übungen.

## **Forschung**

Die Forschung des ÖBG konzentriert sich auf vier Bereiche:

- Arbeiten zum Thema „*Die Rolle von Blütendüften bei der Bestäubung von Salix-Arten und ihre Bedeutung als Reproduktionsbarrieren*“ im Rahmen des 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.
- Möglichkeiten der biologischen Schädlingsbekämpfung in den Gewächshäusern des ÖBG.
- Ökologische Klassifizierung von Wäldern im Norden Perus (Desarollo Integral Alto Mayo, DIAM) durch die dem ÖBG angeschlossene Arbeitsgruppe *Forest Ecology and Remote Sensing Group* (Leitung: Dr. R. Zimmermann).

Unter der Federführung des LS für Biogeografie (Prof. Dr. C. Beierkuhnlein) wurde im Süden des ÖBG eine große Dauerversuchsfläche für die experimentelle Biodiversitätsforschung eingerichtet.

## **Öffentlichkeitsarbeit**

Die Nutzung des ÖBG durch die Öffentlichkeit ist weiter steigend. Die Statistik (siehe Anhang) weist für 2005 rund 31.300 Besucher aus und damit 14 % mehr als im Vorjahr. Die Zunahme ist vor allem durch eine Steigerung an Sonn- und Feiertagen bedingt und zeigt die wachsende Nachfrage der Bevölkerung der Region nach der Dienstleistung des ÖBG. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Besucherzahlen an Werktagen nicht exakt erfasst werden können. Die zunehmende Wahrnehmung des ÖBG durch die Öffentlichkeit spiegelt sich wider in zahlreichen Berichten der Medien über den ÖBG (siehe beiliegende Pressemappe).

Möglich ist die aufwendige Dienstleistung für die Öffentlichkeit nur durch das Engagement des „Freundeskreis Ökologisch-Botanischer Garten e.V.“, dem mittlerweile rund 240 Mitglieder angehören. In Anerkennung seiner Verdienste hat dieser Förderverein am 10. Februar 2005 den Umweltpreis der Stadt Bayreuth erhalten.

### Ausstellungen im ÖBG:

Folgende Ausstellungen wurden im Jahr 2005 im ÖBG gezeigt:

- "*Holz ist nicht gleich Holz - Vielfalt heimischer Hölzer*" (ÖBG)
- „*Quellen im Fichtelgebirge*“ von Wolfgang Wurzel und Volker Audorff
- „*Tabak – mehr als blauer Dunst*“ (ÖBG)

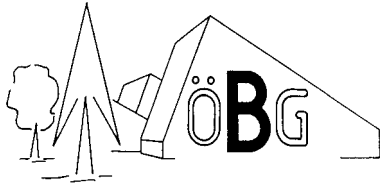
## **Index Seminum (Samenkatalog)**

Den *Index Seminum* des ÖBG erhielten weltweit rund 500 Botanische Gärten und andere wissenschaftliche Institutionen. Insgesamt wurden knapp 4'000 Portionen mit Vermehrungsmaterial versandt.

## **Schlussbemerkung**

Nach wie vor setzt die prekäre Mittelsituation (sowohl Sach- als auch Personalmittel) dem weiteren Auf- und Ausbau des Gartens und insbesondere seiner verstärkten Nutzung durch die Öffentlichkeit enge Grenzen. Dies kann auf Dauer nicht alleine durch die Einwerbung von Drittmitteln kompensiert werden. Zunehmend nachteilig wirkt sich vor allem das Fehlen von Mitteln für die dringend nötige Neu- und Wiederanschaffung größerer Maschinen und Geräte aus (Titelgruppe 76). Äußerst problematisch sind ferner die wachsenden Fehlbestände bei dringend erforderlicher Literatur.

Bayreuth, im April 2006, gez. Gregor Aas



## Anhang zum Jahresbericht 2005

### 1. Lehrveranstaltungen im ÖBG

#### Wintersemester 2004/2005:

- Modul Flora und Vegetation der Tropen und Subtropen (Vegetation, Nutzpflanzen, Ökologische Anpassungen von Pflanzen) (V 2st, Ü 3st, P/S 3st, E 1st; 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)
- Einführung in die Biologie der Moose (Ü 2st, E 1st; Hertel)
- Dendrologie I: Einführung in die Biologie von Bäumen und Sträuchern und ihre Bestimmung im Winter (V/Ü 2st; Aas)

#### Sommersemester 2005:

- 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 Zone (V/Ü, 1st; Lauerer)
  - Kryptogamen in heimischen Waldgesellschaften (Ü 1st; Hertel)
  - Naturschutz im Wald (V/Ü 1st; Völkl)
  - Exkursionen & Übungen (E/Ü 2st; Hertel, Lauerer, Hemp, Völkl, 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 (Ü, 1st; Lauerer, Liede, Meve)

### Diplom- und Zulassungsarbeiten 2005

HEIMBERGER, J. 2005: Die Tagfalterfauna des Ökologisch-Botanischen Gartens der Universität Bayreuth. LA Biologie.

KOMMA, S. 2005: Integration tierökologischer Aspekte bei der Konzeption eines Kalkmagerrasens im Botanischen Garten Bayreuth. LA Biologie.

ULRICH, K. 2005: Pflanzvorschlag für die Konzeption eines Kalkmagerrasens im Botanischen Garten Bayreuth. LA Biologie.

## 2. Veröffentlichungen 2005

### Publikationen

- Aas, G. 2005: Forschungseinrichtung Ökologisch-Botanischer Garten. Spektrum 3/05: 55-57.
- AAS, G. 2005: Die Arterkennung bei den einheimischen Eichen. In: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (Hrsg.): Förderung der Eiche. Strategie zur Erhaltung eines Natur- und Kulturerbes der Schweiz. Schriftenreihe Umwelt Nr. 383, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL. Bern: 18-20.
- AAS, G., 2005: Zur Systematik und Biologie der Gemeinen Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*). Berichte aus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Nr. 48: 7-11.
- AAS, G. & LAUERER, M. 2005: Gemeine Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) als Neubürger in unserer Flora. Berichte aus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Nr. 48: 17-20.
- DÖTTERL, S., FÜSSEL, U., JÜRGENS, A. & AAS, G. 2005: 1,4-Dimethoxybenzene, a floral scent compound in willows that attracts an oligolectic bee. Journal of Chemical Ecology 31: 2993-2998.
- HERTEL, E. & WALTER, E. 2005: *Circaea alpina* und die Eigenart nordbayerischer Wuchsorte im Veldensteiner Forst. Hoppea (Denkschr. Regensb. Bot. Ges.) 66: 217-231.
- LAUERER, M. 2005: Vielfältige Nutzung der Pflanzen im Alltagsleben der ländlichen Bevölkerung in Süd-Äthiopien. Selbstverlag bei InWent, Feldafing
- LAUERER, M. 2005: Kaktus zum Nachtisch. Tropisches Obst im ÖBG. Selbstverlag 44 S. Selbstverlag, Bayreuth
- SUKOPP, U., WALTER, E., SUKOPP, H., AAS, G. & LAUERER, M. 2005: Halb so wild: Neophyten in unserer Flora. Der Palmengarten 68/1: 10-19.
- VOLLRATH H. & LAUERER, M. 2005: *Sedum oppositifolium* in Oberfranken. Hoppea (Denkschr. Regensb. Bot. Ges.) 66: 299-304

### Vorträge

- Was verbirgt sich hinter F1-Hybriden?* Vortrag Ulrike Bertram im Haus der Kleingärtner, Bayreuth, 19.1.2005.
- Frucht- und Samenausbreitung.* Vortrag Marianne Lauerer an der ETH Zürich, 4.4.2005.
- Dendrologische Besonderheiten Australiens.* Vortrag Marianne Lauerer an der ETH Zürich, 18.4.2005.
- Die Gemeine Rosskastanie (Aesculus hippocastanum) als Neubürger in unserer Flora.* Vortrag Gregor Aas an der Fachtagung zum Baum des Jahres 2005 der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald und der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft, München, 8. Juni 2005.
- Neue invasive Arten aus Botanischen Gärten? Eine Fallstudie zu Duchesnea indica.* Vortrag Marianne Lauerer, Jahreshauptversammlung Verband Botanischer Gärten, 15.9. bis 18.9.05 in Bonn.

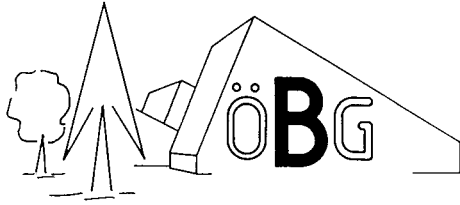
*Sommer jeden Tag – Winter jede Nacht: Vegetation tropischer Hochgebirge in natura und im Gewächshaus.* Vortrag Marianne Lauerer, Zürcher Botanische Gesellschaft, 7.12.2005.

### **Posterbeiträge**

ZEPPENFELD, T., HECKMANN, M., TREIDEL, H., PALOMINO, W., LAUERER, M., AAS, G., PERISUTTI, A. & R. ZIMMERMANN 2005: Soils, Stand Structure, and Floristic Composition of Montane Forests in the Alto Mayo, Peru. Jahrestagung der Gesellschaft für Tropenökologie, 23.-25.2.2005, Berlin.

FÜSSEL, U., DÖTTERL, S. & G. AAS 2005: What is the special floral scent of willows (*Salix* spp.)? XVII International Botanical Congress, 17 - 23 July 2005, Vienna, Austria.

FÜSSEL, U., JÜRGENS, A., DÖTTERL, S. & G. AAS 2005: Floral scent – guiding pollinators to willows (*Salix*). Jahrestagung Gesellschaft für Ökologie, 19.9.-23.9.2005, Regensburg.



UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

## ÖKOLOGISCH-BOTANISCHER GARTEN

### Besucher-Statistik 2005

Im Jahr 2005 hatte der ÖBG rund **31300 Besucher**.

Diese verteilten sich auf:

- Besucher an Sonntagen (Freiland & Gewächshäuser geöffnet): 14.160
- Teilnehmer an öffentlichen Führungen: 1.503
- Teilnehmer an Führungen für angemeldete Gruppen (177): 3.540
- Tag der offenen Tür (erster Sonntag im Juli): 3.335
- Abendöffnung (1 Woche im August): 817
- Besucher an Werktagen (nur Freiland)<sup>1</sup>: ca. 8.000

---

<sup>1</sup> Zahl geschätzt