

# Jahresbericht 2017

Ökologisch-Botanischer Garten



# Unser Auftrag

*Der Auftrag des Ökologisch-Botanischen Gartens (ÖBG) ist es, durch hervorragende Forschung, Lehre und öffentliche Bildungsarbeit die Universität Bayreuth (UBT) zu stärken.*

*Der ÖBG ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung der UBT und verfolgt gemäß seinem Leitbild die Schwerpunkte Ökologie und Umwelt in Forschung und Lehre. Seine Besonderheit besteht darin, dass er naturnah gestaltete Lebensräume mit Pflanzen aus aller Welt präsentiert und hervorragende Möglichkeiten für moderne Freilandforschung und Lehre bietet. Für die Öffentlichkeit ist er eine überregional bedeutsame Attraktion und ein Zentrum für Bildung und Erholung. Er prägt maßgeblich das Bild der Universität in der Öffentlichkeit und verbindet Stadt und Region mit der Hochschule.*

# Inhaltsangabe

1   Forschung	7
1.1 Projekte und Drittmittel .....	7
1.2 Ergebnisse der Forschung .....	10
1.3 Herbarium der Universität Bayreuth (UBT) .....	11
2   Lehre	13
3   Third Mission: Öffentliche Bildung im ÖBG	15
3.1 Besucherzahlen.....	15
3.2 Angebot für Schulen und Kindergärten.....	17
3.3 Bildungsprojekte .....	18
3.4 Projekt Kräuterküche.....	18
3.5 Permakulturbeet.....	20
3.6 Themenschwerpunkte und Aktionen 2017 .....	21
3.7 Forum Waldkontroversen .....	22
3.8 Ausstellungen.....	23
4   Artenschutz im ÖBG	25
4.1 Artenschutz-Projekte .....	25
4.2 Green-Campus: Förderung der Biodiversität im ÖBG.....	25
5   Änderungen und Neugestaltungen	27
6   Veränderungen im Team	29
7   Der ÖBG in den Medien	31
8   Freundeskreis ÖBG e. V.	33
9   Anhang	37
9.1 Forschung .....	37
9.2 Lehrveranstaltungen.....	43
9.3 Der ÖBG als öffentliche Bildungs- und Erholungseinrichtung .....	46

# 1 | Forschung

## 1.1 Projekte und Drittmittel

Die Infrastruktur des ÖBG für die ökologische Forschung (Pflanzenbestände im Freiland und in den Gewächshäusern, Versuchsflächen, Grundwasserbecken, Lysimeter, Herbarium u. a.) sowie Pflanzen und Tiere, die sich von alleine im ÖBG angesiedelt haben, werden intensiv von zahlreichen Arbeitsgruppen der UBT, aber auch von anderen Hochschulen bzw. wissenschaftlichen Einrichtungen für die Forschung genutzt (Abb. 1).

Im Jahr 2017 wurden im ÖBG

- 19 Forschungsprojekte bearbeitet, dabei*
- 3 Promotionsvorhaben durchgeführt sowie*
- 9 studentische Abschlussarbeiten und*
- 18 wissenschaftliche Publikationen erstellt.*

Derzeit sind alle Versuchsflächen, die für Forschung reservierten Gewächshäuser und die Einrichtungen für ökologische Freilandforschung durch Projekte ausgelastet. Mehrere Arbeitsgruppen haben zusätzlichen Bedarf angemeldet, dem aktuell nur noch mit Einschränkungen entsprochen werden kann. Es ist deshalb zu befürchten ist, dass nicht alle Vorhaben im gewünschten Umfang im ÖBG durchgeführt werden können. Für den Garten selbst verursacht die so wie in den letzten Jahren auch 2017 weiter gestiegene Nutzung der Ressourcen für Forschung und Lehre einen immer größeren finanziellen und personellen Mehraufwand, ohne dass dieser durch zusätzliche Mittel (z. B. Overhead) abgegolten wird.

### 1.1.1 Forschungsprojekte des ÖBG

**2017 wurden folgende Forschungsprojekte von MitarbeiterInnen des ÖBG durchgeführt:**

1. **Versuchsanbauten mit wärme- und trockenheitstoleranten Baumarten vor dem Hintergrund des Klimawandels** (Projekt KLIP 18, Kooperation mit der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, der BOKU Wien u.a., zuständig: PD Dr. G. Aas).
2. **Diversität, Ökologie, Verbreitung und Gefährdung des Wild-Äpfels** (*Malus sylvestris*) (Leitung: PD Dr. G. Aas).
3. **Diversität und Gefährdung seltener Mehlbeeren-Arten** (*Sorbus* spp.) (Kooperation mit dem Lehrstuhl Pflanzensystematik der UBT, Leitung: PD Dr. G. Aas).



4. **Investigation of the Flavan-3-Ol Patterns in Salix species** (Kooperation mit dem Institut für Pharmazeutische Biologie, Universität Regensburg, Leitung: PD Dr. G. Aas).
5. **Pseudotsuga sinensis: Chancen und Risiken eines Anbaus in Mitteleuropa** (Kooperation mit dem Forstlichen Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha, Leitung: PD Dr. G. Aas).
6. **Diversität und Wandel der Flora von Bayreuth** (Leitung: PD Dr. G. Aas und Dr. M. Lauerer).
7. **Einfluss des invasiven Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) auf die einheimische Begleitvegetation** (in Kooperation mit dem Lehrstuhl Tierökologie I der UBT, Leitung: Dr. M. Lauerer, Prof. Dr. Heike Feldhaar).
8. **Lulo 2020. Nachhaltiger Anbau der neuen, exotischen Lulo-Frucht (*Solanum quitoense*, siehe Abb.1). Erfassung von Schadorganismen und Evaluierung geeigneter Sorten und Kulturverfahren** (gefördert aus dem Zweckvermögen des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Laufzeit 06/2017 bis 08/2020, Leitung: Dr. M. Lauerer).
9. **Mulmhöhlen als Totholz-Struktur mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung zum Schutz der Artenvielfalt im Wald: Nahrungsbeziehungen und Ausbreitungsdistanzen von Mulmhöhlenarthropoden** (gefördert von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Laufzeit 03/2014 – 07/2017, Kooperation mit dem Lehrstuhl Tierökologie I; Leitung: PD Dr. E. Obermaier, Prof. Dr. Heike Feldhaar).
10. **Welche Lebensraumelemente sind für das Vorkommen des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) im Muschelkalkgebiet am Oschenberg entscheidend?** (in Kooperation mit Dipl. Ing. Robert Pfeifer, Bayreuth; Leitung: PD Dr. E. Obermaier)
11. **Vergleichende Untersuchung zur Diversität und Wirtswahl herbivorer Insekten am Kulturapfel *Malus domestica* und dem europäischen Holzapfel *M. sylvestris*: Grundlage für einen nachhaltigen Apfelanbau und den Schutz des gefährdeten Holzapfels** (in Kooperation mit Ecological Networks, Univ. Darmstadt; Leitung: PD Dr. E. Obermaier).
12. **BayCEER-Forschungsprojekt Vielarten-Mesokosmen** (in Kooperation mit dem Lehrstuhl Pflanzenökologie der UBT; Prof. Dengler und Prof. Engelbrecht).



Abb. 1: Forschungsprojekt Lulo 2020: Anzucht der Versuchspflanzen.  
Foto: ÖBG

### 1.1.2 Forschungsprojekte von Arbeitsgruppen der UBT

Die folgenden Projekte von Arbeitsgruppen der UBT wurden im letzten Jahr im ÖBG bzw. unter Nutzung seiner Ressourcen durchgeführt (Auflistung unvollständig, da nicht alle Arbeitsgruppen Titel, Laufzeit und Förderung ihrer Projekte gemeldet haben):

#### Lehrstuhl Biogeografie und Professur Störungsökologie

1. *SIGNAL Mesokosmen (2013–2017)*
2. *Nutrient Network (NutNet; Jentsch/Spohn [Bodenökologie]) (seit 2016 fortlaufend)*
3. *SusAlps (2016–2018; BMBF)*
4. *Event 2 (seit 2005 fortlaufend)*
5. *Phytometer (2016–2018)*
6. *DroughtNet (seit 2014 fortlaufend)*

#### AG Funktionelle und Tropische Pflanzenökologie

7. *The role of nutrients for the variability of drought effects on community composition and productivity across land use gradients in grasslands: a trait based approach (2017–2020)*

### 1.1.3 Einwerbung von Drittmitteln

Für die im letzten Jahr im ÖBG bearbeiteten Forschungsprojekte wurden insgesamt etwa 1,5 Mio € Drittmittel eingeworben. Geldgeber waren u. a. die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Europäische Union (EU), die Deutsche Rentenbank, das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, die Carl-August-Heinz-Stiftung und die Oberfrankenstiftung.

Vom ÖBG eingeworben:

304.532,00 € für das Projekt „Lulo 2020“ und  
42.000,00 € für das Projekt „Mulmhöhlen“ (01–07/2017).

## 1.2 Ergebnisse der Forschung

### 1.2.1 Studentische Abschlussarbeiten

Insgesamt neun Bachelor- und Masterarbeiten wurden im Jahr 2017 ganz oder teilweise im ÖBG durchgeführt, sechs davon unter Anleitung von Mitarbeiterinnen des ÖBG (Liste der Arbeiten im Anhang 9.1.1).

### 1.2.2 Dissertationen

Der ÖBG wurde für die Bearbeitung von drei Dissertationen unter Anleitung von MitarbeiterInnen des ÖBG genutzt (Liste der Arbeiten im Anhang 9.1.2). Für die Nutzung für Promotionsvorhaben durch andere Lehrstühle bzw. Arbeitsgruppen der UBT haben wir keine Rückmeldung erhalten.

### 1.2.3 Publikationen und Vorträge

Im Jahr 2017 sind insgesamt 18 Publikationen in Fachzeitschriften erschienen, die ganz oder in Teilen auf Forschungsarbeiten im Botanischen Garten basieren, der größte Teil davon in Journals mit Peer Review-System (Liste der Veröffentlichungen siehe Punkt 9.1.3). Bei neun dieser Publikationen sind MitarbeiterInnen des ÖBG Autoren bzw. Co-Autoren.

MitarbeiterInnen des ÖBG haben Ergebnisse ihrer Arbeiten im Jahr 2017 mit insgesamt 18 Vorträgen auf Tagungen präsentiert (Liste der Vorträge siehe Punkt 9.1.4).

## 1.3 Herbarium der Universität Bayreuth (UBT)

Nach mehrmonatiger Unterbrechung konnte Herr Jürgen Winkler ab Dezember 2017 erneut als Mitarbeiter im Herbarium (befristet) angestellt werden. Herbararbeit wie das Trocknen, Aufziehen, Verdaten und Sortieren der Pflanzensammlungen ist zeitintensiv und kann weder von ehrenamtlichen Kräften noch von den verantwortlichen Wissenschaftlern allein geleistet werden.

Das Herbarium der Universität Bayreuth wurde im letzten Jahr intensiv für Forschung und Lehre genutzt. Es ist Anlaufstelle für Botaniker mit Einbindung in verschiedene floristische Projekte (Flora von Bayreuth, Flora von Nordostbayern, Flora von Bayern). Dabei unterstützt es als Referenzsammlung Artbestimmungen und Arealkunde und ist Knoten- bzw. Treffpunkt der beteiligten Wissenschaftler und Floristen. Darüber hinaus wurden pflanzensystematische und ökologische Abschlussarbeiten unterstützt, die zum Teil auch zu Publikationen geführt haben (z.B. Riebl et al. 2017).

Das Herbarium UBT wächst stetig, da aktuelle Florenprojekte zu beständiger Aufsammlung und Einlieferung von Pflanzenbelegen führen. In 2017 sind über 400 neue Belege aufgenommen und archiviert worden. Diese Zahl gibt aber nur den verdateten Zugang wieder, der tatsächliche Eingang neuen Materials ist beständig höher – er kann jedoch nicht zeitnah komplett integriert werden, da auch noch wertvolle Altbestände (Jemen-Herbarium, Vollrath-Herbarium) nachbearbeitet und verdatet werden müssen. Die Kapazitäten des Herbariums sind nicht nur personell, sondern auch räumlich stark limitiert. Die Möglichkeiten der Verwahrung der Sammlungsbestände sind deshalb zunehmend begrenzt, so dass eine bauliche Erweiterung des Herbariums UBT unbedingt von Nöten wäre.

## 2 | Lehre

Sehr stark wurden im letzten Jahr das Freigelände und die Gewächshäuser des Botanischen Gartens für die Lehre in Anspruch genommen. Insgesamt 26 Lehrveranstaltungen folgender zehn Studiengänge wurden ganz oder teilweise im ÖBG abgehalten (Abb. 2, Liste der Lehrveranstaltungen im Anhang 9.2):

- B.Sc. Geoökologie
- M.Sc. Geoökologie
- B.Sc. Biologie
- M.Sc. Biodiversität und Ökologie
- M.Sc. Molekulare Ökologie
- M.Sc. Education B/C und C/B
- M.Sc. MINT Lehramt Plus
- M.Sc. Physische Geographie
- M.Sc. Global Change Ecology
- M.Sc. Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften.



Abb. 2: Studierende des Invasionsmoduls bei der Präsentation von Postern.  
Foto: ÖBG

### Exkursionen:

Im Rahmen der studentischen Ausbildung wurden mehrfach Exkursionen zu den Experimentalflächen der Störungsökologie unternommen. Die Studierende der Geoökologie und des Studiengangs Global Change Ecology bekamen die



unterschiedlichen Experimente und Projekte erklärt. Hauptaugenmerk dabei ist die Vermittlung der Zusammenhänge zwischen globaler Klimaveränderung, Extremereignissen und Reaktionsmuster auf die Vegetation von Grünland-Ökosystemen.

Mit Studierenden der Geoökologie und Geografie wurden im Rahmen des Pflanzenbestimmungskurses (2. Semester; SoSe17) mehrere Aufenthalte auf den Wiesen im südlichen Bereich des ÖBG dazu genutzt, die dortige Flora zu bestimmen.

#### Gaststudierende:

Im Rahmen des IASTE Austauschprogramms waren im Laufe des Sommers insgesamt fünf Studierende (Türkei, USA, Brasilien, Pakistan, Ghana) am Lehrstuhl für Störungsökologie und haben nicht nur unterschiedliche Arbeitsprogramme und Fragestellungen auf den Experimentalflächen im ÖBG behandelt, um in ihren Heimatländern die Funktion von Multiplikatoren zu übernehmen.

## 3 | Third Mission: Öffentliche Bildung im ÖBG

### 3.1 Besucherzahlen

Der Ökologisch-Botanische Garten ist eine bedeutende öffentliche Bildungs- und Erholungsstätte und eine wichtige touristische Einrichtung in der Region. Im Garten wurden im vergangenen Jahr insgesamt 109 Veranstaltungen für die Öffentlichkeit angeboten (Öffentliche Führungen, Ausstellungen, Aktionstage, Konzerte, Abb. 3 und 4). Darüber hinaus wurden Führungen und Bildungsprojekte für 249 angemeldete Gruppen (Schulklassen, Gartenbauvereine, Bildungsträger, privat u.a.) durchgeführt.



Abb. 3: Eine von insgesamt 341 geführten Gruppen im Jahr 2017: Kinderführung zum Thema Leben im Wasser.  
Foto: Peter Kolb

Insgesamt wurden im letzten Jahr 341 öffentliche und gebuchte Führungen und Bildungsprojekte mit 7.330 TeilnehmerInnen abgehalten (Abb. 3 und 4, Anhang 9.3). Eine feste Einrichtung im öffentlichen Bildungsprogramm der Universität sind die Themenführungen an jedem ersten Sonntag im Monat, die regelmäßig seit 1997 angeboten und außerordentlich gut nachgefragt werden. Bisher wurde noch nie ein Thema wiederholt! In 2017 kamen zu den zwölf Sonntagsführungen 1400 Besucher, im Mittel 117 Teilnehmer pro Führung (siehe Anhang 9.3). Hinzu kamen die seit 2016 im Zuge der Landesgartenschau neu eingerichteten Führungen am Sonntagnachmittag. Jeden dritten Sonntag im Monat wird um 14 Uhr eine allgemeine Gartenführung angeboten, die gut angenommen wird und an der durchschnittlich 40 Besucher teilnahmen. Abgerundet wird das



Angebot an öffentlichen Führungen durch die Botanische Mittagspause, die Mittwochabend-Führungen sowie einzelne weitere Angebote wie Gesteinsführungen, Vogelstimmenexkursionen etc. Weitere Informationen zur öffentlichen Nutzung des ÖBG sind im Anhang 9.3 zu finden.



Abb. 4: Führung zu den Pflanzen der Bibel im August 2017  
Foto: Wolfgang Ullmann

Bei Führungen und Veranstaltungen sowie an Sonn- und Feiertagen von 10 bis 16 Uhr wird die Zahl der Teilnehmer bzw. Besucher exakt erfasst. Im Jahr 2017 kamen sonn- und feiertags von 10 bis 16 Uhr rund 20.000 Besucher in den Garten, im Schnitt 340 pro Tag (siehe Abb. 10 im Anhang 9.3).

Einen Besucheransturm erlebte der ÖBG mit dem erstmalig angebotenen UNIKAT, veranstaltet vom Universitätsverein und der Universität am 22. Juli mit 1.250 Besuchern sowie der Sommernacht, veranstaltet vom ÖBG-Team am 4. August 2017 mit rund 2.000 Besuchern.

Wie viele Besucher der ÖBG insgesamt hat, kann seit 2016 präziser als in den Vorjahren angegeben werden, da ihre Zahl mittlerweile mit Hilfe einer Lichtschranke am Eingang zum Garten erfasst wird (Abb. 5). Dadurch werden auch die Besucher an Werktagen gezählt und nicht nur wie zuvor an Sonn- und Feiertagen sowie bei Führungen und Veranstaltungen. Die Gesamtzahl der Besucher lag nach Auswertung der Messungen der Lichtschranke bei rund 78.000.

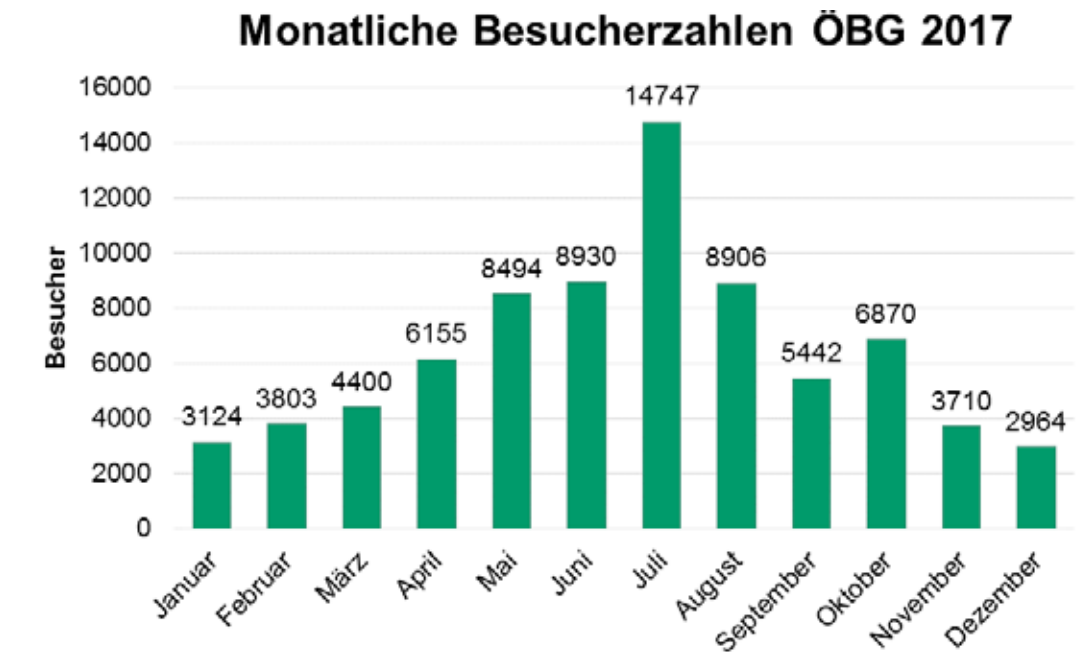


Abb. 5: Summe der monatlichen Besucher im ÖBG im Jahr 2017 (Datengrundlage: Lichtschrankezähler am Eingang zum Garten).

### 3.2 Angebot für Schulen und Kindergärten

Der ÖBG kann vielfältig und lehrplanorientiert als außerschulischer Lernort für Schulklassen aller Schultypen und Altersstufen genutzt werden sowie für Vorschulprojekte von Kindergärten. Unser Angebot an didaktischen Modulen haben im zurückliegenden Jahr 111 Schulklassen und 19 Kindergruppen in Anspruch genommen (Abb. 6). Die Zahl der Führungen für Schulklassen ist im Vergleich zum Vorjahr wiederum gestiegen (2016: Führungen für 84 Schulklassen). Erfreulicherweise absolvieren darüber hinaus immer mehr Schulklassen mit ihren LehrerInnen ohne Führung durch das Gartenpersonal Unterrichtseinheiten im ÖBG. Dieses Angebot des Ökologisch-Botanischen Gartens trägt dazu bei, junge Menschen aus Bayreuth und der Region frühzeitig für naturwissenschaftliche Themen zu interessieren und zu begeistern, was auch ihre spätere Entscheidung für ein Studium an der UBT beeinflussen kann.

Im Rahmen von Green Campus waren SchülerInnen mehrerer Bayreuther Gymnasien an diversen Untersuchungsflächen im ÖBG, um Einblick zu gewinnen, wie ökologische Freilandwissenschaft funktioniert. Bei einer Biomasseernte konnten sie innerhalb kurzer Zeit schon eigene Ergebnisse produzieren und vergleichen.



### 3.3 Bildungsprojekte

Erstmals wurde über den Umweltbildungsfonds des bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz ein Bildungsprojekt über den Freundeskreis des Ökologisch-Botanischen Gartens e.V. beantragt und bewilligt. Das Projekt („So`n Dreck! Faszination Boden und was er mit dir zu tun hat“) wurde von der Geoökologin Gesa Thomas konzipiert und in 2017 mit einem Team aus ÖBG-Mitarbeitern, GartenführerInnen und Studierenden als mehrstündiges Projektseminar mit 32 Schulklassen durchgeführt (Abb. 6). Die Schüler konnten in Kleingruppen experimentieren und viel Wissenswertes über den Boden und die Bedeutung lernen. Durch den Zuschuss der Regierung von Oberfranken aus dem Umweltbildungsfonds in Höhe von 12.344,00 € konnte eine Grundausstattung erworben und der Unkostenbeitrag für die Teilnahme niedrig gehalten werden.



Abb. 6: Schüler einer Forscherklasse des WWG absolvieren das Bodenprojekt im ÖBG  
Foto: Marianne Lauerer

### 3.4 Projekt Kräuterküche

Bereits seit 2016 werden im Nutzpflanzengarten ausgewählte Küchenkräuter und Gewürze für die vom Studentenwerk Oberfranken betriebene „Kräuterküche“ der Mensa angebaut. In 2017 wurde der Anbau intensiviert und die Zusammenarbeit ausgeweitet (Abb. 7).

Die Gewürzkräuter werden vor allem für die gehobene Küche im sog. Frischraum verwendet. Die Gäste der Mensa finden seitdem nicht nur Blättchen von Erdbeermintze und Schokominze auf ihren Desserts oder Kapuzinerkresse auf deftigen Gerichten, sie lernen auch die verschiedenen Kräuter kennen, die mit Beschreibung im Frischraum präsentiert werden.

Die erfolgreiche und in Deutschland einmalige Kooperation zwischen Mensa und Botanischem Garten in der „Kräuterküche“ war 2017 auch Gegenstand etlicher Presseartikel und TV Beiträge.



Abb. 7: Vor den Beeten, in denen Kräuter für die Mensa angebaut werden. V.l.n.r. Reviergärtnerin Kerstin Lebermann und Köche des Frischraums. Foto: ÖBG



### 3.5 Permakulturbeet

Im Nutzpflanzengarten gibt es seit einiger Zeit ein Permakulturbeet, das von einer studentischen Arbeitsgemeinschaft betreut wird. In 2017 haben die Studierenden das Beet zur Bienenweide umgebaut und in der Umgebung Nisthilfen für Wildbienen angebracht. Mit dem Projekt haben sie sich beim Wettbewerb „Deutschland summt“ beteiligt und auf Bundesebene den 2. Platz in der Kategorie „Kleingartenwesen: Parzellen und Gemeinschaftsgärten“ erzielt (Abb. 8).



Abb. 8: Mitglieder der Gruppe von Studierenden, die im ÖBG das Permakulturbeet pflegen und mit ihren Aktivitäten zur Förderung der Artenvielfalt beim bundesweiten Wettbewerb „Deutschland summt“ den 2. Platz erreichen konnten. Foto: ÖBG.

### 3.6 Themenschwerpunkte und Aktionen 2017

Schwerpunkte der öffentlichen Bildung waren im letzten Jahr die folgenden Themen:

■ **Essbare Blüten** im Nutzpflanzengarten

und

■ **Faszination Citrus** auf der Freifläche mit mediterranen Pflanzen.

Der Gartenaktionstag am 1. Oktober 2017 unter Mitwirkung des Freundeskreis ÖBG e.V. stand unter dem Motto „Herberge für Specht und Co.: Die Streuobstwiese“ und fand im Nutzpflanzengarten statt. Informiert wurden die Besucher über die Anlage und Pflege, die ökologische Bedeutung und die Nutzung von Streuobstwiesen insbesondere mit seltenen Obstsorten und Sorten.



Abb. 9: Demonstration Apfelpressen beim Aktionstag Streuobstwiese. Foto: Wolfgang Ullmann



### 3.7 Forum Waldkontroversen

Erstmals veranstaltete der ÖBG zusammen mit BayCEER und der Campus Akademie für Weiterbildung der UBT am 17. Nov. 2017 das Forum **Waldkontroversen** (Abb. 10). Damit bot die Universität Bayreuth ein öffentliches Forum zur Diskussion der unterschiedlichen Interessen und gesellschaftlichen Ansprüche am Wald. Experten und Vertreter der staatlichen Forstverwaltung, der Bayerischen Staatsforsten, der Privatwaldbesitzer, der Jagd und des Naturschutzes stellten ihre unterschiedlichen Standpunkte dar, diskutierten miteinander und mit den TeilnehmerInnen. Übergeordnetes Ziel der von etwa 100 TeilnehmerInnen besuchten Veranstaltung war es, Wege aufzuzeigen, wie wir mit dem Wald umgehen sollen, damit er möglichst viele seiner Funktionen nachhaltig erfüllen kann.



Abb. 10: Intensive und kontroverse Diskussionen um die Zukunft des Waldes gab es bei der öffentlichen Weiterbildungsveranstaltung „Waldkontroversen“, die mit vom ÖBG organisiert wurde.  
Foto: Dietmar Schreyer.

### 3.8 Ausstellungen

Im ÖBG wurden im Jahr 2017 folgende Ausstellungen präsentiert:

- 02. Oktober 2016 bis 12. Februar 2017: **Wasserwelten** von Martina Karsch
- 05. März bis 25. Juni 2017: **Mythos Baum** von Anne-Babette Freter
- 2. Juli bis 29. Oktober 2017: **Blumen. Berge. Erlebtes.** Gedächtnisausstellung Georg Maier zum 50. Todestag von Jörg Maier.
- 05. November 2017 bis 15. April 2018: **Leibnitz, die Welt und wir** von Monika Stock.

## 4 | Artenschutz im ÖBG

### 4.1 Artenschutz-Projekte

Mehrere Projekte widmen sich in Kooperation mit Regierungsstellen und Naturschutzorganisationen der ex-situ-Kultur von Pflanzenarten, die vom Aussterben bedroht sind. Dazu zählen der Böhmisches Enzian (*Gentianella bohemica*), die Grasnelke (*Armeria maritima*), das Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), diverse Mehlbeeren-Sippen (*Sorbus*), Weidenarten (*Salix*) und der Wild-Apfel (*Malus sylvestris*). Bei einem Teil dieser Arten laufen auch Wiederansiedlungsprojekte an Naturstandorten. Im Rahmen des Projektes „Sicherung der Obstsortenvielfalt in Oberfranken“ in Kooperation mit der Regierung von Oberfranken wurden im Jahr 2017 viele seltene, in ihrer Existenz bedrohte Apfel- und Birnensorten in ein laufendes Schutzprojekt integriert.

### 4.2 Green-Campus: Förderung der Biodiversität im ÖBG

Im Jahr 2017 erfolgten weitere Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf diversen Flächen des ÖBG mit dem Ziel, dort für seltene heimische Tier- und Pflanzenarten Refugiallebensräume zu schaffen und zu erhalten (vgl. auch 3.5). So konnte beispielsweise seit mehreren Jahren erstmals wieder ein Reproduktionserfolg bei Rebhühnern im Garten festgestellt werden, weiterhin konnten zahlreiche Insektenarten nachgewiesen werden, deren Vorkommen auf dem Campus bislang nicht bekannt war.

## 5 | Änderungen und Neugestaltungen

- Mit großer Unterstützung des IT-Servicezentrums der UBT wurde an der umfassenden Neukonzeption der Pflanzendatenbank des ÖBG weitergearbeitet. Mit der neuen Datenbank sollen der komplette Pflanzenbestand sowie alle Sammlungen (Herbarium, Samen und Früchte, Holzsammlung) erfasst und verwaltet werden und Arbeitsabläufe im Garten dokumentiert werden. Völlig neue Möglichkeiten wird diese Web-basierte Datenbank im Bereich der digitalen Information für Besucher des Gartens eröffnen.
- Der Internet-Auftritt des ÖBG wurde komplett überarbeitet und neu im CD der Universität Bayreuth gestaltet.
- Die Zufahrt vom Kreisel an der Südtangente zum TAO wurde gebaut und dabei eine kleine Fläche der Streuobstwiese des ÖBG überbaut.
- Für die Anzucht von Freilandpflanzen wurde 2017 mit dem Bau eines sog. Cabrio-Gewächshauses begonnen.
- In der nordamerikanischen Prärie des ÖBG wurde eine größere Teilfläche neu angelegt.
- Im Nutzpflanzengarten wurde die Beetanlage in Teilen neu gestaltet (Verkleinerung der Beete, zusätzliche Wege).
- Im und am Zedernhaus, dem neuen, vorrangig für die öffentliche Umweltbildung genutzten Gebäude im ÖBG, wurden weitere Arbeiten zur Inbetriebnahme sowie zur Gestaltung des Außenbereichs durchgeführt.



## 6 | Veränderungen im Team

- Vier neue Gärtnerinnen und Gärtner sind seit dem Frühjahr 2017 im Team. Manuela Fell und Andrea Gruhl haben vor einigen Jahren im ÖBG die Ausbildung zur Staudengärtnerin absolviert und sind nun nach den Erziehungszeiten in Teilzeit zurückgekehrt. Frau Fell betreut das Mangrovenhaus und ist im Nutzpflanzengarten tätig, Frau Gruhl arbeitet in der Heidelandschaft. Neu im Team sind Ramona Rutsatz und Gerhard Heinz. Frau Rutsatz ist der Amerikaabteilung zugeordnet, Herr Heinz dem Bereich Asien.
- Der Auszubildende René Huber hat im Frühjahr 2017 die vorgezogene Abschlussprüfung mit der hervorragenden Note 1,5 bestanden. Er war im Anschluss noch bis August im ÖBG als Gärtner tätig.
- Zwei neue Auszubildende, Lisa Dahinten und Jona Popp, haben im September 2017 die Ausbildung zur/m Staudengärtner/in aufgenommen.
- Der Gärtner Jürgen Franke ist im Juni 2017 vom ÖBG in die Zentrale Technik der UBT gewechselt.
- Karl-Heinz Heidenreich, der seit 1989 als Gärtner im ÖBG beschäftigt war, ist seit 1. Januar 2017 im Ruhestand.

## 7 | Der ÖBG in den Medien

*In verschiedenen Medien wurden im Jahr 2017 viele Themen aus dem ÖBG bundesweit einem breiten Publikum präsentiert. Die Zusammenstellung der Presseartikel und Sendungen können bei Bedarf im ÖBG angefordert werden.*

Die Sendung „Querbeet“ des Bayerischen Fernsehens berichtete im Jahr 2017 gleich dreimal aus dem Garten:

- Im März über [Pflanzen im Gewächshaus](#)
- im Juni zum Thema [Kübelpflanzen](#)
- im September zum Thema [Elsbeere: Verwendung und Likörherstellung](#)

In der „Frankenschau“ sowie auf TVO wurde im November ein Beitrag zur „Kräuterküche“, der Kooperation zwischen ÖBG und dem Studentenwerk Oberfranken, ausgestrahlt.

## 8 | Freundeskreis ÖBG e. V.

*Möglich ist die öffentliche Bildungsarbeit in dem Umfang, wie sie der ÖBG durchführt, nur durch die Einwerbung von Sponsorenmitteln durch den **Freundeskreis Ökologisch-Botanischer Garten der UBT e.V.** Seit Jahren wächst dieser Verein und hatte Ende letzten Jahres 555 Mitglieder.*

Die Zuwendungen des Vereins zugunsten des Botanischen Gartens der Universität betragen im Jahr 2017 rund 40.000 €. Darüber hinaus ist es nur durch den ehrenamtlichen Einsatz der Vereinsmitglieder möglich, dass das Freigelände und die Gewächshäuser auch an Sonn- und Feiertagen geöffnet sind, was aufgrund knapper Personalausstattung mit den angestellten MitarbeiterInnen des ÖBG nicht zu leisten wäre. Von den Vereinsmitgliedern wurden bei der Sonntagsöffnung, sowie bei den vielen öffentlichen Veranstaltungen im letzten Jahr, unentgeltlich rund 1.500 Arbeitsstunden für die Universität geleistet.

Für den Freundeskreis wurde im Februar 2017 ein neuer Vorstand gewählt. Herr Gerhard Papp, der den Verein seit seiner Gründung im Jahr 1998 mit großem Erfolg leitete, wurde als Vorsitzender verabschiedet. Der neue Vorstand setzt sich wie folgt zusammen: Thomas Ebersberger (1. Vorsitzender), Roland Sack (2. Vorsitzender), Georg Riesner (Schatzmeister), Werner Kirchberger (Schriftführer), Angela Danner (weiteres Vorstandsmitglied). Mitglied des Vorstandes als Vertreterin des Universitätsvereins ist Hertha Ziegler, Mitglied kraft Amtes Gregor Aas (Direktor ÖBG).





Abb. 11: Verabschiedung von Herrn Papp und Vorstellung des neuen Vorstands. V.l.n.r.: Gerhard Papp, Georg Riesner, Werner Kirchberger, Angela Danner, Roland Sack, Thomas Ebersberger.  
Foto: Wolfgang Ullmann.

Bayreuth,  
im Juli 2018

*Gregor Aas, Marianne Lauerer, Elisabeth Obermaier, Heike Schwarzer*

# 9 | Anhang

## 9.1 Forschung

### 9.1.1 Abgeschlossene Bachelor- und Masterarbeiten

#### Themenvergabe und Betreuung durch den ÖBG

1. Catherine Bogs: Heilpflanzen und essbare Wildpflanzen in unserer Gesellschaft: Interesse, Wissen und Nutzung. Masterarbeit Geoökologie.
2. Leonie Gass: Structure and vitality of *Juniperus phoenicea* stands in Cyprus depending on time since the last fire event. Bachelorarbeit Geoökologie.
3. Benjamin Henneberg: Study on morphological and olfactory tree traits that influence the susceptibility and suitability of the apple species *Malus domestica* and *Malus sylvestris* to the florivorous weevil *Anthonomus pomorum* (Coleoptera: curculionidae). Masterarbeit Biodiversität und Ökologie.
4. Ann Isabell Niclas: Baumarten für den Wald von Morgen: Mortalität und Vitalität gepflanzter *Cedrus libani* in Abhängigkeit vom Mikrostandort. Bachelorarbeit Geoökologie.
5. Vincent Pippich: Methodenvergleich zur Erfassung der Blattbehaarung und morphologischen Unterscheidung von *Malus sylvestris* und *Malus domestica*. Bachelorarbeit Geoökologie.
6. Kevin Wobedo: Morphologische und habitatspezifische Klassifikation der Riesenrosettenpflanzen in tropischen Hochgebirgen. Bachelorarbeit Biologie.

#### Themenvergabe und Betreuung durch Lehrstühle der UBT

*(Auflistung unvollständig, da nicht von allen Lehrstühlen Rückmeldung erfolgte)*

7. Josephin Römer: Plant performance and resulting biodiversity patterns in grasslands along a hydrological gradient: A multi-species mesocosm experiment. Bachelorarbeit Biologie, Betreuung Prof. Dengler, Pflanzenökologie.
8. Sophia Ischebeck: Einfluss von Vegetationshöhe und Mahd auf die Form der Ameisenhügel der Ameisenarten *Lasius flavus* und *Lasius niger* im temperaten Grasland, Betreuung Prof. Feldhaar, Tierökologie.

9. Franziska Fechner: Untersuchung der Tag-Nacht-Schwankungen hydrologischer und chemischer Parameter am Aubach mittels kontinuierlicher <sup>222</sup>Rn-Messung und unter Berücksichtigung der Evapotranspiration, Betreuung Dr. Gilfedder, Hydrologie.

### 9.1.2 Abgeschlossene und laufende Dissertationen, Betreuung ÖBG

1. Bieberich, Judith (laufend): Habitatabhängiger Einfluss des invasiven *Impatiens glandulifera* auf Vegetationsgemeinschaften.
2. Messinger, Jana (laufend): Optimierung des Anbaus tropischer Nutzpflanzen unter Glas in Mitteleuropa.
3. Schauer, Bastian (laufend): Nahrungsbeziehungen und Ausbreitungsdistanzen von Mulmhöhlenarthropoden.

### 9.1.3 Publikationen

#### Publikationen von MitarbeiterInnen des ÖBG

1. Aas, G (2017). Die Fichte (*Picea abies*): Verwandtschaft, Morphologie und Ökologie. In: LWF Wissen 80: 13-19.
2. Aas, G (2017). Salix L., Weide. In: Schmidt, P.A.; Schulz, B. (Hrsg.): Fischen Gehölzflora: Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wild wachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. 13., vollst. neu bearb. und erw. Aufl., Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag, 828-850.
3. Frischbier, N; Karge, A; Otto, A; Aas, G; Hessenmöller, D; Rösner, C; Schulze, E (2017). Informationen und Aktivitäten zur möglichen Anbaueignung weiterer Arten aus der Gattung *Pseudotsuga* für Mitteleuropa. *AFZ-Der Wald* 72: 22-23.
4. Frischbier, N; Damm, C; Wohlwend, M; Aas, G; Wagner, S (2017). Zur Naturverjüngung der Westlichen Hemlocktanne (*Tsuga heterophylla* (Raf.) Sarg.) in Kleinbeständen in Thüringen. *Forstarchiv* 88: 131-135.
5. Feulner, M; Weig, A; Paule, J; Gregor, T; Schott, L; Aas, G (2017). Genetic variability and morphology of tri- and tetraploid members of the *Sorbus aria* complex in northern Bavaria. In: *Preslia* Bd. 89, Heft 3, 275-290.

6. Hertel, E; Bolze, A; Bradtka, J; Guest, J; Wurzel, W (2017). Beitrag zu den Flechtenbiota Oberfrankens und angrenzender Gebiete. München: GRIN Verlag, 268 S.
7. Herbst, C; Arnold-Schwandner, S; Meiners, T; Peters, M; Rothenwöhler, C; Steckel, J; Wäschke, N; Westphal, C; Obermaier, E (2017). Direct and indirect effects of agricultural intensification on a host-parasitoid system on the ribwort plantain (*Plantago lanceolata* L.) in a landscape context. In: *Landscape Ecology* 32, Heft 231, 1–14.
8. Riebl, R; Meve, U; Aas, G (2017). Morphologische Variabilität und taxonomische Differenzierung von *Cornus sanguinea*: Nordbayerische Naturstandorte und Straßenbegleitgrün im Vergleich. In: *Ber. Bay. Bot. Ges.* 87: 39–54.
9. Schiebold, J; Feulner, M; Dötterl, S; Lauerer, M (2017). High congruence of intraspecific variability in floral scent and genetic patterns in *Gentiana bohemica* Skalický (Gentianaceae). In: *Biochem. Syst. and Ecol.* 71: 50–58.

#### Publikationen von Lehrstühlen/Arbeitsgruppen der UBT unter Nutzung der Ressourcen des ÖBG

(Auflistung unvollständig, da nicht von allen Lehrstühlen/Arbeitsgruppen Rückmeldung erfolgte)

10. Buhk, C; Alt, M; Steinbauer, MJ; Beierkuhnlein, C; Warren, SD; Jentsch, A: Homogenizing and diversifying effects of intensive agricultural land-use on plant species beta diversity in Central Europe — A call to adapt our conservation measures. *The Science of the Total Environment*, 576, 225–233 (2017).
11. Grant, K; Kreyling, J; Beierkuhnlein, C; Jentsch, A: Importance of Seasonality for the Response of a Mesic Temperate Grassland to Increased Precipitation Variability and Warming. *Ecosystems*, online (2017).
12. Knapp, AK; Avolio, ML; Beier, C; Carroll, CH; Collins, C; Fraser, LH; Griffin-Nolan, R; Hoover, D; Jentsch, A; Loik, M; Phillips, R; Post, A; Sala, O; Slette, I; Yahdjian, L; Smith, M: Pushing precipitation to the extremes in distributed experiments: recommendations for simulating wet and dry years. *Global Change Biology*, 23, 1774–1782 (2017).
13. Kreyling, J; Arfin Khan, MAS; Sultana, F; Babel, W; Beierkuhnlein, C; Foken, T; Walter, J; Jentsch, A: Drought Effects in Climate Change Mani-



pulation Experiments: Quantifying the Influence of Ambient Weather Conditions and Rain-out Shelter Artifacts. *Ecosystems*, 10, 301–315 (2017).

14. Kreyling, J; Dengler, J; Walter, J; Velev, N; Ugurlu, E; Sopotlieva, D; Ransijn, J; Picon-Cochard, C; Nijs, I; Hernandez, P; Güler, B; von Gillhausen, P; de Boeck, H; Bloor, J; Berwaers, S; Beierkuhnlein, C; Arfin Khan, MAS; Apostolova, I; Altan, Y; Zeiter, M; Wellstein, C; Sternberg, M; Stampfli, A; Campetella, G; Bartha, S; Bahn, M; Jentsch, A: Species richness effects on grassland recovery from drought depend on community productivity in a multi-site experiment. *Ecology Letters*, 20, 1405–1413 (2017).
15. Srivastava, K; Jentsch, A; Glaser, B; Wiesenberg, G: Resilience of 13C and alkane composition of model ecosystems exposed to repeated annual drought. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* (2017).
16. Srivastava, K; Jentsch, A; Kreyling, J; Glaser, B; Wiesenberg, G: Short-term carbon dynamics in a temperate grassland and heathland ecosystem exposed to 104 days of drought followed by irrigation. *Isotopes in Health and Environmental Studies* (2017).
17. Wellstein, C; Poschlod, P; Gohlke, A; Chelli, S; Campetella, G; Rosbakh, S; Canullo, R; Kreyling, J; Jentsch, A; Beierkuhnlein, C: Effects of extreme drought on specific leaf area of grassland species: A meta-analysis of experimental studies in temperate and sub-Mediterranean systems. *Global Change Biology*, 23(6), 2473–2481 (2017).
18. Wilcox, KR; Tredennick, AT; Koerner, SE; Grman, E; Hallett, LM; Avolio, ML; La Pierre, KJ; Houseman, GR; Isbell, F; Johnson, S D; Alatalo, JM; Baldwin, AH; Bork, E; Boughton, EH; Bowman, WD; Britton, A; Cahill, JF; Collins, SL; Du, GZ; Eskelinen, A; Gough, L; Jentsch, A; Kern, CH; Knapp, AK; Kreyling, J; Luo, Y; McLaren, JR; Megonigal, P; Pev, J; Price, J; Robinson, CH; Sala, O; Smith, MD; Soudzilovskaia, NA; Souza, L; Tilman, D; White, SR; Xu, ZH; Yahdjian, L; Yu, Q; Zhang, Y: Asynchrony among local communities stabilizes ecosystem function of metacommunities. *Ecology Letters* (2017).

#### 9.1.4 Vorträge von MitarbeiterInnen des ÖBG

##### Aas, Gregor

1. Weiden (*Salix*): Diversität, Ökologie und Funktion einer unterschätzten Gehölzgruppe. Vortrag bei der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, München, 14. Feb. 2017

2. Informationen und Aktivitäten zur möglichen Anbaueignung weiterer Arten aus der Gattung *Pseudotsuga* für Mitteleuropa. Vortrag N. Frischbier, G. Aas et al. bei der Sektion Waldbau im DVFFA, Tharandt / TU Dresden, 11.–12. Sept. 2017
3. Vom Umgang mit nicht heimischen Baumarten: Das Für & Wider des Exoten-Anbaus. Vortrag bei der Tagung des Bayerischen Forstvereins in Wilhelmsthal am 15. Sept. 2017
4. Die Fichte (*Picea abies*): Verwandtschaft, Morphologie und Ökologie. Vortrag an der Tagung der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft und der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald zum Thema „Baum des Jahres 2017“ in Bad Steben, 26 Okt. 2017
5. Weiden (*Salix*): Diversität, Ökologie und Funktion einer unterschätzten Gehölzgruppe. Vortrag bei der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg, 14. Dez. 2017

##### Lauerer, Marianne

6. Blütenduft von *Gentiana bohemica*: Gute Messgröße für die genetische Vielfalt. Vortrag, LBV Straubing, 10. Feb. 2017
7. Was ist Lulo? Exotische Früchte aus nachhaltigem Anbau in Klein-Eden im Frankenwald. Vortrag bei Soroptimisten Bayreuth, 12. Juni 2017
8. Essbare Blüten. Vortrag Botanischer Garten Hof, 5. Juli 2017
9. Keimung von Lulo und Tomate auf Terra Preta-Erde, Vortrag bei der Tagung der Kübelpflanzengärtner in Bayreuth, 14. Juli 2017
10. Namibia. Pflanzenleben in extremer Landschaft. Vortrag, NfG Bamberg, 27. Okt. 2017

##### Obermaier, Elisabeth

11. Biodiversität und Artenschutz im Garten. Vortrag beim Gartenbauverein Weidenberg, 14. Nov. 2017

##### Bieberich, Judith

12. Einfluss des invasiven *Impatiens glandulifera* auf Vegetationsgemeinschaften: Stand des Forschungsprojektes. Vortrag bei der Graduiertentagung des Cusanuswerks in Ellwangen, 2. Juni 2017

13. Impact of the invasive *Impatiens glandulifera* on co-occurring native plants. Vortrag Judith Bieberich, Marianne Lauerer, Maria Drachsler, Julian Heinrichs, Stefanie Müller, Heike Feldhaar, 1st Int. Conf. of Community Ecology in Budapest, 29. Sept. 2017.
14. Invasive *Impatiens glandulifera* reduces growth of native plants by allelopathy. Vortrag Judith Bieberich, Marianne Lauerer, Maria Drachsler, Julian Heinrichs, Stefanie Müller, Heike Feldhaar, BayCEER workshop, 12. Okt. 2017.

#### Messinger, Jana

15. Physico-chemical and sensory quality of the lulo fruit is high but varies seasonally. Präsentation auf dem Symposium der Lebensmittelchemischen Gesellschaft LChG, Kulmbach/Bayreuth am 22. März 2017.
16. Exotische Lulo-Frucht hat Potenzial! Forschung am ÖBG der Uni Bayreuth. Präsentation bei Bayreuth Innovativ (InnoTruck-Ausstellung) in Bayreuth am 28. Okt. 2017.

#### Schauer, Bastian

17. Einfluss von Mikrohabitatparametern auf die Artenvielfalt Mulmhöhlen bewohnenden Arthropoden. Vortrag bei der Regierung von Oberfranken, 7. Feb. 2017.
18. Artenvielfalt, Ausbreitungsdistanzen und Schutz von Mulmhöhlen bewohnenden Arthropoden. Vortrag beim Steigerwald-Symposium, 24. März 2017.

## 9.2 Lehrveranstaltungen

### Lehrveranstaltungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ÖBG

1. **Allgemeine Pflanzenwissenschaften: Anatomie & Morphologie** (BSc Biologie, Ü, 3 SWS; Obermaier et al.)
2. **Seminar zur Anatomie und Morphologie der Pflanzen** (BSc Biologie, V, 1 SWS; Obermaier et al.)
3. **Flora und Vegetation der Tropen** (MSc Biodiversität und Ökologie, MSc Molekulare Ökologie, MSc Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften, MSc Mint Lehramt Plus, MSc Geoökologie, MSc Angewandte Informatik, V/Ü 2 SWS; Lauerer)
4. **Nutzpflanzen der Tropen** (MSc Biodiversität und Ökologie, MSc Molekulare Ökologie, MSc Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften, MSc Mint Lehramt Plus, MSc Geoökologie, MSc Angewandte Informatik, V/Ü 2 SWS; Lauerer)
5. **Invasionsbiologie** (MSc Biodiversität und Ökologie, MSc Molekulare Ökologie, MSc Mint Lehramt Plus; V 2 SWS, Ü 3 SWS, Feldhaar, Lauerer)
6. **Nutzpflanzen gemäßigter Breiten** (MSc Biodiversität und Ökologie, MSc Geoökologie, MSc Molekulare Ökologie, MSc Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften, BSc Biologie, BSc Geoökologie, V/Ü 2 SWS; Obermaier)
7. **Taxonomie und Ökologie von Insekten-Pflanzen-Interaktionen** (MSc Biodiversität und Ökologie, MSc Molekulare Ökologie, MSc Mint Lehramt Plus; V 2 SWS, Ü 3 SWS, Obermaier, Feldhaar)
8. **Dendrologie I: Biologie und Ökologie von Gehölzen und ihre Bestimmung im Winterzustand** (BSc Biologie, BSc Geoökologie, MSc Biodiversität und Ökologie, MSc Geoökologie, MSc Mint Lehramt Plus, V 3 SWS, Ü 2 SWS; Aas)
9. **Dendrologie II: Wald- und Forstökologie** (MSc Biodiversität und Ökologie, MSc Mint Lehramt Plus, MSc Global Change Ecology, MSc und BSc Geoökologie, V 3 SWS, Ü 2 SWS; Aas)

**Lehrveranstaltungen von Lehrstühlen/Arbeitsgruppen der UBT im ÖBG**  
(Auflistung unvollständig, da nicht von allen Lehrstühlen Rückmeldung erfolgte)

**Biologie**

10. **Aquatische Ökologie, Terrestrische Ökologie und Evolutionsökologie** (BSc Biologie, MSc Molekulare Ökologie, MSc Biodiversität und Ökologie; Rabus, Laforsch)
11. **Community Ecology** (BSc Biology, BSc Education; Engelbrecht, Feldhaar)
12. **Pflanzen- und Tierökologie** (BSc Biology, BSc Education; Dettner, Engelbrecht, Feldhaar, Gebauer, Laforsch et al.)
13. **Ökologische Biodiversitätsforschung** (MSc Biodiversität und Ökologie; Dengler u.a.)
14. **Ökophysiologie der Pflanzen** (BSc Biologie; Gebauer)
15. **Ökologische Untersuchungen an aquatischen Modell-Ökosystemen, Modul Räumliche und zeitliche Skalen** (MSc Biodiversität und Ökologie; Dettner)
16. **Chemische Ökologie der Insekten** (BSc Biologie, MSc Biodiversität und Ökologie; Dettner)
17. **Community Ecology** (BSc Biology, BSc Education, MSc Biodiversität und Ökologie; Engelbrecht, Feldhaar)
18. **Grund-Praktikum Ökologie der Tiere** (BSc Biologie; Feldhaar, Tragust, Otti)
19. **Zoologische Exkursion für Anfänger** (BSc Biologie; Dettner, Feldhaar, Otti, Tragust)
20. **Botanische Exkursionen für Anfänger** (BSc Biologie, BSc Education; Meve, Feulner)
21. **Funktionelle Ökologie und Diversität der Pflanzen: Methoden und Konzepte** (BSc Biologie, MSc Biodiversität und Ökologie; Engelbrecht, Alvarez-Cansino)

22. **Übungen im Bestimmen einheimischer Höherer Pflanzen** (BSc Biologie; Meve, Feulner, Liede-Schumann)
23. **Stammes- und Entwicklungsgeschichte der Landpflanzen** (BSc Biologie; Meve)

**Geowissenschaften**

24. **Biodiversität und Ökosystemfunktionen** (MSc Geoökologie; Prof. A. Jentsch)
25. **Ecological Experiments with Model Ecosystems** (MSc Global Change Ecology, MSc Geoökologie, MSc Biodiversität und Ökologie; Prof. A. Jentsch)
26. **Projektseminar Landschaftsökologie** (MSc Geoökologie, Prof. A. Jentsch)

### 9.3 Der ÖBG als öffentliche Bildungs- und Erholungseinrichtung

Entwicklung der Besucherzahlen an Sonn- und Feiertagen

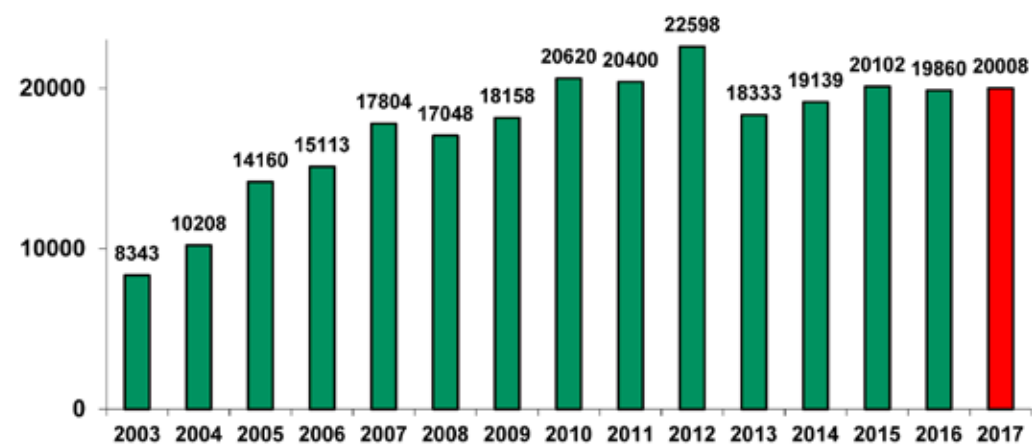


Abb. 12a: Entwicklung der Zahl der jährlichen Besucher an Sonn- und Feiertag in der Zeit von 10:00–16:00 Uhr seit dem Jahr 2003 (Erläuterung: nur an Sonn- und Feiertagen von 10 bis 16 Uhr wird die Zahl der Besucher exakt erfasst, hier zählen Mitglieder des Freundeskreises e.V.).

Besucher bei den öffentlichen Sonntagsführungen

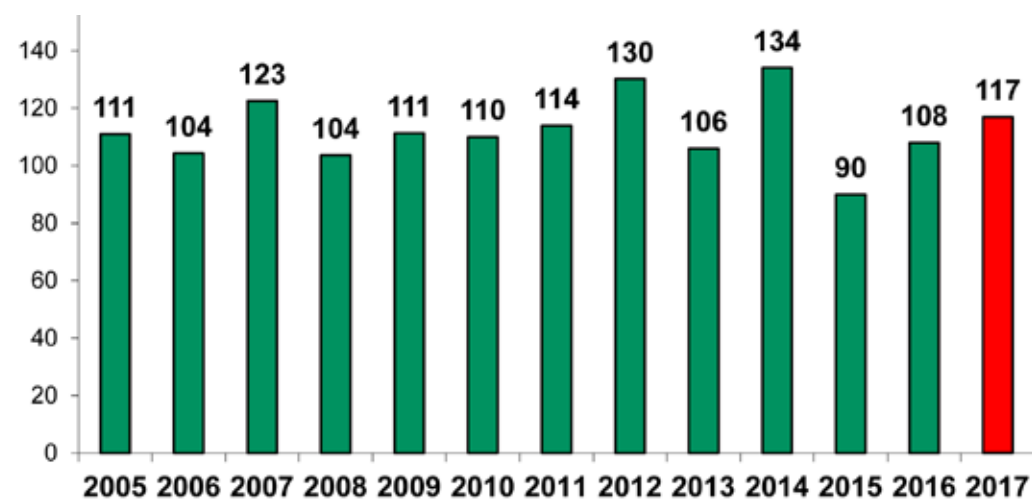


Abb. 12b: Jeden ersten Sonntag im Monat findet im ÖBG eine öffentliche Führung zu einem bestimmten, immer neuen Thema statt. Dargestellt ist die mittlere Zahl der TeilnehmerInnen pro Führung seit dem Jahr 2005. Im letzten Jahr waren es durchschnittlich 117 Personen, die, aufgeteilt stets in mehrere Gruppen, dieses Bildungsangebot in Anspruch genommen haben.

Von Gruppen gebuchte Führungen und öffentliche Führungen in 2017

Führungen nach Themen

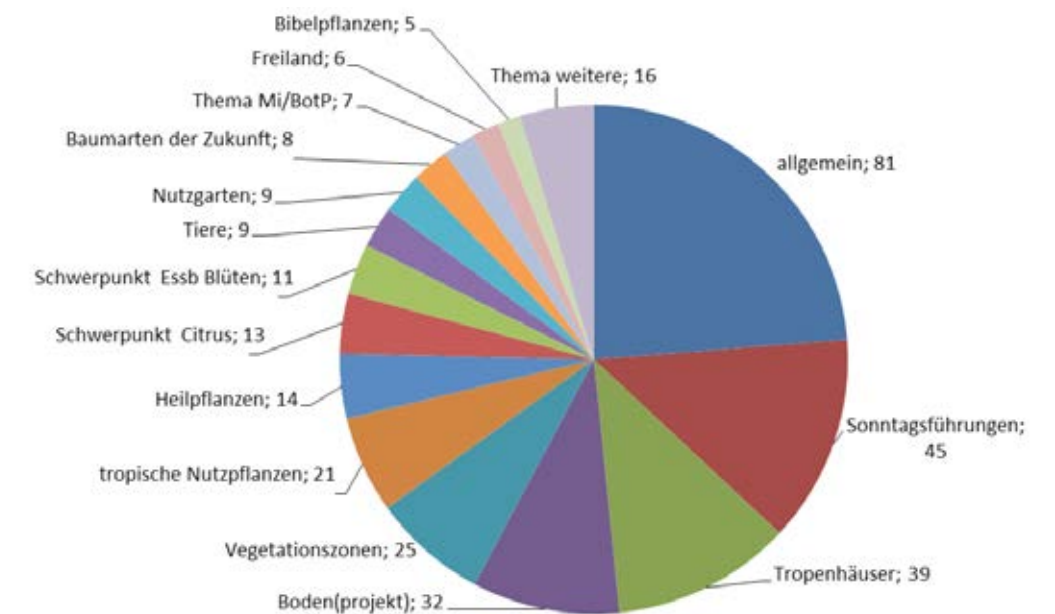


Abb. 13: Führungen für Gruppen im ÖBG im Jahr 2017 nach Themen sortiert; insgesamt wurden 341 Führungen durchgeführt.

Führungen nach Gruppen

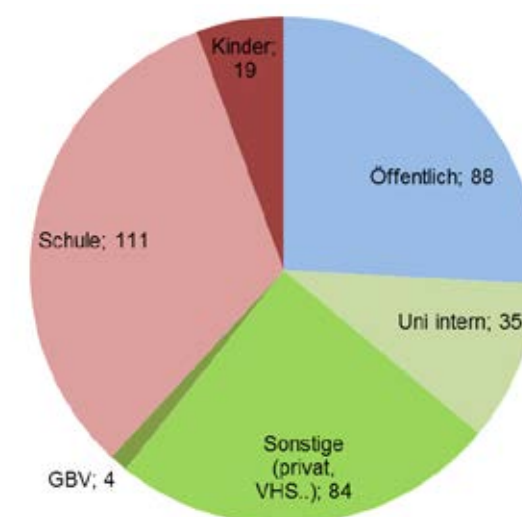


Abb. 14: Führungen im ÖBG im Jahr 2017 nach Gruppen sortiert (GBV = Gartenbauvereine).



### Öffnungszeiten Sommer (März bis Oktober)

#### Freigelände:

Montag–Freitag: 8–19 Uhr

Sonn- & Feiertage: 10–19 Uhr

#### Gewächshäuser:

Montag–Freitag: 10–15 Uhr

Sonn- & Feiertage: 10–16 Uhr

### Öffnungszeiten Winter (November bis Februar)

#### Freigelände:

Montag–Freitag: 8–16 Uhr

Sonn- & Feiertage: 10–16 Uhr

#### Gewächshäuser:

Montag–Freitag: 10–15 Uhr

Sonn- & Feiertage: 10–16 Uhr

### Besuchen Sie uns gerne, wir freuen uns auf Sie!

#### Kontakt:

Heike Elisabeth Schwarzer

Tel.: +49 (0)921 55-2961

Fax: +49 (0)921 55-2976

E-Mail: [obg@uni-bayreuth.de](mailto:obg@uni-bayreuth.de)



UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

Universität Bayreuth  
Universitätsstraße 30 / ÖBG  
95447 Bayreuth

#### Bürozeiten

Montag–Donnerstag: 8–12 Uhr | 13–15 Uhr

Freitag: 8–12 Uhr