



Gartenmelde

Neues aus dem ÖBG



Trockenwaldhaus, Oktober 2007



Kartoffelblüte

Trockenwald

Gewächshaus mit neuem Gesicht

Geburtstag²

30 Jahre ÖBG - 10 Jahre Freundeskreis

Die Kartoffel

Nutzpflanzenschwerpunkt



Tropenwaldhaus heute

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag

8 - 17 Uhr: Außenanlagen

Sonn- & Feiertage

10 - 16 Uhr: Gewächshäuser & Außenanlagen

Nützlinge gesucht!

Unterstützen Sie uns und werden Sie Mitglied in unserem Freundeskreis!

Weitere Informationen und ein Anmeldeformular finden Sie unter:

www.obg.uni-bayreuth.de/freundeskreis
oder Tel. 0921 / 55 2961.

ÖBG-Jubiläumsjahr 2008

Der ÖBG wird 30, der Freundeskreis 10 - der Ökologisch-Botanische Garten der Universität Bayreuth und der Freundeskreis e.V. haben 2008 allen Grund zum Feiern. Mehrere Veranstaltungen in diesem Jahr stehen ganz im Zeichen dieser beiden Jubiläen. Ein Foto-Rückblick „30 Jahre ÖBG und 10 Jahre Freundeskreis“ wird am Sonntag, 4. Mai, eröffnet. Am Freitag, den 4. Juli, veranstalten wir ein wissenschaftliches Symposium, bei dem es darum geht, die Idee und den Aufbau des Ökologisch-Botanischen Gartens rückblickend zu würdigen und seine aktuelle Bedeutung für Forschung und Lehre der Universität Bayreuth darzustellen. Einem breiten Publikum wollen sich dann am Sonntag, den 6. Juli, der ÖBG und sein Freundeskreis mit einem großen „Gartentag: 30 Jahre Ökologisch-Botanischer Garten“ präsentieren.



Tropenwaldhaus im Aufbau 1986

Trockenwald im ÖBG

Der ÖBG hat seit Herbst 2007 ein neu gestaltetes Demonstrationsgewächshaus. Das Thema sind auf rund 200 qm Fläche die Trockenwälder der Tropen, eine Pflanzenwelt, die bis dato bei uns noch nicht zu sehen war.

Tropische Trockenwälder haben zwei Gesichter: In der sommerlichen Regenzeit sind die Bäume belaubt und der Unterwuchs üppig. Außerordentlich stressig für die Pflanzen ist dagegen die bis zu acht Monate dauernde, heiße Trockenzeit. Die Bodenvegetation vertrocknet fast ganz. Die meisten Bäume und Sträucher werfen ihre Blätter ab, um Wasser zu sparen. Charakteristisch für diesen Lebensraum sind Spezialisten unter den Pflanzen, die Wasser speichern können, wie die imposanten Flaschenbäume (z.B. der Affenbrotbaum aus Afrika oder der Ceibo aus S-Amerika) oder die Kakteen. Beeindruckend ist, dass gerade zur trockenen Jahreszeit manche Bäume blühen (z.B. Korallenbaum) und fruchten, was sie für



... und so könnte der Trockenwald im ÖBG mal aussehen: In der Trockenzeit (oben) bzw. in der sommerlichen Regenzeit (rechts). Fotos von Naturstandorten in NW - Peru.

viele Blüten besuchende und Frucht fressende Tiere – und hoffentlich auch für die Besucher des ÖBG – besonders attraktiv macht.

Derzeit befindet sich der Trockenwald noch in den Kinderschuhen, die Bäume sind noch klein, ihre Stämme noch nicht flaschenförmig ausgebeult und die Vegetation noch nicht dicht. Wir sind gespannt, wie sich die Pflanzenwelt in diesem Gewächshaus entwickeln wird. Für die Gärtner ist es eine besondere Herausforderung, den verschiedenen Ansprüchen einzelner Arten (Sukkulente, Einjährige, Bäume, Lianen) gerecht zu werden. Insbesondere müssen die Saisonalität und der physiognomische Wechsel (Blühphasen, Laubabwurf), die für diesen Lebensraum so typisch sind, unter Kulturbedingungen erzeugt werden.

Neben typischen Vertretern der Trockenwälder zeigt das neu gestaltete Gewächshaus auch einige Nutzpflanzen der trockenen Regionen der Erde, wie die Sisalagave, den Jojobastrauch oder die Aloe.



Aus der Forschung

Zwei Biologie-Studentinnen haben im September 2007 ihre Zulassungsarbeit erfolgreich am ÖBG abgeschlossen.

Stefanie Springer hat sich der diffizilen Aufgabe gestellt, zu quantifizieren, wie stark sich Sal- und Asch-Weide, zwei unserer häufigsten Weidenarten, experimentell kreuzen lassen. Interessanterweise zeigte sich dabei, dass keimfähige Samen nur dann gebildet werden, wenn man Pollen der Asch-Weide auf die weiblichen Blüten der Sal-Weide bringt und nicht umgekehrt. Eine Bastardierung in der Natur kann also stattfinden, aber nur mit der Salweide als Mutter.

Mit der Bedeutung von Blütenduft und -farbe für die Anlockung von Insekten bei Weiden (*Salix*) hat sich Nadja Nikol beschäftigt. Weiden sind zweihäusig, d.h. männliche und weibliche Blüten auf verschiedenen Individuen. Die Studentin konnte erstmals im Experiment nachweisen, dass Bienen sowohl vom Duft als auch von der Farbe der Weidenblüten angelockt werden, dabei aber eindeutig männliche Sal-Weiden bevorzugen. Dies sollte Auswirkungen

auf den Bestäubungserfolg von Bienen haben, eine Fragestellung, die nun in folgenden Forschungsprojekten geklärt werden muss.

Im Juli 2007 hat Patrick Insinna erfolgreich seine Doktorprüfung abgelegt. Er verglich im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes der Fachhochschule für Forstwirtschaft in Eberswalde und dem ÖBG das Wachstum der einheimischen Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und der nordamerikanischen Gelb-Kiefer (*Pinus ponderosa*). In der Dissertation konnte nachgewiesen werden, dass auf extrem trockenen Sandböden in Brandenburg die Gelb-Kiefern im Verlauf der letzten 100 Jahre deutlich mehr Biomasse produzierte als die Wald-Kiefer. Ein Fazit der Arbeit lautet deshalb, dass die Gelb-Kiefer für die Forstwirtschaft eine ernst zu nehmende Alternative zur Wald-Kiefer wäre, wenn es bei uns durch den Klimawandel wärmer und trockener wird.

Weitere Infos unter: www.obg.uni-bayreuth.de/diplomarbeiten.html.

Kartoffeln (*Solanum tuberosum*): Schwerpunkt 2008 im Nutzpflanzengarten

Die Kartoffel ist eine äußerst nahrhafte und vielfältig verwendbare, unterirdisch wachsende Sprossknolle eines giftigen Nachtschattengewächses (*Solanaceae*). Die Kartoffelpflanze wird im Jahr 2008 mit vielen Sorten, darunter alten sowie einigen Wildarten als Schwerpunkt im Nutzpflanzengarten des ÖBG vorgestellt.

Südamerika ist die Heimat der Kartoffel, wo sie in den Anden von den Indios bereits lange vor Ankunft der Spanier als Nahrung diente. Die Einführung der Kartoffel in Europa blieb nicht ohne Folgen auf die Entwicklung der Bevölkerung. Die ersten Knollen gelangten zwischen 1540 und 1560 nach Europa, wurden aber zunächst wenig beachtet. Erst im 18. Jh. wurde auf Druck der Landesfürsten der Anbau häufiger. Die dadurch verbesserte Ernährung führte zu einem Bevölkerungsanstieg, was jedoch für Irland zu einer tragischen Falle wurde. Im Jahre 1845 trat dort erstmals ein Befall der Kartoffel mit der Kraut- und Knollenfäule (*Phytophthora infestans*) auf, der sich epidemieartig verbreitete und für einige Jahre die Ernte komplett vernichtete. Dies führte zu einer Hungersnot, der 1,5 Mio. Iren zum Opfer fielen, und weitere 1 Mio. zum Auswandern nach Amerika veranlasste.

Die Spannweite der Verwendung als Nahrungsmittel reicht von der Kartoffel als Schonkost oder als Beilage zu Gemüse und Fleisch in den verschiedensten Formen (Salz- oder Bratkartoffeln, Klöße, Kartoffelsalat, Pommes frites, Chips usw.) bis zur Alkohol- und Stärkeherstellung. Zunehmend wird die Kartoffel als nachwachsender Rohstoff verwertet. Die aus der Kartoffel gewonnene Stärke kann zu Bio-Kunststoffen umgewandelt werden und der Herstellung von Klebern, Bindemitteln oder Tensiden dienen. Diese Produkte sind kompostier- und biologisch abbaubar. Ein hoher Anteil der Stärke wird in der Papierveredelung verwendet.

Auch die Gentechnik macht vor der Kartoffel nicht halt. Die Stärke der tollen Knolle enthält zwei Komponenten: Amylose und Amylopektin. Für die industrielle Nutzung der Kartoffel braucht man nur das Amylopek-



Rund 5.000 Kartoffelsorten gibt es weltweit. Die vielen verschiedenen Verwendungszwecke und der weit verbreitete Anbau treiben die Züchtung von immer neuen Sorten voran. In Lima, Peru, befindet sich das Internationale Kartoffelinstitut mit der größten Gendatenbank für Kartoffeln. Dort lagert das Erbgut von ca. 100 wilden und 3.800 in den Anden traditionell kultivierten Kartoffelsorten.

tin, die wasserlösliche Amylose muss großtechnisch aufwändig entfernt werden. Durch gentechnische Veränderung wurden Kartoffeln hergestellt, die zu 99% Amylopektin enthalten (sog. Amflora-Kartoffel) und industriell verwendet werden können (für den normalen Anbau in der EU noch nicht zugelassen). Außerdem soll auf gentechnischem Wege die Resistenz gegen die Krautfäule erhöht werden.

Prof. Erwin Beck im Ruhestand

Genau an seinem 70. Geburtstag, am 2. November 2007, wurde Prof. Dr. Dr. h.c. Erwin Beck im Rahmen einer großen akademischen Feier emeritiert.



Prof. Erwin Beck

Prof. Beck, einer der Gründerväter der Biologie an der Uni Bayreuth und mehr als 30 Jahre Ordinarius am Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie, war es, der 1975 das Konzept für den Ökologisch-Botanischen Garten verfasste und maßgeblich daran mitwirkte, dass dieser drei

Jahre später gegründet wurde. Bis zuletzt führte er den Vorsitz im Ausschuss des Senats der Universität für Angelegenheiten des ÖBG. Seit der Gründung des Freundeskreis e.V. ist er dessen 2. Vorsitzender. Wir alle danken für den Einsatz für den Botanischen Garten und wünschen alles Gute!

Neue Mitglieder im Freundeskreis

Walter Bösch, Bayreuth

Lutz Funk, Kraftsdorf

Christine + Horst Link, Bayreuth

Wolfgang Griesbach, Weissenstadt

Uwe Krämer, Rehau

Matthias Breiffeld, Markneukirchen

Egon Möller, Erbdorf

Ursula + Dr. Jochen Fähler, Bayreuth



ÖBG

V
E
R
A
N
S
T
A
L
T
U
N
G
E
N

Januar

So 6. 1., 10 Uhr
Führung
Stärk' anlaufen:
Winterspaziergang im ÖBG

So 20. 1., 14 Uhr
Vortrag & Führung zur Ausstellung „Botanik in Textil: Quilts“ von Heide Färber

Februar

So 3. 2., 10 Uhr
Führung
Wüste(n) gestalten:
Dornige Sträucher und lebende Steine

März

So 2. 3., 10 Uhr
Führung
Familiengeschichten:
Verwandtschaft und System der Pflanzen

Mi 12. 3., 15 Uhr
Vortrag & Führung zur Ausstellung „Botanik in Textil: Quilts“ von Heide Färber

April

So 6. 4., 10 Uhr
Führung
Ameisen und Pflanzen:
Partnerschaft fürs Überleben

Mai

So 4. 5., 10 Uhr
Führung
Rettung per Gesetz?
Geschützte Pflanzen

So 4. 5., 11.30 Uhr
Vernissage zur Jubiläumsausstellung „30 Jahre ÖBG - 10 Jahre Freundeskreis“

Juni

So 1. 6., 10 Uhr
Führung
In Heide, Wald und Garten:
Erikagewächse

Mi 25. 6., 17.30 Uhr
Führung
Inmitt' der Blumen Hauch:
Spitzwegs Pflanzen

Juli

Fr 4. Juli, 13 Uhr
Symposium: „Ein Garten für Forschung und Lehre: 30 Jahre ÖBG“

So 6. 7., 10 Uhr
Gartentag - 30 Jahre ÖBG und 10 Jahre Freundeskreis

Mi 9. 7., 17.30 Uhr
Führung
Halb so wild: Neophyten in unserer Flora

Mi 23. 7., 17.30 Uhr
Führung
Ganz in Grün: Moose und Farne

Änderungen vorbehalten!

Veranstaltungen für Mitglieder des Freundeskreis ÖBG

Mi 13. 2., 18.00 Uhr
Mitgliederversammlung mit Neuwahlen - anschließend um 19.15 Uhr, Vortrag von Dr. Marianne Lauerer: Tropische Trockenwälder in der Natur und im ÖBG

So 25. Mai
Exkursion: Botanische Gärten Adorf und Hof

Fr 25. Juli, ab 17 Uhr
Sommerfest

Botanik in Textil: Quilts

Noch bis zum 27. April im ÖBG zu sehen: die Ausstellung „Botanik in Textil: Quilts“ von Dr. Heide Färber. Mehr zu Ursprüngen und Techniken des Quiltens gibt's in einer speziellen Führung.
Vortrag & Führung zur Ausstellung mit Dr. Heide Färber: Sonntag, 20. Januar, 14 Uhr und Mittwoch, 12. März, 15 Uhr.

Sparkasse Bayreuth 

Ihr Partner in Stadt und Land


SCHICKER
Diabas Urgestein

Diabas – Urgesteinsmehl Der natürliche Bodenverbesserer

- Verbesserung der Ton-Humus-Komplexe
- Stabilisierung des pH-Wertes
- Lebensnotwendige Mineralien und Spurenelemente
- Aktivierung des Bodenlebens

Bauen Sie auf die Urkraft der Erde. Und auf uns.

Hartsteinwerke Schicker OHG
Rimlasgrund 36
95460 Bad Berneck
Tel. 09273 / 997-31 Fax. 997-70

heuberger

Kälte - Klima
Verpflegungsautomaten

Ihr Partner für Kälte- und Klimatechnik



Bindlacher Str. 5 · 95448 Bayreuth
Telefon 0921/7973-0
Telefax 0921/7973-23
www.heuberger.de

Baruthia 

Schutzschuhe
Arbeitskleidung
Putzmittel
Bürsten, Pinsel...

Baruthia Lothar Wolf
Friedrich-von-Schiller Str.12
95444 Bayreuth
Telefon : (0921) 2 01 20
Telefax : (0921) 8 33 83
Postfach 10 02 26
95402 Bayreuth
info@baruthia-wolf.de
Öffnungszeiten:
Mo - Fr. von 7.30 - 16.45 Uhr