

# Palmenblatt

Herbst | Winter | Frühling 2021 - 2022  
Nachrichten aus dem  
Botanischen Garten Erlangen

  Botanischer Garten
   Aromagarten
   Freundeskreis

## Pilze im Botanischen Garten

Neben Pflanzen und Tieren findet man im Botanischen Garten auch eine dritte Gruppe von Lebewesen: die Pilze. Ein wesentlicher Teil des Pilzkörpers ist dabei für uns unsichtbar. Er bildet ein großes Netz von Hyphen, das Pilzmyzel, von dem wir meist nur die auffälligen Fruchtkörper bemerken, die über die Bildung großer Mengen an Sporen die Vermehrung der Pilze ermöglichen. Pilze sind faszinierende Lebewesen mit wichtigen Funktionen im Ökosystem. Mit einer Mykorrhiza bilden die Pilze eine Brücke zwischen dem Boden und den meisten Pflanzen, über die ein Austausch von Stoffen, Energie und Kommunikation stattfindet. Dabei steht ein dichtes Pilzgeflecht mit den Feinwurzeln höherer Pflanzen in Kontakt und liefert Wasser und Nährsalze. Im Gegenzug erhält der Pilz Assimilate, die er selbst nicht herstellen kann. Für manche Arten ist diese Symbiose sogar lebenswichtig. Die winzigen Orchideensamen könnten z. B. ohne eine Mykorrhiza nicht keimen. Es gibt aber auch gefährliche holzersetzende Pilze, die lebende



Gallertfleischiger Fältling *Phlebia tremellosa*

Bäume befallen. Die Braunfäule zerstört Holzfasern und lässt sie brüchig werden. Bei der Weißfäule, die das Holz faserig und weiß werden lässt, wird das Lignin abgebaut. Die befallenen Bäume sterben schließlich ab. So geschah es vor einigen Jahren mit alten Ginkgo-Exemplaren im Garten. Allerdings konnten sie trotz Pilzbefall noch einige Jahre überleben. Hierfür musste ihre Standfestigkeit regelmäßig überprüft werden. Im Herbst des letzten Jahres untersuchte die Diplom-Biologin Diana Härpfer die gesamte Freifläche des Botanischen Gartens auf das Vorkommen von Pilzen, die Fruchtkörper entwickelt

hatten. Es wurden 62 Arten von Schlauchpilzen (Ascomycota), Ständerpilzen (Basidiomycota) und Schleimpilzen (Myxomycota) identifiziert und in eine Tabelle und eine Karte eingetragen. Vermerkt wurde auch, ob der Pilz sich von totem organischen Material (Saprophyten) oder von lebendem Material (Parasiten) ernährt oder ob es sich um einen Mykorrhizapilz handelt. Von den oben erwähnten gefährlichen Pilzen wurden Hallimasch, Schwefelporling, Flacher Lackporling, Wurzelschwamm, Feuerschwamm und Brandkrustenpilz nachgewiesen. Auf der Basis der Pilzkartierung im Botanischen Garten wird aufgezeigt, wo in Zukunft Handlungsbedarf besteht, wenn aggressive holzersetzende Pilze die Standfestigkeit eines Baumes gefährden. Nur auf diese Weise ist eine Verkehrssicherung der öffentlich zugänglichen Flächen gewährleistet. WW

*So 7.11. 11:00 Führung*

*Pilze im Botanischen Garten Diana Härpfer*

*Sa 14.11. 9:30 Exkursion*

*Pilz-Exkursion im Sebalder Reichswald*

*Diana Härpfer - weitere Infos s. Terminblock*





Fliegenpilz *Amanita muscaria*



Treffen der Umweltpädagogen



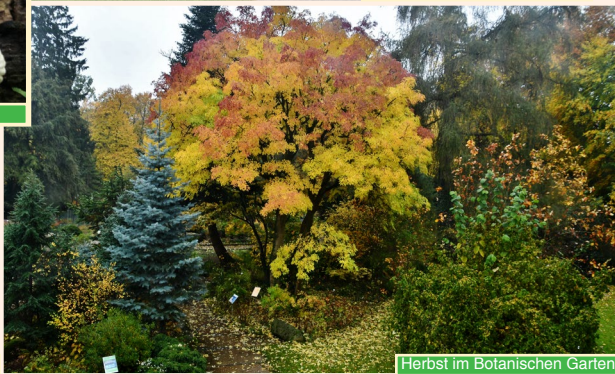
Die Gewächshäuser aus der Luft



Halsband-Schwindling *Marasmius rotula*



Maronen-Röhrling *Imleria badia*



Herbst im Botanischen Garten



Führung 'Wir entdecken Besonderheiten im Botanischen Garten' mit Jakob Stiglmayr

## Corona update

Nach den anfänglichen Schwierigkeiten kann der Garten seit Pfingsten wieder wie gewohnt öffnen. Nur die Gewächshäuser müssen noch geschlossen bleiben, da hier ein immenser Aufwand für die Zugangskontrolle erforderlich wäre und dies ohne Eintrittsgelder nicht möglich ist. Großer Dank geht hier an unsere Besucher, die sich in den meisten Fällen an die jeweils wechselnden Bedingungen, wie Kontaktdatenverfolgung und Maskenpflicht gehalten haben. Die Universitätsleitung hat dankenswerterweise für die anfänglichen Einlasskontrollen in den Garten erhebliche finanzielle Mittel bereitgestellt. Auch der Aromagarten konnte sein Jubiläum mit vielen Besuchern teilen. Führungen sind wieder möglich und sehr gefragt. Die geringe Gruppengröße, die dabei noch nötig ist, erlaubt sehr individuelle Gartenrundgänge. CH

## Treffen der Umweltpädagogen

Ende Juli fand ein abendliches Treffen mit unseren Umweltpädagogen im Botanischen Garten statt. Nach der langen Corona-Pause konnte nach einem kurzen update von Claus Heuvelmann und Katrin Simon, endlich einmal wieder ein gemeinsamer Gartenrundgang gemacht werden und anschließend Erfahrungen ausgetauscht und neue Ideen gesammelt werden. Herzlichen Dank an alle für die allzeit gute und unkomplizierte Zusammenarbeit! HB

## 'g'scheid schlau!'

Die 'Lange Nacht der Wissenschaften Nürnberg-Fürth-Erlangen' ist verschoben auf Frühjahr 2022? Deshalb wird es Zeit für 'Das Lange Wochenende der Wissenschaften - online' von Donnerstag, 21.10. bis Sonntag, 24.10.2021!



Mit Live-Online-Vorträgen via Zoom beteiligt sich auch der Botanische Garten. Z. B. informiert Claus Heuvelmann am 22.10. zum Thema: 'Grün in der Krise: Wie das Klima unsere Gärten wandelt'. Der Klimawandel wird uns durch zahlreiche Bilder in den Medien immer bewusster. Was aber ändert sich ganz konkret vor unserer Haus- und Gartentür? Wie müssen wir unsere Städte begrünen, damit sie weiterhin lebenswert bleiben? Wie können die (Botanischen) Gärten auch zur Lösung des Problems beitragen? Diese und weitere drängende Fragen werden in Zukunft jeden von uns beschäftigen. Auch praktische Beispiele aus der Grünflächenpflege der FAU zeigen Probleme und Lösungsansätze, die uns alle betreffen.

**Fr 22.10. 15:00 Online-Vortrag**  
*Grün in der Krise: Wie das Klima unsere Gärten wandelt* Claus Heuvelmann  
**So 24.10. 15:30 Online-Vortrag**  
*Bürgerwissenschaften für die Artenvielfalt* Katrin Simon  
Tickets und Infos unter [www.gscheid-schlau.de](http://www.gscheid-schlau.de)

## Ausstellung Pflanzen im Winter

Über die Weihnachtszeit begleiten uns unterschiedlichste Pflanzen, die eng mit unserer Kulturgeschichte verbunden sind. Tannengrün und die dekorativen Zweige der Stechpalme finden sich im weihnachtlichen Schmuck vieler Häuser und Geschäfte, Christrosen werden verschenkt und die Mistel über dem Türstock zaubert weihnachtliche Träume und Magie in den Alltag. Neben dem Adventskranz finden Gestecke aus Zapfen ihren Platz auf unsere Tische und der Duft von Lebkuchengewürzen liegt in der Luft. Im Freiland des Botanischen Gartens kann man bei einem Winter-Spaziergang mehr über weihnachtliche Pflanzen erfahren. Warum werden viele Weihnachtsbäume mit Äpfeln geschmückt? Was machte die Mistel schon bei den Kelten zu einer Mysterien-



pflanze? Jede porträtierte Pflanze hat ihre eigenen Geschichten und Bräuche. Weihnachtliche Gedichte an den passenden Pflanzen und Orten im Botanischen Garten runden den Winterspaziergang ab.

*Ausstellung im Freiland des Botanischen Gartens zu unseren Öffnungszeiten*  
Fr 26.11.2021 - So 6.2.2022, Eintritt frei





Fischschwanzpalme *Caryota mitis* im Tropenhaus



Higan-Kirsche *Prunus subhirtella* 'Autumnalis'



Führung 'Frühlingsblüher' mit Claus Heuermann



Baum des Jahres: Stechpalme *Ilex aquifolium*

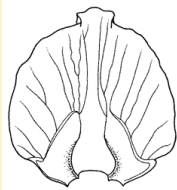
## Wasserprojekt

Wasser ist für Pflanzen wie für Menschen der wichtigste Baustein des Lebens. Daher sind wir besonders dankbar für eine studentische Arbeit am Lehrstuhl für angewandte Geologie bei Prof. Johannes Barth, PhD. In regelmäßigen Abständen wurden dabei alle wichtigen Parameter der vielfältigen Wasserquellen im Garten untersucht. Auch außerhalb des Botanischen Gartens wurden Proben genommen. So sollen die Bedingungen für Bremis

Wasserschlauch *Utricularia bremii* verbessert werden.

In einer Erhaltungskultur wird die Pflanze, von der es deutschlandweit nur sehr wenige Vorkommen gibt, vermehrt. Auch für den Erhalt der Naturstandorte

im Landkreis Erlangen-Höchstadt durch die Untere Naturschutzbehörde sind die Wasserparameter ein wichtiger Indikator für den Erhalt und die Pflege der Weiher. Die letzten sehr trockenen Jahre waren für alle Wasserlebewesen eine große Herausforderung. Vielen herzlichen Dank an Johannes Marabini vom Landratsamt Erlangen-Höchstadt und Diplom Biologin Andrea Kerskes von der Oberen Naturschutzbehörde in Ansbach, die dieses Projekt begleiteten. CH



Bremis Wasserschlauch *Utricularia bremii* Detail der Blüte



Entnahme der Wasserproben

## Baustelle

Um die Versorgung mit Regenwasser und den Schutz bei Starkregenereignissen zu gewährleisten, ist auf dem Betriebshof des Botanischen Gartens eine größere Baumaßnahme geplant. Bis in den Sommer 2022 wird eine neue Regenrückhaltung und eine Versickerung gebaut. So wird der Kanal entlastet und das immer dringender benötigte Regenwasser für die Pflanzen nutzbar gemacht. Vielen Dank allen, die mit den komplexen Planungen und der Bauausführung befasst sind. CH



### Termine

- Sa 11.9. 14:30 Führung**  
Wir entdecken Besonderheiten im Botanischen Garten Jakob Stiglmayr
- So 19.9. 11:00 Führung**  
Gut für's Klima: Moore und Mangroven Katrin Simon
- Sa 25.9. 14:30 Führung**  
Wald der Welt: Reise in den tropischen Regenwald Susanne Scheer
- Sa 9.10. 10:00-13:00 Kurs**  
Malen und zeichnen im Botanischen Garten  
Melanie Henning, Kursgebühr 7,00 €, 8-12 J.  
Anmeldung und Infos bei [www.juks-erlangen.de](http://www.juks-erlangen.de)
- Sa 16.+So 17.10. 11:00-15:00 Kurs**  
Botanischer Garten 360 Grad  
Lennart Peters, Kursgebühr 11,50 €, 10-15 J.  
Anmeldung und Infos bei [www.juks-erlangen.de](http://www.juks-erlangen.de)
- Sa 23.10. 14:30 Führung**  
Die Früchte eifriger Sammler im Botanischen Museum Jakob Stiglmayr



### Termine

- Sa 23.10. 10:00-13:00 Kurs**  
Land-Art - Natur und Kunst  
Dorothee Löffler, Kursgebühr 5,00 €, 6-10 J.  
Anmeldung und Infos bei [www.juks-erlangen.de](http://www.juks-erlangen.de)
- So 7.11. 11:00 Führung**  
Pilze im Botanischen Garten Diana Härpfer
- Sa 14.11. 9:30 Exkursion**  
Pilz-Exkursion im Sebalder Reichswald  
Treffpunkt wird nach Anmeldung mitgeteilt -  
Dauer ca. 3 h Diana Härpfer
- Fr 26.11. - So 6.2. Ausstellung**  
Pflanzen im Winter - Von Zapfen, Nüssen, Stechpalme und Mistel  
im Freiland während unserer Öffnungszeiten -  
Eintritt frei
- So 23.1. 11:00 Führung**  
Optimal angepasst: Von Epiphyten, Blüten im Tropenhaus und Überlebensstrategien der Kakteen Katrin Simon
- Do 27.1. 19:00 Online-Vortrag**  
Der Myrrhenbaum *Cammiphora myrrha*, die Arzneipflanze des Jahres 2021: Eine Reise durch die Kultur- und Medizingeschichte bis in die Moderne  
Dr. Elke Puchtlir
- Do 24.2. 19:00 Online-Vortrag**  
Bestäuber und Bestäubung  
Ein Ausflug in das Zusammenspiel von Insekten und Blüten Stefan Mümmeler
- Sa 12.03. 14:30 Führung**  
Frühlingsblüher Claus Heuermann
- Mo 25.4. 18:00 Führung**  
Zum Tag des Baumes:  
'Bäume sind der Schmuck der Erde'  
Rudolf Höcker
- So 8.5. 11:00 Führung**  
Ein Strauß zum Muttertag: Gartenspaziergang und Genuss der Blütenpracht im Mai Inge Tautz
- Do 12.5. 18:00 Führung**  
Faires Miteinander? Symbiosen in der Pflanzenwelt Rudolf Höcker

**Anmeldung zu den Führungen und Online-Vorträgen im Botanische Garten unter [bg-fuehrungen@fau.de](mailto:bg-fuehrungen@fau.de). Aufgrund der aktuellen Situation ist eine Voranmeldung zu allen Gartenführungen zwingend notwendig ! Treffpunkt wird nach Anmeldung mitgeteilt.**



### Termine

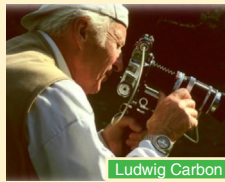
- Mi 23.09. 19:00**  
Mitgliederversammlung  
im Lesecafe Erlangen, Hauptstr. 55  
Einladung der Mitglieder erfolgt separat
- Sa 30.4. 9:00 - 14:00 Aktion**  
Pflanzenbörse des Freundeskreises  
Privatverkauf  
Anmeldeformular unter [www.botanischer-garten.fau.de](http://www.botanischer-garten.fau.de)

## Mitgliederversammlung FBGE

Nachdem die für Mai geplante Mitgliederversammlung des Freundeskreises des Botanischen Gartens Erlangen e.V. (FBGE) im Zuge der Corona-Beschränkungen mehrmals ausfallen musste, soll es einen neuen Versuch am 23.9.2021 geben. Unter den derzeit geltenden Sicherheitsauflagen findet die Jahreshauptversammlung und Wahl des Vorstandes im Lesecafé (Altstadtmarkt) statt. Eine schriftliche Einladung erfolgt noch an die Mitglieder. Dabei wird es auch den traditionell reich bebilderten Jahresrückblick durch Dr. Weiß geben. WW

## Ein Freund wird uns fehlen

Im Juni 2021 verstarb Ludwig Carbon, der dem Freundeskreis Botanischer Garten seit seiner Gründung angehörte. Über Jahrzehnte war sein Lieblingsplatz die Bank am Gewächshauseingang, die er fast täglich aufsuchte, um sich mit Fotografen und den Gartenbesuchern auszutauschen. Er war aber auch aktiv im Freundeskreis tätig, übernahm Aufsichtsdienste im Garten um die Öffnungszeiten zu verlängern und brachte manch gute Anregung ein. Sein großes Hobby, die Fotografie, brachte ihm 1996 beim Fotowettbewerb



Ludwig Carbon

werb `Pflanzen aus aller Welt - im Botanischen Garten zu Hause` den 1. Preis mit einem Foto von dem grazil gezeichneten, durchscheinenden Blatt des südamerikanischen Aronstabgewächses *Alocasia*. Herr Carbon war ein liebenswerter Freund des Botanischen Gartens und wir erinnern uns gerne an die Zeit mit ihm. Seine tiefe Verbundenheit zeigte er auch über seinen Tod hinaus. So wurde dem FBGE im Rahmen seiner Beisetzungsfest ein großer Spendenbetrag zuteil. Nicht nur dafür sind wir ihm zu großen Dank verpflichtet. JSt



Ludwig Carbon auf seiner Lieblingsbank

## Haltbare Pilze

Da Pilze zu überwiegenden Teilen aus Wasser bestehen, verderben sie sehr schnell. Für Pilzausstellungen und zur Dokumentation in unserer Sammlung, wäre es aber sehr schön, wenn die Pilze dauerhaft konserviert und gezeigt werden könnten. Es bot sich die Zusammenarbeit

mit dem Lehrstuhl für Glas und Keramik des Departments Werkstoffwissenschaften an der FAU an. Dort besteht die Möglichkeit Materialien über einen Gefriertrocknungsprozess das Wasser zu entziehen. Diese Verfahren findet in vielen Bereichen Anwendung, vor allem in der Lebensmittelindustrie wird es zur schonenden Trocknung von Früchten eingesetzt. Zunächst einmal wurden die Pilze eingefroren. In der Gefriertrocknungsanlage wurde ihnen dann bei hohem Vakuum auf einer erwärmten Platte (30°C) das Wasser durch Sublimation entzogen, anschließend kondensierte und gefror die gasförmige Phase an einem Kondensatorring, der eine Temperatur von -55°C besitzt. Aromatische Inhaltsstoffe, somit auch der typische Pilzgeruch, blieben erhalten. Die optimierte biologische Mikrostruktur der Versorgungskanäle in den Pilzen sind für die Herstellung von biomimetisch abgeleiteten Keramiken mit Einsatzgebiet in Filtration und Katalyse von großem Interesse. Es erfolgte eine direkte Umwandlung des Pilzes in eine Siliziumcarbidkeramik, einen keramischen Werkstoff. Die `Keramik-Pilze` sind jetzt dauerhaft haltbar und bis über 1000°C feuerbeständig. CH / TF

Botanischer Garten der FAU  
Loschgestr. 1, 91054 Erlangen  
Tel. 09131 8522969  
Fax 09131 8522746  
botanischer-garten@fau.de

### Öffnungszeiten:

**Sommer:** Freiland tägl. 8:00 - 17:30  
Gewächshäuser derzeit geschlossen  
**Winter:** Freiland tägl. 8:00 - 16:00  
Gewächshäuser derzeit geschlossen

### Anfahrt:

A73, Ausfahrt Erlangen-Nord, folgen Sie den Wegweisern Theater. Vom Bahnhof oder von der Bushaltestelle Hugenottenplatz sind es 5 Gehminuten



über 350 verschiedene  
Blumenzwiebeln!

Staudengärtnerei  
**Augustin**

www.stauden-augustin.de  
Neunkirchener Str. 15 91090 Eifeltrich

**Pflanzenbörse**  
des Freundeskreises

Samstag, 30. April 2022  
9:00 - 14:00 Uhr  
**Privatverkauf**

Anmeldeformular unter  
[www.botanischer-garten.fau.de](http://www.botanischer-garten.fau.de)



**FREUNDKREIS  
BOTANISCHER  
GARTEN ERLANGEN e.V.**

Werden auch Sie Mitglied im  
Freundeskreis des Botanischen  
Gartens Erlangen und engagieren  
Sie sich als ehrenamtlicher Helfer bei unseren zahlreichen  
attraktiven Veranstaltungen!  
[www.botanischer-garten.fau.de](http://www.botanischer-garten.fau.de)  
Infos unter 09131 8522969 oder [fbge@posteo.de](mailto:fbge@posteo.de)  
Spendenkonto FBGE:  
IBAN: DE73 7635 0000 0000 0878 27

Möchten Sie eine Gruppenführung im Botanischen  
Garten oder Ariomagarten buchen?  
[www.botanischer-garten.fau.de](http://www.botanischer-garten.fau.de)

**BOTANISCHER  
GARTEN UNIVERSITÄT  
ERLANGEN-NÜRNBERG**

**AROMAGARTEN  
UNIVERSITÄT  
ERLANGEN-NÜRNBERG**