

Der Botanische Garten als Freiland-Kurssaal

Über 100 Studenten verschiedener Fächer machten beim Lernparcours „Biologie der Nutzpflanzen“ mit

Abseits des üblichen Stundenplans stehen in Erlangen ganz besondere Kurse auf dem Programm. Dabei können die Teilnehmer vieles über die „Biologie der Nutzpflanzen“ lernen.

Botanischer Garten in Erlangen, kurz vor Semesterende: Aufgeteilt in mehrere Gruppen besuchen mehr als 30 Studenten fünf Lernstationen. An jeder Station bleiben sie etwa eine Stunde. Im Tropenhaus steht ein Tisch mit exotischen Früchten, das sogenannte Arboretum ist in ein Wald-Labor umgewandelt, und in der System-Anlage sind Gewürze in allen Formen und Farben aufgereiht.

An der Uni in Erlangen ist das Biologie-Studium vor etwa zehn Jahren grundlegend umgestellt worden. Seitdem liegt der Schwerpunkt sehr auf der Molekularbiologie, die klassische Botanik und Zoologie sind in den Hintergrund gerückt. Und das Thema Nutzpflanzen wird kaum noch behandelt.

„Was uns im Studium immer ein bisschen gefehlt hat, war ein Verbindungsstück zwischen dem, was wir in der Vorlesung gelernt haben, und dem alltäglichen Leben, also die praktische Anwendung unseres Wissens“, sagt Marcus Krüger, der inzwischen seine Doktorarbeit abgeschlossen hat.

Bereits 2006 hatte er zusammen mit Maurice Gliem die botanischen Bestimmungübungen in eigener Regie um eine Zusatzstunde über Gartenpflanzen erweitert. „Damals war unser Programm noch recht übersichtlich“, sagt Krüger, „es ging über Obst, Gemüse und Kräuter.“

Mehlpampe an den Händen

2009 wurde der Zusatzkurs um Gewürze, Getreide und tropische Nutzpflanzen erweitert. Dieses Jahr kamen noch Holzpflanzen hinzu. So entstand ein Parcours mit fünf Stationen, bei dessen Organisation verschiedene Einrichtungen der Uni zusammengearbeitet haben, unter anderem die Biologie-Didaktik, die Arbeitsgruppe Geobotanik, der Lehrstuhl für Molekulare Pflanzenphysiologie sowie der Botanische Garten.

„Den Kurs Biologie der Nutzpflanzen haben wir als eine Mischung aus Exkursion und Praktikum geplant“, erklärt Krüger. Zu Beginn bekommt jeder Teilnehmer ein 50-seitiges Arbeitsheft. Im Laufe des Nachmit-



Aus welchem Holz sind unsere Alltagsgegenstände? Im Arboretum (oben) drehte sich alles um das Thema Holz. An einer anderen Station (unten) lernten die Studenten viel über Obst und Gemüse.
Fotos: Stefanie Kriesten, Walter Weiß



tags soll er an verschiedenen Stationen Informationen sammeln – durch Zuhören, durch Lösen von Aufgaben oder durch Experimentieren.

„Es ist etwas anderes, als wenn man nur im Hörsaal sitzt und sich berieseln lässt. Wer einmal Mehlpampe an den Händen hatte, wird sich auch noch in Jahren daran erinnern, welches Mehl Gluten enthält“, erläutert Krüger das Konzept.

An einer Station erklärt Maurice Gliem den Unterschied zwischen Obst und Gemüse – und welche Pflanzenteile wir eigentlich verwenden. Für viele Teilnehmer ist neu, dass man bei der Kartoffel nicht die Frucht isst, sondern die Wurzelknolle. Oder dass Himbeeren zu den Steinfrüchten und Erdbeeren zu den Nussfrüchten zählen.

Im Kräutergarten erklärt Theresa Rottmann, welche Pflanzen wir zum Würzen verwenden und welche Inhaltsstoffe sie besitzen. Mit Nasenklemmen und Augenbinden erkunden die Studenten den Zusammenhang zwischen Inhaltsstoffen und Geschmack. Warum Pflanzen ätheri-

sche Öle produzieren, darf jeder am eigenen Körper herausfinden und sich mit einem Tropfen Pfefferminzöl auf der Hand wenigstens punktuell etwas abkühlen.

Die dritte Station: Getreide. Marcus Krüger zeigt die häufigeren und selteneren heimischen Getreidearten. Die Teilnehmer sollen durch Kneten herausfinden, in welchen Mehlen Gluten enthalten ist.

Im Tropenhaus führt Walter Weiß zu Papaya-, Kakao-, Vanille- und Baumwoll-Pflanzen, die man nicht alltäglich zu sehen bekommt. Vor einem großen Fruchtkorb kann jeder zeigen, ob er den Unterschied zwischen einer Mango und einer Papaya kennt. Aber auch der Geschmackssinn ist gefragt: Von welchen tropischen Früchten stammen die acht angebotenen Fruchtsäfte?

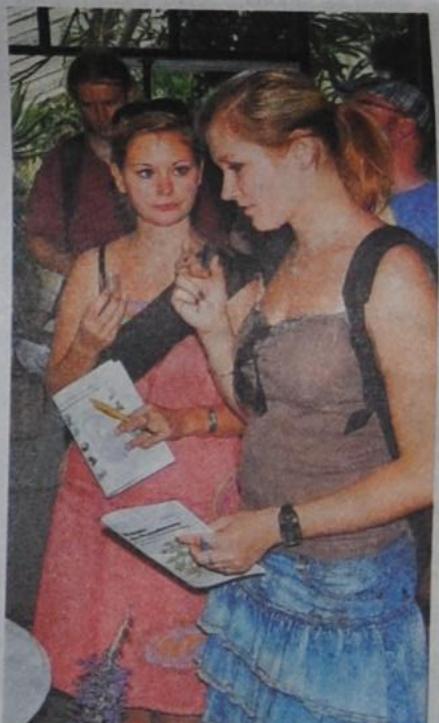
Im Arboretum, der Baumabteilung des Botanischen Gartens, lernen die Studenten von Ruth Stadler etwas über den Aufbau von Holz. Die Tauchprobe zeigt, dass Fichtenholz besser schwimmt als Eichenholz. Letzteres

ist auch schwerer zu bearbeiten, wie einige mit Hammer und Nagel bewaffnet feststellen. Am Ende der Stunde können alle das Jahresring-Tagebuch eines Baumes lesen und deuten.

Nach dem Kurs haben die Teilnehmer nicht nur ihr Allgemeinwissen aufgefrischt, sondern auch ein bisschen Prüfungsvorbereitung bekommen. Die zukünftigen Lehrer haben einfache Versuche für den Unterricht kennengelernt.

Insgesamt 104 Studenten aus ganz verschiedenen Studiengängen absolvieren an drei Nachmittagen den Parcours. „Mit so vielen Anmeldungen hatten wir nicht gerechnet“, sagt Krüger, „aber sie zeigen, dass sich zahlreiche Studenten trotz eines vollen Stundenplans für solche Zusatzangebote interessieren. Doch die werden leider immer seltener.“

Ob dieser Kurs in Zukunft regelmäßig stattfinden wird, ist noch ungewiss. Maurice Gliem und Marcus Krüger planen derzeit schon an weiteren Projekten. Im Oktober soll der Kurs „Biologie der Pilze“ erstmals angeboten werden.
hlo



Maracuja oder Mango? Eine Aufgabe im Tropenhaus war das Erkennen von tropischen Früchten am Geschmack.



Die Lebensgeschichte eines Baumes lässt sich aus seinen Jahresringen ablesen.

Keine
ohne V

Völlig eg
Platz
euch einfa
freies Fac
enanfän
schreibun
nachweise
krankenge
Im Ber
Krankenge
es dabei je
und Alter
versicheru
sche Krank
Familien
Beitrag: D
sind über
tragszahl
Voraussetz

STAB

noch kein
nicht über
kommen v
365 Euro
Die Alte
die Zeit
Zivil-ode
tes verlan
eine sog
Beschäftig
die Eink
Euro mon
Studenten

Studen
rung – mi
25 ist ode
mensgren
nicht in
rung blei
eine stud
cherung.
zum Absc
ters bezi
bis Ende
das 30.
wird.

Der Be
mester 20
lich 53,40
sicherung
Kinder a
monatlich
rende mi
Diese Beit
desministe
für alle ge
sen einheit
Privat vo
nicht: We
Eltern m
Wahl entw
oder in die
letzterem
das örtlich
chen Kran
der AOK
Die Mitar
und stell
rungsbeso
zur pers
mitbringe
Studium

deutschen
der Stud
seit 1. N
erfasst, d
nen und
bzw. sta
schule ein
staates zu
ben sind.

Einfach
scher Stu
chenhall
burg. Im
für ihn je
kenversich
Antwort
das Thema
gibt's zum
tenservice
unter Tel.
Erlangen
82 61 50.