

# Jahresbericht 2024

Ökologisch-Botanischer Garten der Universität Bayreuth



# Unser Auftrag

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

*Der ÖBG ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität Bayreuth 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 wichtiges Erholungsziel. Zudem ist der Garten ein Zentrum für Wissenschaftskommunikation über Fachgrenzen hinweg und für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). So prägt er maßgeblich das Bild der Universität Bayreuth in der Öffentlichkeit und verbindet Stadt und Region mit der Hochschule.*

# Inhaltsangabe

1	2024 – Das Jahr der Titanwurz.....	4
2	Klimawandel und Witterung.....	5
3	Forschung.....	6
	3.1 Projekte und Drittmittel .....	6
	3.2 Ergebnisse der Forschung.....	11
	3.3 Herbarium der Universität Bayreuth (UBT).....	13
	3.4 Mitarbeit in Kommissionen und Verbänden .....	14
	3.5 Materialweitergabe .....	15
4	Studentische Lehre im ÖBG.....	16
5	Gärtnerische Ausbildung und Weiterbildung .....	19
6	Third Mission: Öffentliche Bildung und Science Communication.....	20
	6.1 Öffentliche Umweltbildung .....	20
	6.2 Außerschulische Lehrangebote .....	25
	6.3 Science Communication.....	26
	6.4 Projekte und Kooperationen.....	29
	6.5 Der ÖBG als Eventort .....	33
	6.6 Der ÖBG in den Medien .....	34
7	Änderungen und Baumaßnahmen .....	35
8	Veränderungen im Team.....	36
9	Der Freundeskreis ÖBG e. V.....	37
	9.1 Aktivitäten des Freundeskreises .....	37
	9.2 ÖBG Café .....	39
	9.3 Musikalisches im ÖBG .....	40
	9.4 Ausstellungen.....	41
10	Anhang.....	42
	10.1 Forschung.....	42
	10.2 Lehrveranstaltungen in 2024.....	49
	10.3 Der Ökologisch-Botanische Garten in Zahlen.....	51

# 1 | 2024 – Das Jahr der Titanwurz

Ein einmaliges, im Ökologisch-Botanischen Garten noch nie dagewesenes Ereignis war die Blüte von drei Titanwurzpflanzen (*Amorphophallus titanum*), welche Tausende von Besuchende aus Nah und Fern anzog und ein sehr großes Medienecho auslöste (Abb. 1). Die Blühentwicklung konnte live über eine Webcam verfolgt werden, was rege genutzt wurde.

Die erste Blüte vom 6. bis 8. Juni 2024 hat über 10.000 Besuchende in den ÖBG gelockt. Während der Blüte gab es abends Sonderöffnungszeiten sowie fortlaufend angebotene Kurzführungen, in denen die spannende Blütenbiologie der Titanwurz, die die größte Blume der Welt hervorbringt, erläutert wurde. Die Blüte der zweiten Titanwurz setzte nur zwei Wochen später ein. Wir haben die Pflanze zur vollen Entfaltung der Blüte an den Botanischen Garten Würzburg ausgeliehen, zur großen Freude der Würzburger, wo noch nie eine Titanwurz geblüht hatte. Auch dort lockte das Blühereignis über 11.000 Besucher in den BG Würzburg. Die Leihgabe erfolgte unentgeltlich im Rahmen der Zusammenarbeit der Botanischen Gärten in Bayern.

Die dritte Pflanze hat vom 3. bis 6. August 2024 wieder im ÖBG geblüht und dafür gesorgt, dass sich Zeitungen und Radiosender mit Rekordmeldungen überschlugen: „Sensation in Bayreuth! Dritte Titanwurzblüte in einem Jahr“ (BR, 31.01.2024) „Unglaublich! Titanwurz blüht zum Drittenmal in Bayreuth. Die Titanwurz blüht! Das ist kein Scherz. Damit stellt der Ökologisch-Botanische Garten der Uni Bayreuth einen persönlichen Rekord auf.“ (Radio Mainwelle, 31.07.2024) usw.

Auch in diesem Zeitraum hatten wir die Gewächshäuser bis 21 Uhr geöffnet und fortlaufend Kurzführungen angeboten. Es kamen rund 4.000 Besuchende, um die Blüte zu bestaunen, auf tausenden Handys zu verewigen und in die Welt zu schicken.



Abb. 2-3: Blüte der Titanwurz und Besuchende im Tropenwaldhaus, zur Titanwurz Blüte im August 2024.  
(Fotos: Marianne Lauerer)

## 2 | Klimawandel und Witterung



Abb. 4: Spätfrostschaden im ÖBG  
(Foto: Robert Weigel)

Das Jahr 2024 war in Bayreuth ein Rekordjahr, was die Monatsmitteltemperaturen betrifft: alle Monate waren zu warm im Vergleich zum langjährigen Mittel aus den Jahren 1991–2020. Insbesondere galt dies für den Februar, der um 5,8 °C wärmer war als in der Vergleichsperiode. Der Jahresmittelwert der Temperatur lag bei 10,4 °C und war damit 1,8 °C wärmer als das langjährige Mittel.

Der Jahresniederschlag lag 2024 bei 753 mm und damit im langjährigen Mittel. Allerdings ist die Variation groß: der März hatte nur 37 % des langjährigen mittleren Niederschlages, Februar und Mai dagegen waren feucht und hatten um 67 bzw. 75 % mehr Niederschlag. Diese Klimaveränderungen haben einen Einfluss auf unsere Pflanzenwelt. Im Ökologisch-Botanischen Garten leiden besonders Pflanzen aus humiden Klimaten, wie z.B. aus Japan. In Zukunft wird eine klimatolerante Umgestaltung notwendig, so wie es im ÖBG mit der Verwendung trocken- und hitzetolerante Arten im Rahmen der Umgestaltung der Prärie oder durch Mulchen auf einigen Beeten im Nutzpflanzengarten bereits umgesetzt wurde. Außerdem lockten die viel zu warmen Temperaturen im Februar und März bei vielen Gehölzen die Blätter und Blüten zu früh aus den Knospen. Der kurze aber starke Nachtfrost, der dann doch noch Ende April auftrat, hat viele dieser frischen Blätter und Blüten geschädigt, z. B. bei Eschen-, Eichen- und Rhododendronarten. Auch dies ist ein typisches Klimawandelszenario.

Die Wetterstation im ÖBG steht seit 1992 und wird vom Lehrstuhl Mikrometeorologie, Prof. Christoph Thomas, betrieben. In diesen 32 Messjahren nahm die Jahresmitteltemperatur um 1,5 °C zu (im Mittel also um 0,47 °C pro 10 Jahre, Abb. 3). Bezüglich der Niederschläge zeichnet sich kein eindeutiger Trend ab. Allerdings fällt auf, dass eine hohe Variation bei den Jahresniederschlägen von Jahr zu Jahr vorliegt. Sowohl die aktuellen Klimadaten der Wetterstation im ÖBG wie auch die Klimastatistik können auf der Webseite des ÖBG und des BayCEER eingesehen werden ([www.bayceer.uni-bayreuth.de/meteo/de/klima/gru/html.php?id\\_obj=139937](http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/meteo/de/klima/gru/html.php?id_obj=139937)).

### Niederschlag (l/m<sup>2</sup>) und Lufttemperatur (°C)

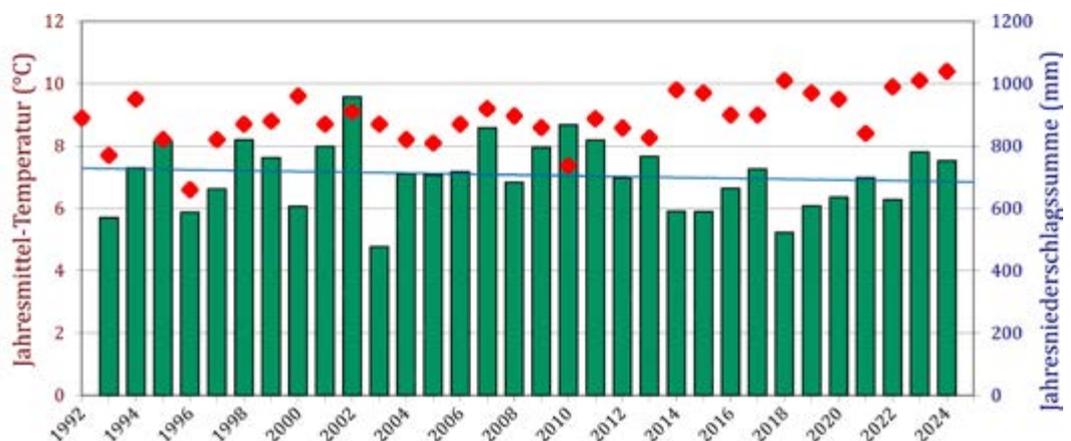


Abb. 5: Summe an Jahresniederschlag (grüne Balken) und Jahresmitteltemperaturen (rote Punkte) seit 1993 im ÖBG  
(Daten: [www.bayceer.uni-bayreuth.de](http://www.bayceer.uni-bayreuth.de), Messstation: ÖBG, Zusammenstellung: M. Lauerer)

# 3 | Forschung

## 3.1 Projekte und Drittmittel

Die Ressourcen des ÖBG werden von verschiedenen Arbeitsgruppen der UBT und anderen Hochschulen bzw. wissenschaftlichen Einrichtungen intensiv für Forschung und Lehre genutzt und sind u.a. auch wichtige Infrastruktur für den SFB Mikroplastik (Abb. 6). Hierzu zählt einerseits der Pflanzenbestand und die Pflanzenvielfalt inklusive der Pflanzen und Tiere, die sich im ÖBG spontan angesiedelt haben, wie auch die spezielle Infrastruktur für die ökologische Forschung (Versuchsflächen, Grundwasserbecken, Lysimeteranlage, Herbarium u. a.).

Im Jahr 2024 wurden im ÖBG

- **21 Forschungsprojekte**  
(siehe 3.1.1 und 3.1.2),
- **11 studentische Abschlussarbeiten**  
(siehe 3.2.1 und 10.1.1) und
- **5 Promotionsvorhaben**  
(siehe 3.2.2 und 10.1.2) sowie
- **28 wissenschaftliche Publikationen erstellt**  
(siehe 3.2.3 und 10.1.3).

Die Versuchsflächen im ÖBG und die für Forschung genutzten Gewächshäuser waren in 2024 vollständig ausgelastet. Wir versuchen alle Vorhaben zu ermöglichen, stoßen jedoch an räumliche, personelle und finanzielle Grenzen, auch weil unser finanzieller und personeller Mehraufwand nicht durch zusätzliche Mittel kompensiert wird.



Abb. 6: Mitarbeitende des Lehrstuhl Bodenökologie der UBT legen im Rahmen des Forschungsprojekt SMO (soil microplastic observatory) eine Versuchsfläche im ÖBG an. Das Projekt ist ein Teilprojekt (A06: Mikroplastik in der Rhizosphäre von Nutzpflanzen) im SFB Mikroplastik. (Foto: Heike Schwarzer)

### 3.1.1 Forschungsprojekte des ÖBG

**2024 wurden folgende Forschungsprojekte von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ÖBG durchgeführt:**

**Einfluss des Klimawandels auf die Blatt- und Wurzelphänologie europäischer Laubbaumarten** (DFG Projekt, Laufzeit 2023-2026; Leitung: Lena Muffler-Weigel; Umsetzung: Julius Fischer)

**KLIMNEM - Nachhaltige Waldbewirtschaftung temperater Laubwälder – nordhemisphärische Buchen- und südhemisphärische Südbuchenwälder Teilprojekt Vitalitätsanalyse der mittelpatagonischen Baumarten** (Promotion; Leitung: Helge Walentowski, HAWK Göttingen; Teilbetreuung: Robert Weigel; Umsetzung: Ernesto Juan Reiter)

**Winter cold sensitivity of European temperate broadleaf forest trees in the face of climate warming: Spatial patterns, mechanisms and effects of genotype** (Promotion; Leitung: Robert Weigel; Umsetzung: Jana Hoppe)

**Einfluss von Waldbewirtschaftung, Standort- und Bodenbedingungen auf die Klimasensitivität des Stammwachstums und auf die Wurzelvitalität von Hauptbaumarten in Norddeutschland** (Leitung: Lena Muffler-Weigel, Robert Weigel)

**Vergleich der Klimasensitivität des Wachstums und Einfluss des Klimawandels auf heimische und nicht-heimische Baumarten in Franken** (Leitung: Lena Muffler-Weigel, Robert Weigel, Gregor Aas)

**Einfluss von geographischer Herkunft und Verwandtschaft auf Herbivorie und Insektenvielfalt bei ausgewählten heimischen und nicht-heimischen Baumarten im ÖBG** (Leitung: Marianne Lauerer und Elisabeth Obermaier).

**Arthropodengemeinschaften in Mulmhöhlen: Einfluss der Wald- und Landschaftsstruktur auf Diversität und Ausbreitungsdistanzen im regionalen Vergleich** (gefördert vom Kuratorium für forstliche Forschung in Bayern, in Kooperation mit dem Lehrstuhl Tierökologie I; Promotion, Leitung: Elisabeth Obermaier und Heike Feldhaar, Umsetzung: Benjamin Henneberg).

**Attraktivität von torfreduzierten Kultursubstraten für Trauermücken** (Promotion, Leitung: Birgit Zange, HS Weihenstephan-Triesdorf und Elisabeth Obermaier, UBT, Umsetzung: Andrea Baron)

**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: Gregor Aas).

**Diversität und Gefährdung seltener Mehlbeeren-Arten (*Sorbus* spp.)**  
(Leitung: Gregor Aas).

**Diversität und Wandel der Flora von Bayreuth**  
(Leitung: Marianne Lauerer und Gregor Aas).

**Exemplarisch | Neues DFG Forschungsprojekt „Einfluss des Klimawandels auf die Blatt- und Wurzelphänologie europäischer Laubbaumarten“ ist in 2024 gestartet**

Projektleitung: Lena Muffler-Weigel  
Projektbearbeiter: Julius Fischer, M. Sc Geoökologie, Doktorand

Die Klimaerwärmung verändert die Baumphänologie, was Auswirkungen auf die Fitness der Pflanzen und die Artenzusammensetzung haben kann. Die Verlängerung der Vegetationsperiode hat bekanntermaßen Auswirkungen auf die oberirdische Biomasse. Wie allerdings das Wurzelwachstum auf steigende Temperaturen reagiert und wie Wurzel- und Blattphänologie zusammenhängen ist noch kaum erforscht. Im Projekt wird dies an den drei einheimischen Laubbaumarten Buche, Hängebirke und Traubeneiche untersucht. Zudem wird ein Augenmerk darauf gelegt, welchen Effekt diese Veränderungen auf die Produktivität der Bäume und den Kohlenstoffkreislauf im Wald haben.

Das Projekt läuft in Kooperation mit der Universität Göttingen, Prof. Dr. Christoph Leuschner. Die Versuche werden im Experimentellen Botanischen Garten in Göttingen und im dortigen Wurzellabor durchgeführt.

### 3.1.2 Forschungsprojekte im ÖBG von Arbeitsgruppen der Uni Bayreuth

#### Forschungsprojekte im ÖBG von Arbeitsgruppen der Universität Bayreuth

Die folgenden Projekte wurden von Arbeitsgruppen der UBT in 2024 im ÖBG bzw. unter Nutzung seiner Ressourcen durchgeführt (Auflistung unvollständig, da nicht alle Arbeitsgruppen Angaben zu ihren Projekten geliefert hatten).

#### Agrarökologie

**ERC Starting Grant:** Mykorrhizatypen und Kohlenstoffspeicherung im Boden: Eine mechanistische Theorie des durch Pilze vermittelten Kohlenstoffkreislaufs in Böden gemäßiger Wälder (Myco-SoilC) von 06/2022 bis 05/2027 – Nutzung der Lysimeteranlage des ÖBG.

### Mikrometeorologie

**Dauermessungen im ÖBG:** meteorologische Basismessungen (seit 1992), die Wetterstation befindet sich auf dem ÖBG Gelände.

**SFB 1357 Mikroplastik:** Durchführung eines interdisziplinären Mesokosmos-Experiments zur Verteilung und Sedimentation von Mikroplastik in einem Wasserkörper, Ben Gilfedder, Hydrologie-Limnologie, und Christoph Thomas, Laufzeit 2023-2024.

**Gerätevalidierung Mikrowetterstationen:** Vergleichsmessungen zur Validierung von Mikrowetterstationen (Arable Mark3) für den Feldeinsatz, März - Juni 2024, Leitung: Christoph Thomas und Wolfgang Babel

### Störungsökologie

**Nutrient Network – a global reserach cooperative** (NutNet - principal investigator: Anke Jentsch, Störungsökologie, seit 2016 fortlaufend). Einer der allgegenwärtigen, stärksten menschlichen Einflüsse auf Ökosysteme ist die Veränderung des globalen Nährstoffhaushaltes. The Nutrient Network besteht aus global ausgerichteten und koordinierten Forschungsexperimenten zur Quantifizierung von Nährstoffeinträgen in Ökosysteme an über 140 Standorten weltweit. Bayreuth ist einer dieser Standorte. Eine zentrale Frage, welcher auf den Experimental- und Beobachtungsflächen im ÖBG nachgegangen wird, ist der Einfluss von Nährstoffveränderungen auf Biodiversität, Produktivität und Vegetationsdynamik.

**SusAlps – Sustainable use of alpe and pre-alpine grassland soils in a chnaging climate** (SUSALPS - principal investigator: Anke Jentsch, Störungsökologie, seit 2016 fortlaufend, im Jahr 2024 im letzten Untersuchungsjahr. UBT-Kooperationspartner Thomas Köllner; Lehrstuhl Ecosystem Services). Das Ziel von SUSALPS ist die Untersuchung der Auswirkung derzeitiger und zukünftigen Klimaveränderungen und Bewirtschaftungsbedingungen auf wichtige Ökosystemfunktionen von Grünlandböden. Auf Basis dieser Erkenntnisse sollen nachhaltige Bewirtschaftungsformen für Grünland in den Alpen und im Alpenvorland entwickelt werden, welche in der Lage sind, die Klimaschutzfunktion dieser Systeme zu unterstützen.

**EVENT - Auswirkungen von extremen Wetterereignissen auf Biodiversität und auf Ökosystemfunktionen** (EVENT II - principal investigator: Anke Jentsch, Störungsökologie, seit 2005 fortlaufend). In EVENT 2 wurden experimentell fünf Faktoren manipuliert: (1) Extreme Wetterereignisse (frühsommerliche Dürre, spätsommerliche Dürre, wöchentliche Beregnung, Kontrolle), (2) Mahdregime (2- und 4-schurig), (3) Erwärmung (Sommer oder Winter), (4) Winterberegnung, (5) Düngung. Das Design besteht aus 150 plots, jeweils 1,5m x 1,5m, jede mögliche Kombination gibt es in 5-facher Wiederholung. Die Dürre wurde in den letzten Jahren mit Foliendächern realisiert. Seit Januar 2022 sind die Dächer abgebaut und die entsprechenden Plots in einer recovery-Phase unter Beobachtung. Fortgeführt wird auch die Winter- versus Sommererwärmung. Untersucht werden Biodiversität und Ökosystemfunktionen.

**DroughtNet – the International Drought Experiment** (principal investigator: Anke Jentsch, Störungsökologie, seit 2014 fortlaufend). Das DroughtNet-Experiment im ÖBG ist Teil des International Drought Experiment (IDE) - ein weltweites Netzwerk von Dürre-Experimenten an einer Vielzahl an Untersuchungsstandorten auf allen Kontinenten, einer davon im ÖBG. Bei diesem Experiment wird mit einem weltweit einheitlichen Forschungsprotokoll und standardisierten Messmethoden die Empfindlichkeit von Ökosystemen auf extreme Trockenheitsereignisse analysiert. Gegenüber früheren Trockenheitsexperimenten umfasst DroughtNet eine größere Anzahl an verschiedenen Ökosystemen, darunter neben Grünland auch Wälder. Momentan sind die Flächen im ÖBG in einer Recovery-Phase.

**DragNet – Disturbance and Resources Across Global Grasslands** (principal investigator: Anke Jentsch, Störungsökologie; seit 2020 fortlaufend). Das DragNet-Projekt geht der Frage nach, wie sich Pflanzengemeinschaften nach erfolgten Störungen mit oder ohne Zugabe von Düngermischungen erholen und welche Faktoren die kurzfristigen Entwicklungen und die langfristigen Stabilitäten zurück zum früheren Ausgangszustand oder zu einem neuen stabilen Zustand beeinflussen. Beides sind offene Fragen in der (Populations-)Ökologie. Bei diesem experimentellen Ansatz wird die vorhandene Bodensamenbank und der lokale Samenflug / Samenfall quantitativ erfasst. Dabei wird auch auf unterschiedlichen Scalenebenen gearbeitet.

**KlifW026 – Future Forest** (principal investigator: Anke Jentsch, Andreas von Heßberg, beide Störungsökologie; seit 2023 fortlaufend). In dem von der LWF Bayern (Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft) finanzierten Projekt geht es um die Widerstandsfähigkeit zukünftig potenziell geeigneter Forstbäume. Dabei werden 33 Baumarten / Baumherkünfte auf deren Robustheit gegenüber verschiedene, experimentell induzierte Spätfrost-Stärken (von minus 1 bis minus 10°C) Mitte Mai untersucht und anschlie-



Abb. 7: Blick auf das Experimentalfeld des LWF-Projekt KlifW028 der Professur für Störungsökologie (Foto: Andreas von Heßberg, am 21. Juni während der Dürrephase)

ßend einer sommerlichen Trockenheit ausgesetzt (von wöchentlich gießen bis zu 8 Wochen Trockenheit). Alle Gradienten der Frostbehandlung sind kombiniert mit allen Gradienten der Dürrebehandlungen, woraus sich mit den Kontrollgruppen eine Anzahl von 70 Gruppen zu je 33 Bäumen = 2244 Bäume ergibt. Für dieses Experiment wird das ehemalige Versuchsfeld Event 1 genutzt, was auch zur nachhaltigen Flächennutzung der Experimentalflächen im Süden des ÖBG beiträgt.

### 3.1.3 Einwerbung von Drittmitteln

Für die im letzten Jahr im ÖBG bearbeiteten Forschungsprojekte wurden insgesamt mehrere Millionen Euro an Drittmitteln eingeworben. Geldgeber waren u. a. die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Europäische Union (EU), das Bundesministerium für Bildung und Forschung, das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, die Regierung von Oberfranken, die Oberfrankenstiftung und die Rainer Markgraf Stiftung.

## 3.2 Ergebnisse der Forschung

### 3.2.1 Studentische Abschlussarbeiten

Im Jahr 2024 wurden vier Masterarbeiten und eine Bachelorarbeit unter Anleitung von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des ÖBG abgeschlossen. Die Auflistung der Arbeiten findet sich im Anhang 10.1.1.

### 3.2.2 Dissertationen

Im ÖBG wurden im letzten Jahr fünf Dissertationen bearbeitet, alle unter Anleitung von Wissenschaftlern des ÖBG. Die Liste der Doktorarbeiten findet sich im Anhang 10.1.2.

### 3.2.3 Publikationen und Vorträge

Im Jahr 2024 sind insgesamt 28 Publikationen in Fachzeitschriften erschienen, die ganz oder in Teilen auf Forschungsarbeiten im Ökologisch-Botanischen Garten basieren, der größte Teil davon in Zeitschriften mit Peer Review-System (Liste der Veröffentlichungen im Anhang 10.1.3). Bei 25 Publikationen sind Beschäftigte des ÖBG als (Co-)Autoren beteiligt.

Das Personal und assoziierte Wissenschaftler des ÖBG haben im Jahr 2024 insgesamt 20 Vorträge bei Tagungen und Veranstaltungen gehalten (Liste der Vorträge im Anhang 10.1.3).

Exemplarisch: **Masterarbeit Geoökologie**

**Till Wendland** studiert derzeit im Masterstudiengang Geoökologie an der Universität Bayreuth und schreibt die Masterarbeit am Ökologisch-Botanischen Garten. Betreut wird er dabei von Robert Weigel und Gregor Aas. Till forscht zu heimischen Waldbaumarten.

**Wir haben ihn im Interview dazu befragt.**

*Till:* Der Titel meiner Masterarbeit lautet „**Vergleichende dendroökologische Analyse heimischer Hauptbaumarten und potenzieller Zukunftsbaumarten in Franken**“.

Mein Untersuchungsgebiet liegt im Universitätswald der Uni Würzburg in Sailershausen. Hier untersuche ich zwei Nadelbaumarten, Lärche und Kiefer, sowie zwei Laubbaumarten, Winterlinde und Esche. Ich möchte herausfinden, wie diese Baumarten mit der Trockenheit im Zuge der Klimaveränderung zurechtkommen und wie sich die Witterung der vergangenen Jahrzehnte auf den Holzzuwachs ausgewirkt hat.

**Wie untersuchst du den Holzzuwachs?**

*Till:* Mit einem speziellen Stammbohrer entnehme ich einen Bohrkern. Am Bohrkern schaue ich mir die Breite der Jahrringe an und kann so den Zuwachs eines jeden einzelnen Jahres erfassen. Dann suche ich mir die Klimadaten für mein Untersuchungsgebiet heraus und kann so ermitteln, welchen Einfluss die Klimafaktoren, also Temperatur und Niederschlag zu verschiedenen Zeitpunkten im Jahr, auf den Jahreszuwachs haben. Außerdem ist es dann möglich, besonders trockene Jahre herauszusuchen und zu schauen, wie stark sich das Wachstum in diesem Jahr reduziert hat, und wie viele Jahre der Baum gebraucht hat, um sich davon wieder zu erholen.

**Wie viele Bäume beprobst du?**

*Till:* Damit ich eine repräsentative Auswertung machen kann und aussagekräftige Werte habe, habe ich insgesamt 120 Bäume beprobt, von jeder der vier Baumarten 30. Dafür war ich rund anderthalb Wochen in Sailershausen vor Ort und habe die vielen Bohrkern entnommen, was recht anstrengend war! Gut war, dass ich nicht jeden Tag von Bayreuth aus fahren musste, sondern in einer Forsthütte vom Uni-Forst Würzburg bleiben konnte.

**Was ist das Ziel deiner Forschung?**

*Till:* Ich möchte herausbekommen, wie die Baumarten mit dem wärmeren, trockeneren Klima zurechtkommen, welche davon sich in Zukunft noch zum Anbau eignen und trotz der Klimaänderung ein gesundes und stabiles Wachstum zeigen.



Abb. 8: Till Wendland bei der Entnahme eines Bohrkerns  
(Foto: Lea Lang)

### 3.3 Herbarium der Universität Bayreuth (UBT)

Das Herbarium der Universität (internationales Acronym: **UBT**) war auch im Jahr 2024 unterstützend für die verschiedenen lokalen und regionalen Floren-Projekte tätig, vor allem für die „Flora von Bayreuth“ und die „Flora von Bayern“. Die Mitarbeitenden in diesen beiden Projekten haben Ende 2024 je eine Buchpublikation abgeschlossen. Die Zuarbeit des Herbariums wurde entsprechend gewürdigt. Derzeit läuft noch die Arbeit am geplanten Buch „Flora von Nordostbayern“. Zu deren Erfassung und Dokumentation (Datenbank, Herbarbelege) trägt vorrangig der eigens zu diesem Zweck vor 20 Jahren gegründete „Verein Flora Nordostbayern“ in enger Kooperation mit dem Herbarium UBT bei. Das Herbarium unterstützte auch im vergangenen Jahr neben den genannten „Citizen Science“-Projekten pflanzensystematische, geobotanische oder ökologische Abschluss- bzw. Zulassungsarbeiten sowie Forschungsarbeiten von Bayreuther Forschenden (z. B. mit Material aus den Gattungen *Centaurea*, *Hieracium*, *Sorbus*). Dafür wurde Studierenden und Interessierten der Zugang zur Sammlung ermöglicht, Referenzbelege für Nachbestimmungen oder Daten(bankauszüge) wurden zur Verfügung gestellt. Des Weiteren konnte der nationale und internationale Austausch (Ausleihen von Herbarmaterial) aufrecht erhalten werden. Zunehmend werden aber keine kompletten Herbarbelege mehr ausgegeben, sondern Scans und/oder kleine Blattproben (z.B. für Extraktion von DNA) zur Verfügung gestellt.

Das Herbarium der Universität sah in 2024 einen personellen Wechsel. Durch die Versetzung in den Ruhestand ist der langjährige Kurator des Herbariums, Ulrich Meve, zum Oktober 2024 als Verantwortlicher ausgeschieden; er wird aber ehrenamtlich im Herbarium tätig bleiben. Ihm ist Nicolai Nürk (AG Pflanzensystematik) als nunmehr verantwortlicher Kurator nachgefolgt. Nicolai Nürk hat begonnen, das Herbarium neu zu strukturieren, wobei ihn die beiden Gärtnerinnen, Doris Horn und Ramona Rutsatz, zeitweise, v.a. in den Wintermonaten, unterstützen.



Abb. 9: Ramona Rutsatz, Nicolai Nürk und Doris Horn (v.l.) strukturieren gemeinsam das Herbarium neu (Foto: Heike Schwarzer)

## 3.4 Mitarbeit in Kommissionen und Verbänden

Mitarbeitende des ÖBG haben Funktionen in folgenden Kommissionen und Verbänden

### Lena Muffler-Weigel

- Mitglied im Vorstand des Freundeskreis ÖBG e.V.
- Mitglied bei der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), aktiv im Arbeitskreis Waldökologie
- ständiger Gast in der Präsidialkommission Nachhaltigkeit der UBT
- Mitglied in der AG Nachhaltigkeit der UBT

### Robert Weigel

- Mitglied bei der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ), aktiv im Arbeitskreis Waldökologie
- Vertreter für Marianne Lauerer in der Präsidialkommission Informations- u. Kommunikationstechnologien der UBT

### Marianne Lauerer

- Mitglied in der Präsidialkommission Informations- u. Kommunikationstechnologien der UBT (Vertreten durch Robert Weigel)
- Mitglied in der Forschungsstelle für Nahrungsmittelqualität ForN, Leitung: Andreas Römpf
- Mitglied im Gremium für die Beförderung der wiss. Beamtinnen und Beamten (A-Besoldung) der Fakultät BCG
- Mitglied im Vorstand der Flora Nordostbayern e.V.
- Mitglied im Vorstand des Vereins Forum Zukunftswald e.V.

### Elisabeth Obermaier

- Mitglied im Prüfungsausschuss Studiengang M.Sc. Biodiversität und Ökologie, UBT
- Mitglied im Vorstand Tierpark Röhrensee e.V.
- Mitorganisation des Netzwerks „Naturschutztreff Bayreuth“

### Gregor Aas

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Landesarboretums der Bayerischen Staatsforsten (BaySF)
- Mitglied in der Steuerungsgruppe „Alternative Baumarten in der Klimakrise“ des Bay. Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- Mitglied im Naturschutzbeirat der Regierung von Oberfranken
- Erster Vorsitzender im Verein Forum Zukunftswald e.V.

### Guido Arneth

- Vorsitzender des Prüfungsausschusses Nordbayern für Auszubildende Gärtnerinnen und Gärtner, Fachrichtung Stauden

### Jens Wagner

- Mitglied im Personalrat der Universität Bayreuth

### 3.5 Materialweitergabe

Im letzten Jahr wurde vom ÖBG an insgesamt 17 Einrichtungen (Lehrstühle und Arbeitsgruppen der UBT sowie andere wissenschaftlichen Einrichtungen) Pflanzen, Pflanzenmaterial oder Erdmaterial unentgeltlich für Forschung und Lehre abgegeben.

Um ein paar Beispiele zu nennen:

- Blätter bzw. Zweige von *Helleborus*, *Acacia melanoxylon* und *Semele androgyna* für Lehrveranstaltungen der Pflanzenphysiologie
- Edelreißer von Apfel, Birne, Zwetschge für den Veredelungskurs, der von der Regierung von Oberfranken für Landschaftspfleger angeboten wird
- Pflanzenmaterial von *Virgilia oroboides* und *Lupinus hartwegii* für die organische Chemie III (Prof. Breuning)
- Pflanzenmaterial von *Ilex paraguariensis*, *Paullinia cupana* und *Camellia sinensis* an die Bioverfahrenstechnik der Universität Landau

Der ÖBG weist die Empfänger beim Versand und der Abgabe von Pflanzenmaterial darauf hin, dass sie stets im Sinne des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt (CBD), des Nagoya-Protokolls und der Konvention über den internationalen Handel mit bedrohten Arten (CITES) handeln müssen.

## 4 | Studentische Lehre im ÖBG

Im Jahr 2024 wurden Freigelände und Gewächshäuser des Ökologisch-Botanischen Gartens für die universitäre Lehre intensiv genutzt. Die Lehrveranstaltungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ÖBG sind stark auf den ÖBG und dessen Nutzung ausgerichtet und abgestimmt (siehe Liste der Lehrveranstaltungen unter 10.2) und finden im Garten incl. der Gewächshäuser und im Seminarraum des ÖBG statt. Zunehmend werden Seminarraum und Zedernhaus des ÖBG auch für Seminare, Workshops und Arbeitsgruppentreffen von Lehrstühlen bzw. Studierenden der UBT genutzt, da an diesen Orten eine besonders anregende Gruppen- und **Arbeitsatmosphäre „im Grünen“** möglich ist.

Folgende zwölf Studiengänge haben insgesamt 25 Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise im ÖBG abgehalten (Liste aller Lehrveranstaltungen im Anhang 10.2).

- B.Sc. und M.Sc. Geoökologie
- B.Sc. Biologie
- M.Sc. Biodiversität und Ökologie
- M.Sc. Molekulare Ökologie
- B.Sc. und M.Sc.  
Lehramt B/C und C/B
- M.Sc. MINT Lehramt Plus
- M.Sc. Physische Geographie
- M.Sc. Global Change Ecology
- B.Sc. und M.Sc. Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften  
(Campus in Kulmbach).

## 4 | Studentische Lehre im ÖBG

Nachfolgend ein paar Beispiele, wie der Garten in 2024 für die Lehre genutzt wurde, neben der intensiven Nutzung durch die Lehrenden des ÖBG.

Studierende der **Geoökologie** und **Geografie** haben im Rahmen der Lehrveranstaltung *Ecological Climatology* von Harald Zandler mehrmals Übungen an der Wetterstation im ÖBG durchgeführt.



Abb. 10:  
Studierende beim Veredeln von Obstbäumen in der Samenstube des ÖBG im Rahmen des Moduls Dendrologie I (Foto: Heike Schwarzer)

Von Johannes Stöckel und Maximilian Körner, **Evolutionäre Tierökologie**, wurden im Juni zoologische Exkursionen zur Insektenfauna im ÖBG durchgeführt.

Steven Higgins, **Pflanzenökologie**, hat im Rahmen des Moduls *Methods in Dynamic Vegetation Ecology* mit Studierenden mehrmals **Führungen und Messungen** im Trockenwald- und Tropenwaldhaus durchgeführt.

Norbert Kunert von der funktionellen und tropischen **Pflanzenökologie** hat Einheiten des **Seminars Waldökologie** in den Tropengewächshäusern abgehalten.

Carl Beierkuhnlein, **Biogeographie**, hat im Mai ein **Blockseminar** im ÖBG gehalten.

Anke Nölscher, **Atmosphärische Chemie**, hat **Regenwasserproben im Freigelände** des ÖBG gesammelt, um zu messen, wie viele und welche Plastikpartikel in aquatischen und terrestrischen Mesokosmen vorkommen.

Nina Rholan Houngue, **Climatology Research Group**, hat über einen Zeitraum von mehreren Monaten an ausgewählten Stellen im ÖBG **Messinstrumente zur Klimaforschung** aufgestellt und mit Studierenden **Feldarbeit** durchgeführt.

Anke Jentsch und das Team der **Störungsökologie** haben mehrfach Exkursionen zu den Experimentalflächen im Süden des ÖBG unternommen. Die Studierenden der **Geoökologie** und des **Studiengangs Global Change Ecology** bekamen die unterschied-

## 4 | Studentische Lehre im ÖBG

lichen Experimente und Projekte erklärt. Hauptaugenmerk dabei ist die Vermittlung der Zusammenhänge zwischen globaler Klimaveränderung, Extremereignissen und Reaktionsmuster auf die Vegetation von Grünland-Ökosystemen und auf Waldbäume. Diese Exkursionen verknüpfen ideal die theoretischen Inhalte in den Vorlesungen mit der Praxis.

Im Rahmen des **Pflanzenbestimmungskurses von Ulrich Meve und Nicolai Nürk** dienten mehrere Aufenthalte auf den Wiesen im südlichen Bereich des ÖBG dazu, die dortige Flora mit einem dichotomen Schlüssel zu bestimmen.

Aber auch andere Fakultäten nutzten den ÖBG für Veranstaltungen. So haben z.B. der Hochschulsport den **Tai-Chi-Kurs** und das universitäre Gesundheitsmanagement die **Campus-Yoga** Kurse auf der Liegewiese beim Teich abgehalten.



Abb. 11: Eine AG von Studierenden der Geoökologie vor dem Zedernhaus (Foto: Heike Schwarzer)

## 5 | Gärtnerische Ausbildung und Weiterbildung

Im Jahr 2024 wurden im ÖBG drei Auszubildende betreut. [Leon Rost](#) und [Jannika Potzel](#), die im September 2023 gemeinsam die Ausbildung begonnen haben, sind nun gut eingearbeitet, haben viel gelernt und gehen auf die Zwischenprüfung zu. [Marlene Reuter](#) hat im Juli 2024 die Ausbildung zur Staudengärtnerin mit der Abschlussprüfung erfolgreich abgeschlossen. Von unserem Ausbilder, dem [Gärtnermeister Guido Arneth](#), sowie dem an der Ausbildung beteiligten Gartenpersonal wird somit ein wertvoller Beitrag zur Qualifizierung junger Menschen geleistet. In Zeiten des allgemeinen Handwerker- und Fachkräftemangels, der auch die Gartenbranche betrifft, sichert uns die Ausbildung im ÖBG auch in Zukunft qualifiziertes Gartenpersonal.

Weiterhin haben wir es in 2024 dreizehn Jugendlichen und Erwachsenen im Rahmen von Praktika ermöglicht, Erfahrungen in der Arbeitswelt zu sammeln und den Gärtnerberuf kennenzulernen. Der größte Teil der Praktikantinnen und Praktikanten kam von Schulen in Stadt und Kreis Bayreuth. Die beiden Erwachsenen wurden vom *Jobcenter Bayreuth* bzw. vom *Berufsförderungswerk Nürnberg* vermittelt.

Das Gartenpersonal des ÖBG nahmen an Fortbildungsveranstaltungen teil, z.B.

- Ein Mitarbeiter an den [Grünberger Staudentagen der Bildungsstätte Gartenbau](#) im Januar 2024.
- eine Mitarbeitende am Treffen der [Arbeitsgruppe Biologischer Pflanzenschutz](#) des Verbands Botanischer Gärten in München.
- Am Treffen der [Arbeitsgruppe Alpine und Stauden](#) des Verbands in Münster haben drei Mitarbeitende teilgenommen.
- An einer [Tagesfahrt mit Besichtigung](#) der Botanischen Gärten in Adorf/Vogtlandkreis und Hof haben 18 Mitarbeitende teilgenommen.

Die Finanzierung von Weiterbildungsmaßnahmen für unser Gartenpersonal ist nur aufgrund sparsamer Mittelverwendung möglich. So verzichten alle Mitarbeitende des ÖBG bei ihren Dienstreisen auf Tagegeld und halten Fahrt- und Übernachtungskosten möglichst gering.



Abb. 12: Führung im Botanischen Garten Hof für Mitarbeitende des ÖBG (Foto: Guido Arneth)

# 6 | Third Mission: Öffentliche Bildung und Science Communication

## 6.1 Öffentliche Umweltbildung

### 6.1.1 Besuchszahlen

Der Ökologisch-Botanische Garten ist eine bedeutende öffentliche Bildungs- und Erholungsstätte und eine wichtige touristische Einrichtung für die Region. Die Zahl der Besuchenden wächst kontinuierlich und liegt derzeit bei etwa 150.000 jährlich.

### 6.1.2 Führungen und Bildungsprojekte

Im Jahr 2024 wurden 373 Führungen und Bildungsprojekte für Gruppen mit insgesamt 13.040 Teilnehmenden durchgeführt (siehe Abb. 13 und Zusammenstellung im Anhang 10.3). Damit sind wir wieder auf einem Niveau wie vor den „Corona-Jahren“. Auch unsere Umweltbildungsprojekte zu den Themen *Faszination Boden*, *Faires Handeln* und das Umweltbildungsprojekt *Von Pflanzen lernen: Wasserstrategien im Klimawandel*, das seit 2022 angeboten wird, sind gut gebucht worden.

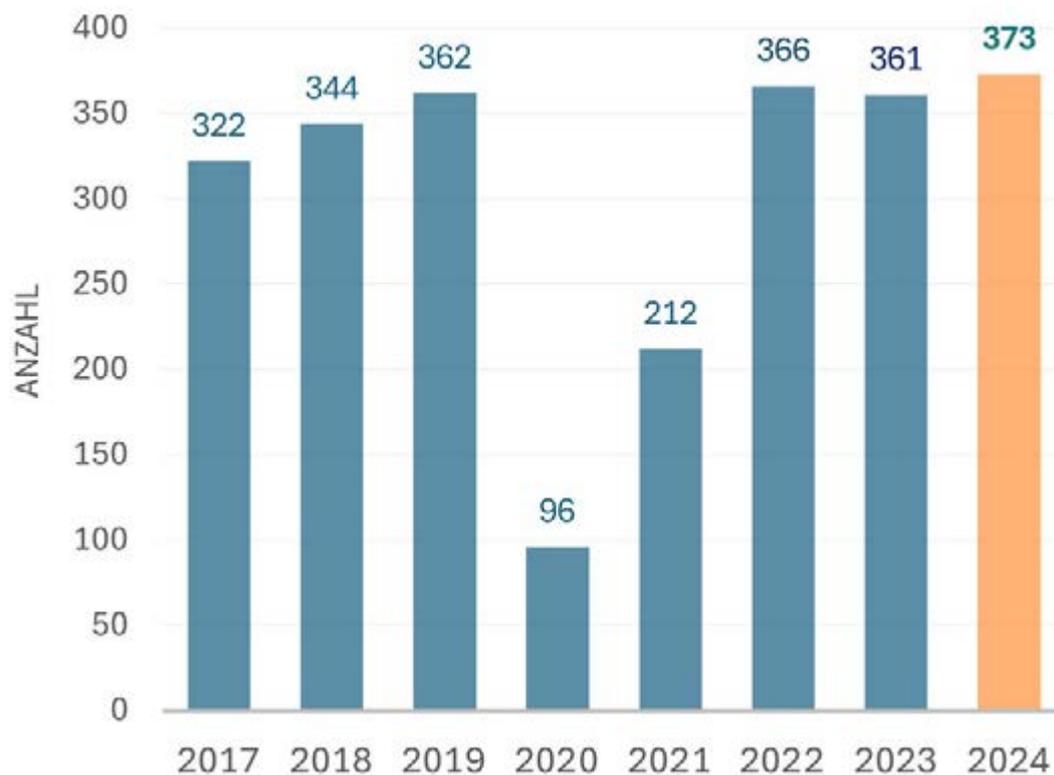


Abb. 13: Anzahl geführter Gruppen (Führungen und Projekte) im ÖBG seit dem Jahr 2017. In 2024 konnten 373 Gruppen mit insgesamt 13.040 Teilnehmenden durch den ÖBG geführt werden. (Zusammenstellung: Jana Messinger)

Der ÖBG bietet ein umfangreiches und abwechslungsreiches Programm an öffentlichen, kostenfreien Führungen an. Jeden ersten Sonntag im Monat um 10 Uhr findet eine öffentliche Führung zu einem bestimmten Thema statt (siehe Abb. 14). Seit März 1997, also seit 28 Jahren (!), gibt es nun diese Sonntagsführungen, die mittlerweile in den Kalendern vieler ÖBG-Besuchenden ein fester Bestandteil sind und nach wie vor sehr gut besucht werden. Bisher wurde noch kaum ein Thema wiederholt, sondern die Pflanzen wurden stets unter einem neuen Blickwinkel vorgestellt. In 2024 nahmen über 1300 Besuchende an den Sonntagsführungen teil, im Schnitt waren das 113 Teilnehmende pro Führung, die jeweils in mehreren Gruppen geführt wurden.

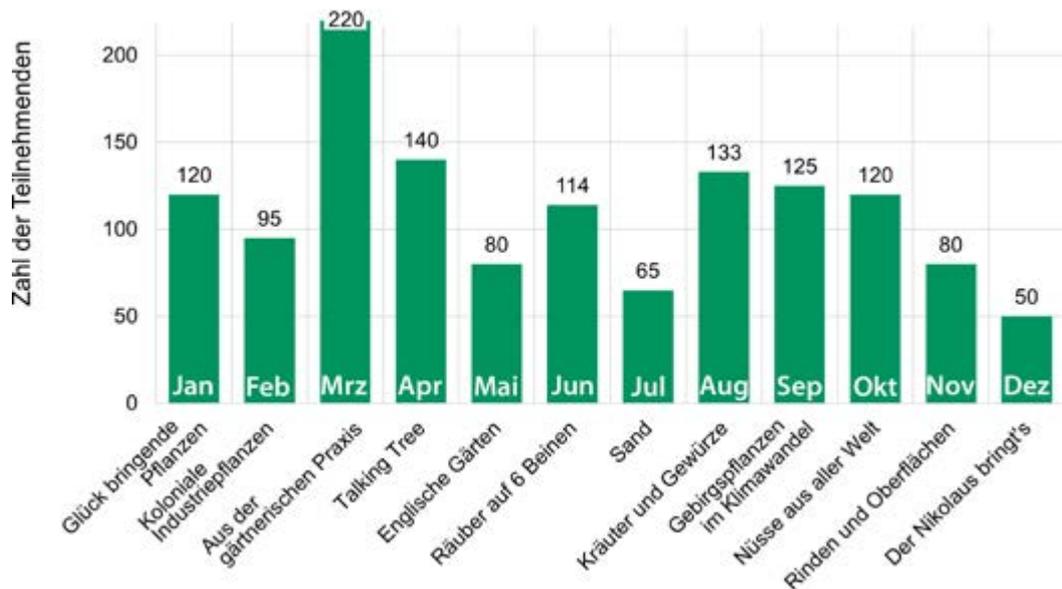


Abb. 14: Anzahl der Teilnehmenden an den öffentlichen Führungen „Sonntags um 10“ in 2024 mit Angabe des Kurztitels der jeweiligen Führung.

Hinzu kommen öffentliche allgemeine Gartenführungen am Sonntagnachmittag, die von März bis November jeden dritten Sonntag im Monat um 14 Uhr angeboten werden und mit durchschnittlich 68 Teilnehmenden ebenfalls gut angenommen wurden. Abgerundet wird das Angebot an öffentlichen Führungen durch die Botanische Mittagspause, die speziell für Mitarbeitende der Uni angeboten wird, die Themenführungen mittwochs abends in den Sommermonaten, sowie einzelne weitere Themenführungen zu den Gesteinen oder Vögeln (siehe Abb. 15) im ÖBG. Weitere Zahlen und Graphiken zur öffentlichen Bildungsarbeit des ÖBG sind im Anhang unter 10.3 zu finden.



Abb. 15: Vogelstimmenexkursion im April 2024 im ÖBG (Foto: Herbert Rebhan)

### 6.1.3 Gartenschwerpunkt 2024

In 2024 startete der dreijährige Schwerpunkt „Küchenkräuter und Gewürze“. Im Schwerpunktbereich des Nutzpflanzengartens wurde eine Vielzahl von Arten und Sorten, welche hierzulande im Freiland kultiviert werden können, aufgepflanzt. Dabei spannt sich der Bogen von häufig bei uns verwendeten Küchenkräutern und Gewürzen wie Petersilie, Meerrettich, Senf und Kümmel über die Vielfalt der Thymiane und Majorane bis hin zu unbekannteren Arten aus aller Welt wie Ajowan, Thai-Basilikum oder Perilla. Viele Gewürze kommen aus den Tropen und Subtropen. Ein paar davon werden auf der Sandfläche mit den mediterranen und subtropischen Pflanzen sowie in den Gewächshäusern gezeigt. Unter ihnen sind Vanille, Zimt und Lorbeer aber auch unbekanntere wie Szechuan- oder Rosa Pfeffer. Anschauliche Informationstafeln geben jeweils Auskunft zu Herkunft und Verwendung der Arten in der Küche, aber auch zu ihrer Geschichte und gesundheitlichen Bedeutung.

Öffentliche Veranstaltungen und Führungen zum Schwerpunktthema wurden in den Sommermonaten angeboten, darüber hinaus wurden Führungen zum Schwerpunkt von Gruppen gebucht.



Abb. 16: Der Schwerpunktbereich im Nutzpflanzengarten im Sommer 2024 (Foto: ÖBG)

#### 6.1.4 Newsletter und Gartenmelde

Seit 2007 geben wir zweimal jährlich die Gartenmelde heraus, eine Zeitschrift mit einer Auflage von 1500 Stück, die wir an die Mitglieder des Freundeskreis ÖBG e.V. versenden und an verschiedenen Stellen zur kostenfreien Mitnahme auslegen

Seit 2021 versenden wir alle zwei Monate den ÖBG-Newsletter an einen Verteiler, der mittlerweile auf 565 Abonnenten angewachsen ist (Stand Dezember 2024). In der Gartenmelde wie im Newsletter stellen wir Neuerungen im ÖBG vor, kündigen aktuelle Veranstaltungen an, geben Einblick in die Forschung und vieles mehr.

- Gartenmelde: Neues aus dem ÖBG, Juni/Juli 2024. Ökologisch-Botanischer Garten Gartenmelde. Bd. 2024 (2024). 4 S.  
DOI: [https://doi.org/10.15495/EPub\\_UBT\\_00007878](https://doi.org/10.15495/EPub_UBT_00007878)
- Newsletter:  
[www.obg.uni-bayreuth.de/de/gartenbesuch/newsletter/index.php](http://www.obg.uni-bayreuth.de/de/gartenbesuch/newsletter/index.php)

#### 6.1.5 Pflanze des Monats

Jeden Monat wird eine Pflanze oder ein Tier ausgewählt, informativ und anschaulich auf einer Infotafel beschrieben und der Standort im Garten beschildert. Über Aushänge, die Homepage des ÖBG und über unsere sozialen Medien wird das Highlight des Monats bekannt gegeben. Seit Januar 2024 drehen wir zusätzlich ein Video, um die jeweilige Pflanze oder das Tier des Monats barrierefreier zu kommunizieren. Die Videos werden in den Youtube Kanal der UBT eingebunden, z.B. Video zum Mönchspfeffer, der Pflanze des Monats August:

[www.youtube.com/watch?v=1Qnh0UulzRg](https://www.youtube.com/watch?v=1Qnh0UulzRg)

#### 6.1.6 Öffentliche Vorträge

In 2024 wurden vom ÖBG und seinem Freundeskreis ÖBG e.V. folgende öffentliche Vorträge in Präsenz und online im Livestream angeboten:

##### 25. Februar 2024

*Der Einfluss des europäischen Kolonialismus auf die Pflanzenwelt.*

Vortrag von Dr. Bernd Lenzner, Universität Wien

##### 17. November 2024

*Lapplands Vogelwelt im Sommer.*

Vortrag von Lucas Fäth.

Masterstudierender im Fach Geoökologie der Universität Bayreuth

### 6.1.7 Audiostationen in den Gewächshäusern

Im Rahmen der Vernetzung der Botanischen Gärten konnten wir in unseren Gewächshäusern 14 Audiostationen einrichten, an denen Besuchende nach Scannen eines QR-Codes viel Wissenswertes zur jeweiligen Pflanze hören können. Die Texte wurden vom Botanischen Garten Jena eingesprochen und uns unentgeltlich bereitgestellt.



Abb. 17:  
Hinweisschild auf die Audio-  
station am Goldkugelkaktus  
im ÖBG  
(Foto: Marianne Lauerer)

### 6.1.8 Fortbildung für bestimmte Zielgruppen

- Natur- und Landschaftspfleger und -pflegerinnen

Bereits seit einigen Jahren etabliert sind die Fortbildungen im Rahmen der Ausbildung zu „Geprüften Natur- und Landschaftspfleger/-pflegerin, GNL“, die vom Team des ÖBG im Auftrag der Regierung von Oberfranken durchgeführt werden. In 2024 fanden die Fortbildungen mit insgesamt acht Lerneinheiten im ÖBG im Mai, Juni und Oktober statt.

### 6.1.9 Aktionswochen Gesundheit

An den Aktionswochen Gesundheit, die im Oktober und November 2024 zum Thema Haut stattfanden und von der Gesundheitsregion sowie der Stadt Bayreuth veranstaltet wurden, hat sich der ÖBG mit zwei öffentlichen Führungen beteiligt.

Am Sonntag, 3. November, konnte man die „Haut“ von Pflanzen erkunden und erfuhr viel Wissenswertes zu Rinden und anderen pflanzlichen Oberflächen.

Am Sonntag, 10. November wurde eine Führung zu „Bambus und Co.: Fasern für unsere Kleidung“ angeboten, denn unsere Kleidung ist unsere zweite Haut.

## 6.2 Außerschulische Lehrangebote

**Der ÖBG ist ein außerschulischer Lernort für alle Schultypen und Altersstufen.**

Starkes Interesse seitens der Schulen bestand an den Projekten im Rahmen der **Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)**. Die bestehenden Projekte „So`n Dreck? Faszination Boden und was er für dich bedeutet“, „Fair-Handlungssache – Warum Fair Trade für uns und die Welt wichtig ist“ und „Von Pflanzen lernen: Wasserstrategien im Klimawandel“ wurden viele Male durchgeführt. Insgesamt nahmen im Jahr 2024 an diesen i.d.R. 3-stündigen Bildungsmodulen **980 Schülerinnen und Schüler** teil.

Schüler der FOS/BOS Bayreuth gestalten die Zukunft in Zusammenarbeit mit dem ÖBG nachhaltig

Die Kooperation in den naturwissenschaftlichen Feldern zwischen der **Fachoberschule (FOS)** und **Berufsoberschule (BOS)** Bayreuth und der Universität Bayreuth besteht nun schon einige Jahre. Die Universität Bayreuth unterstützt die Berufliche Oberschule bei der Weiterentwicklung von wissenschaftlichem Unterricht und bietet die Möglichkeit, Versuche im Universitätsbereich durchzuführen. Die **MINT**- Fächer eröffnen ein weites Feld, theoretische Inhalte praktisch an wissenschaftliches Arbeiten anzuknüpfen. In Zusammenarbeit mit **Michael Weber** vom Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie und dem Ökologisch-Botanischen Garten konnten die beiden Schülerinnen **Eva Goller** und **Lenja Müller** Analysemethoden zur Ermittlung von Proteingehalten verschiedener Fleischersatz-Produkte kennenlernen. Mit dem Thema „**Next Generation Proteine: Lupine und Seitan – Schlüssel für die pflanzliche Ernährung**“ erreichten beide den **1. Platz im Fachbereich Biologie** und sind somit **Regionalsieger**. Sie werden im April den Regierungsbezirk Oberfranken beim Landeswettbewerb in Klingenberg am Main vertreten.



Abb. 18: Schülerinnen und Schüler der FOS BT beim BNE Projekt „Wasserstrategien“. (Foto: ÖBG)

Zwei weitere Seminararbeiten zu ökologischen Themen wurden in 2024 in Zusammenarbeit mit dem ÖBG und der FOS/BOS Bayreuth entwickelt und betreut. Die beiden jungen Forschenden, **Felix Haas** und **Luzia Rickauer** konnten bei „Jugend forscht“ überzeugen und Preise gewinnen.

**Felix Haas** hat das Thema „**Talking Trees – wie Bäume mit dem Klimawandel zurechtkommen**“ bearbeitet und den **2. Platz in den Geowissenschaften** belegt.

**Luzia Rickauer** hat mit den Forschungen zum **Crassulaceen Säurestoffwechsel (CAM-Fotosynthese)** für eine optimale Wasserökonomie von Pflanzen den **1. Platz im Bereich Biologie** erhalten.

Die Klasse F13Gh hat, wie auch einige andere Schulklassen, in 2024 das **BNE Projekt „Von Pflanzen lernen: Wasserstrategien im Klimawandel“** im ÖBG durchgeführt. Unter der Leitung von **Jana Messinger** und **Birgit Thies**, die anschaulich und kurzweilig die Gruppe durch den Workshop führten, setzten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aktiv mit verschiedenen Wasserfragen der Zukunft auseinander.

## 6.3 Science Communication

### Türen auf mit der Maus

Am Tag der Deutschen Einheit, 3. Oktober 2024, lud die Maus aus der „[Sendung mit der Maus](#)“ des WDR zum vierten Mal Kinder ein, sonst verschlossene Türen zu öffnen und die Geheimnisse von Unternehmen und Institutionen zu erkunden. Das Angebot der Universität Bayreuth stieß auf große Resonanz und war ausgebucht!

150 wissbegierige und entdeckungsfreudige Kinder im Grundschulalter besuchten die Angebote des ÖBG und des [SFB Mikroplastik](#) im Ökologisch-Botanischen Garten. Die Kinder durften selbst forschen und erfuhren, was mit Plastik in unserer Umwelt passiert und was das für Auswirkungen haben kann. An den Stationen konnten sie z.B. verschiedene Bodenarten, ihre Eigenschaften und Funktionen durch Fühlen, Kneten und Formen erkunden oder Wasserflöhe fangen und unter dem Mikroskop verfolgen. Ameisen sind zu schlau, um Plastik zu fressen, aber was passiert, wenn sie auf Larven treffen, die sich durch Styropor gearbeitet haben? Und was sind Kunststoffe überhaupt? Welche Eigenschaften können sie haben und weshalb gibt es nicht das eine Plastik? Diesen Fragen gingen die Kinder mit Beobachtungen, Alltagsgegenständen, Umweltproben und Experimenten nach.



Abb. 19: Kinder erforschen den Boden beim Maus-Türöffner-Tag.  
(Fotos: Andreas Dietel)

### BANU-Zertifikat für Pflanzenkenntnis

Artenkenntnisse sind ein spannendes und interessantes Hobby und das A und O für eine erfolgreiche und nachhaltige Naturschutzarbeit. Daher hat der „Bundesweite Arbeitskreis der staatlich getragenen Umweltbildungsstätten im Natur- und Umweltschutz“ (BANU) ein deutschlandweit gültiges Zertifizierungssystem erarbeitet, das vergleichbar ist und einen transparenten, hohen Standard der Artenkenntnis definiert. Die Prüfungen finden in Bayern in Kooperation mit der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) statt.

Im ÖBG werden diese Prüfungen seit 2021 durchgeführt. Am Samstag, 15. Juni 2024, haben an der Bronzeprüfung 34 Personen teilgenommen, die Silberprüfung haben 13 Personen absolviert. Die Planung und Durchführung der Prüfung im ÖBG wurde zusammen mit dem BayCEER realisiert.



Abb. 20 und 21: Die Bronzeprüfung wurde in 2024 aufgrund von Regen im Überwinterungshaus abgehalten (links), die Silberprüfung am Nachmittag im Freien in der Zedernallee (rechts). (Fotos: Marianne Lauerer)

### Erste Bayreuther Pilztage

Über tausend Pilzbegeisterte zog es am Wochenende des 12. und 13. Oktober 2024 in die Ausstellungshalle im Gewächshauskomplex des ÖBG, wo erstmalig die Bayreuther Pilztage (BayPilz) stattfanden.

An den beiden Tagen konnte die Öffentlichkeit jede Menge über Pilze erfahren und die bunte Vielfalt von über 150 frisch gesammelten Pilzfruchtkörpern bestaunen. Darunter waren z.B. der Papageigrüne Saftling (*Gliophorus psittacinus*), der fadenwurmfressende Schopftintling (*Coprinus comatus*), der Pilz des Jahres 2024, und der tödlich giftige Grüne Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides*).

Tipps zum Auffinden, Bestimmen und Zubereiten von Speisepilzen vermittelte der Vor-

trag des Pilzsachverständigen **Stefan Niclas**. Kinder und ihre Eltern konnten mit der Erlebnispädagogin **Isabel Löwentraut** in die Welt der *'Bezaubernden Fadenwesen'* eintauchen. Eine umfangreiche Sammlung an Fachliteratur von **Roland Kastner** lud zum Schmökern und Selbststudium ein. Ein Infostand und Workshop von **David Naubert** zum Thema „Kultivieren von Pilzen“ zeigte, wie sich Speisepilze im eigenen Garten und zu Hause kultivieren lassen. Großen Anklang fanden die beiden fachkundlichen Pilzexkursionen mit **Wolfgang Fischer** durch das Freigelände des ÖBG, bei denen die Diversität der Pilze direkt vor Ort entdeckt werden konnte. Die Bayreuther Pilztage gaben auch einen Einblick in die aktuelle Pilzforschung an der Universität Bayreuth. So wurde gezeigt, wie mittels beimpfter Holzdübel z.B. seltene holzerzetzende Pilzarten auf Baumstämmen wieder angesiedelt und erhalten werden können.

Organisiert wurden die ersten **Bayreuther Pilztage** am ÖBG von **Andreas Wild** (Lehrstuhl für Agrarökologie), **Dr. Franziska Zahn** (Lehrstuhl für die Ökologie der Pilze) und dem Geoökologiestudent **Tim Eberling** in enger Zusammenarbeit mit dem ÖBG. Dank gilt der **Rainer Markgraf Stiftung** für die finanzielle Unterstützung der Veranstaltung. Diese ersten Bayreuther Pilztage waren ein großer Erfolg, und eine Neuauflage im kommenden Jahr ist bereits angedacht.



Abb. 22: Die Großpilze wurden sehr anschaulich und naturnah interessierten Besuchende präsentiert.  
(Foto: Marianne Lauerer)

## 6.4 Projekte und Kooperationen

### Flora von Bayreuth: Nun als Buch erschienen

Seit 2009 werden Daten zur floristischen Kartierung der Stadt Bayreuth und Umgebung erhoben – überwiegend in ehrenamtlicher Tätigkeit und unter Federführung von [PD Dr. Gregor Aas](#) und [Dr. Marianne Lauerer](#) vom ÖBG. Nun ist im November 2024 die „*Flora von Bayreuth und Umgebung*“ als Buch erschienen. Auf einer Fläche von insgesamt 134 km<sup>2</sup> wurden die Wuchsorte und die Häufigkeit möglichst aller Blütenpflanzen und Farne flächendeckend und punktgenau erfasst. Ergänzend dazu wurden alle verfügbaren historischen Quellen, Herbarbelege und Literaturquellen zur Flora des Gebietes bis in das 17. Jahrhundert zurück ausgewertet. Den Hauptteil des Buches bildet die reich bebilderte und kommentierte Darstellung der in Bayreuth und Umgebung aktuell vorkommenden Pflanzenarten (ca. 1600 Arten) sowie die punktgenaue Darstellung der Fundorte.

Das Buch beinhaltet zudem einleitende Kapitel von Gastautoren zu Klima und Geologie, zu den Lebensräumen des kartierten Gebiets, zum historischen Siedlungswachstum von Bayreuth und Umgebung und zur Geschichte der Erforschung der Flora.

Die Herausgabe des Buches war nur möglich durch die großzügige finanzielle Unterstützung des Förderpools der [Universität Bayreuth](#), der [Rainer Markgraf Stiftung](#) und des [Freundeskreis ÖBG e.V.](#) Im November 2024 wurde das Buch vor zahlreichen Gästen aus der Universität und außerhalb präsentiert.

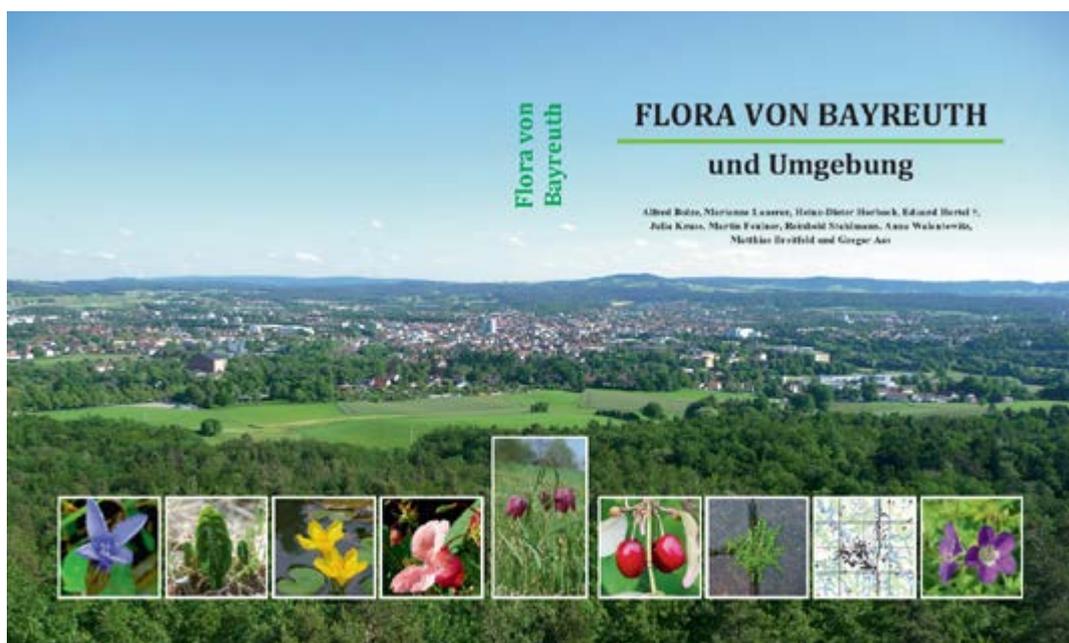


Abb. 23: Buchumschlag der Flora von Bayreuth. (Foto: Marianne Lauerer)

## Waldkontroversen

Ende November hat am Campus der Uni Bayreuth erneut das **Forum Waldkontroversen** stattgefunden, organisiert von **BayCEER**, der **Campus-Akademie** und dem **ÖBG**. Über 120 Interessierte aus den Bereichen Forstwirtschaft, Ökologie, Umweltschutz und Forschung versammelten sich, um über das **Thema „Klimawandel: Neue Bäume braucht der Wald?“** zu diskutieren. In ganz Deutschland sterben großflächig Wälder ab. Viele heimische Baumarten sind nicht ausreichend an die klimawandelbedingten Veränderungen, wie zunehmende Dürreperioden und Schäden durch Insekten angepasst. Im Zentrum der diesjährigen Debatte stand die Frage, ob ein Waldumbau notwendig ist, ob also neue Herkünfte heimischer Baumarten oder nicht-heimische Baumarten helfen können, die Zukunft des Waldes zu sichern, oder ob der Wald sich von selbst erholen kann. Am Ende der intensiven Waldkontroversen ist klar: Neue Herkünfte heimischer Baumarten und auch nicht-heimische Baumarten können eine Chance darstellen, unsere Wälder widerstandsfähiger gegen Klimaveränderungen zu machen, wobei auch die Risiken, die mit der Einführung fremder Arten in unser Ökosystem verbunden sind, nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Vor allem aber ist es von großer Bedeutung, ein stärkeres Bewusstsein für die Wichtigkeit der Waldfunktionen für die Gesellschaft zu schaffen und die klimabedingten Herausforderungen des Waldes an die Öffentlichkeit zu kommunizieren.



Abb. 24: Beim Forum Waldkontroversen ist Publikumpartizipation ein fester Bestandteil des Programms. (Foto: Benedikt Lieb)



Abb. 25: Im Anschluss an ihre Vorträge stellten sich die Expertinnen und Experten den Fragen des Publikums. (Foto: Benedikt Lieb)

## Klimawald Bayreuth

Eine eigene Dynamik mit vielen Aktivitäten hat das Team vom Klimawald Bayreuth in 2024 entwickelt. Der Klimawald wurde 2019 aus einer studentischen Initiative der UBT heraus gegründet. Ziel ist es, heimische und nicht heimische Baumarten in Wäldern um Bayreuth anzupflanzen und ihre Entwicklung und Vitalität zu dokumentieren. Das Projekt wird wissenschaftlich und technisch von BayCEER, vom ÖBG und von der Stadtförsterei Bayreuth unterstützt. Neben Studierenden, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wirken auch viele weitere Freiwillige aktiv mit. Waldumbau ist eine langwierige strategische Aufgabe und die Erkenntnisse aus dem Klimawald können direkt in die forstwirtschaftliche Planung für die kommenden Dekaden einfließen.

### Aktivitäten in 2024 kurzgefasst:

- April:  
Das Messinstrumentarium im [Klimawald 1.0](#) soll erweitert werden;  
Gespräche mit möglichen Kooperationspartnern
- Mai:  
Führung durch den Klimawald 1.0 als Beitrag zur [Bayreuther Nachhaltigkeitswoche 2024](#)
- September:  
Vortrag und Informationsstand bei den ersten [Mengersdorfer Waldtagen](#) in  
Zusammenarbeit mit dem [Forum Zukunftswald e.V.](#)
- Oktober:  
Initiativen-Rallye der [grünen Hochschulinitiativen](#) zum Vernetzen und Werben neuer Mitglieder
- November:  
Umbau der [Dendrometer](#) im Klimawald 1.0
- November:  
Führung durch den Klimawald 1.0 als Beitrag zum [Forum Waldkontroversen 2024](#)
- Dezember:  
Kleine Pflanzaktion im [Klimawald 5.0](#) im Rahmen einer Weihnachtsfeier für Team-Mitglieder

## Kräuterreich und Regional. Backkunst im ÖBG

In Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Oberfranken fand im Rahmen der Meisterausbildung für BäckerInnen und KonditorInnen am 26. April 2024 eine Prüfung im Eingangsbereich des ÖBG statt. Ein Grund, die Prüfung vom HWK Standort in den Ökologisch-Botanischen Garten zu verlegen, ist die bessere Sichtbarkeit der Aktivitäten und die Präsentation des Handwerks in der Öffentlichkeit. Für unsere Besuchenden war es ein schönes Event mit vielen Leckereien zum Verkosten, die auf Spendenbasis ausgegeben wurden. Die Spenden kamen dem ÖBG zu Gute. Das Thema der Prüfung, Kräuter und Gewürze aus dem ÖBG, wie Erdbeer-Minze, Gewürz-Thymian oder Kaffirlimette zu verarbeiten, hat sehr gut zu unserem Schwerpunkt in 2024 „Küchenkräuter

und Gewürze“ gepasst. Ergänzt wurde das Event durch zwei von uns angebotenen Führungen zu den von den angehenden Meisterinnen und Meistern verwendeten Gewürzen. Gut 400 Besuchende haben die Kreationen getestet und bewertet und sind auch mit den Prüfungskandidaten ins Gespräch gekommen. Zum Abschluss gab es noch öffentliche Kurzpräsentationen zur Entstehung der Gerichte und eine Preisverleihung.



Abb. 26: Backkunst im ÖBG. Einer der sechs Stände, an denen die Kreationen von den angehenden Meistern frisch zubereitet wurden. (Foto: Heike Schwarzer)

### Schwerpunkt Kolonialpflanzen

Im Herbst 2023 haben wir unsere Wissensreihe zu Kolonialpflanzen gestartet und Führungen in Zusammenarbeit mit dem [Industriemuseum Bayreuth e.V.](#) angeboten. Anfang des Jahres 2024 haben wir die pflanzlichen Wurzeln unseres Wohlstandes bei öffentlichen Führungen im Januar und Februar aufgezeigt. Denn die erfolgreiche Entwicklung der Industrieländer ist maßgeblich durch die Weiterverarbeitung kolonialer Pflanzen erwirtschaftet worden. So wurde z.B. der Kautschukbaum die Nutzpflanze der Industrialisierung und ohne die Nutzung seines Latex wäre der Aufschwung der Fahrrad- und Automobilindustrie im 19. Jahrhundert undenkbar gewesen. Es wurden einige für die Industrie bedeutsame „Kolonialpflanzen“ wie Kautschukbaum, Sisalagave oder Baumwolle vorgestellt sowie deren wirtschaftliche, historische und soziale Bedeutung vermittelt. Ein gut besuchter Vortrag von [Dr. Bernd Lenzner](#), Universität Wien, mit dem Titel „Der Einfluss des europäischen Kolonialismus auf die Pflanzenwelt“, am Sonntag, den 25. Februar 2024, setzte den Schlusspunkt.

## 6.5 Der ÖBG als Eventort

Zunehmend wird der Garten als Lokalität für Feierlichkeiten, Empfänge, Events oder auch als schöner und inspirierender Ort für **Seminare** und **Workshops** von Einrichtungen der UBT genutzt. So fand z.B. im Juni 2024 zum dritten Mal die **Sommernacht** des **Internationalen Clubs** mit vielen Besuchenden im ÖBG statt. Einige Lehrstühle/ Institute der UBT haben die Ausstellungshalle und den Vorplatz im Grünen für **Catering** bei Tagungen genutzt. Ihre **Sommerfeste** haben das **IT-S** und die **Abteilung I** der Zentralen Universitätsverwaltung im ÖBG gefeiert. Fachschaften konnten ihre Sommerfeste und Alumni-Vereine ihre Treffen im wunderschönen Ambiente des ÖBG durchführen. Auch das **Yoga-Event** des **Betrieblichen Gesundheitsmanagement** (siehe Abb. 27) fand im Juli zum wiederholten Male im ÖBG statt sowie die **Weihnachtsfeier** der **UBT-Verwaltung**.

Am 20. Juli stand der ÖBG wieder im Zeichen von **UNIKAT!** Unter dem Motto *spice up your night*, passend zum Schwerpunktthema des Gartens, gab es ein vielfältiges musikalisches und kulinarisches Angebot. Mit rund 1.700 Besuchenden und vielen Angeboten wie Live-Musik, Yoga, Tanzen oder auch Führungen zum Schwerpunktthema des ÖBG war das Event wieder ein voller Erfolg.



Abb. 27: Campusyoga auf der Liegewiese des ÖBG (Foto: Heike Schwarzer)

## 6.6 Der ÖBG in den Medien

In verschiedenen regionalen und überregionalen Printmedien, in Rundfunkbeiträgen und im Fernsehen wurde im Jahr 2024 aus und über den ÖBG berichtet.

Ein wahrer Hype in den Medien war die dreimalige Titanwurzblüte in 2024 (siehe auch Punkt 1). Viele Zeitungen, sowohl im print wie im online-Auftritt, sowie Rundfunk- und Fernsehsender haben dazu Beiträge gebracht. Oft auch mehrmals innerhalb weniger Tage, je nach Blütenfortschritt.

Querbeet, die Gartensendung des Bayerischen Rundfunks, hat am 19. September einen Beitrag zur Bepflanzung der Kalkalpen im ÖBG gezeigt, siehe:

<https://www.ardmediathek.de/video/querbeet/felsbepflanzung>

Eine Zusammenstellung der Presseartikel und Fernsehsendungen kann bei Bedarf im ÖBG angefordert werden.

### Soziale Medien

Unser **Facebook-Auftritt** hat sich etabliert und hat inzwischen einen großen Abonenntenkreis mit **3.629 Follower** (Stand: Dez. 2024). Seit 2022 haben wir die Social-Media-Aktivitäten erweitert und sind nun auch auf **Instagram** vertreten. Mehrmals in der Woche werden Beiträge mit Bildern aus dem ÖBG gepostet, über Aktuelles aus dem Garten berichtet und Veranstaltungen des ÖBG beworben. Seit letztem Jahr haben wir auch einige Kurzvideos zur „Pflanze des Monats“ aufgenommen, die auf dem **Youtube-Kanal** der Uni Bayreuth abrufbar sind.

- Facebook: <https://www.facebook.com/obgBayreuth>
- Instagram: <https://www.instagram.com/botanischergarten.bayreuth>
- Youtube: <https://www.youtube.com/@unibayreuth/videos>

## 7 | Änderungen und Baumaßnahmen

Im Gewächshaus- und Verwaltungsbereich wurde mit der Erneuerung der Steuerungstechnik begonnen. Das ist ein aufwändiger Prozess mit vielen Teilschritten, der bis Ende 2025 dauern wird.

Im Freigelände des ÖBG wurde ein Teil der Kalkalpen nach der Neugestaltung im Winter 2023/24 mit typischen Pflanzen der Kalkalpen wie Alpen-Edelweiß (*Leontopodium alpinum*) und verschiedenen Steinbrech-Arten (*Saxifraga*) bepflanzt.

Der Küstendünenbereich am Teich in der Europaabteilung wurde neu modelliert und mit frischem Sand befüllt, da dieser Bereich stark zugewachsen war. So ist die Dünenlandschaft wieder in den Anfangszustand der Küstensukzession zurückgeführt. Vom Spülsaum kommend wird die für die deutsche Küste typisch spärliche Vegetationsabfolge dargestellt. Der Spülsaum liegt direkt am Wasser unterhalb des Bohlenweges, geht über in die Primär- und Weißdünen, die mit Strandroggen (*Leymus arenarius*) und Strandhafer (*Ammophila arenaria*) bepflanzt wurden, bis zur Graudüne. Im Überflutungsbereich wollen wir Pflanzen etablieren, wie den Queller (*Salicornia europaea*), den Andel (*Puccinellia maritima*), welcher ein salzertragendes Süßgras ist, und weitere Pflanzen vom Lebensraum Salzwiesen. So haben wir wieder frisches Küsten-Feeling in den ÖBG geholt, auch ohne lange Anfahrtswege.



Abb. 28: Bau der neuen Küstendüne und folgende Bepflanzung  
(Fotos: Robert Weigel und Nino Herdjani)

## 8 | Veränderungen im Team

Bereits in 2023 hat **Frederik Möisinger** im ÖBG ausgeholfen. Im Winter 23/24 hat er die Meisterprüfung im Gemüsebau erfolgreich abgelegt und ist seit 1. April 2024 im ÖBG fest angestellt und nun in einem für ihn neuen Bereich tätig. Er betreut im Freiland zusammen mit **Janina Lanz** die Bereiche Kalkalpen, Fränkische Schweiz, Balkan und Frankreich. Wir freuen uns, mit ihm einen kompetenten Gärtner gefunden zu haben, der sein Aufgabengebiet gut meistert.

Zwei weitere Gärtner haben in 2024 neu begonnen. **Alexander Fetter** und **Jonas Timpel** konnten wir als Vertretung für langfristig erkrankte bzw. in Elternzeit befindliche Mitarbeitende gewinnen. Herr Fetter verstärkt seit Juli 2024 die Freilandabteilung Amerika, Herr Timpel ist seit Oktober 2024 mit im Team der Kalthausgärtner. Beide sind ausgebildete Landschaftsgärtner und wir freuen uns, zwei tatkräftige, fachkundige und motivierte Mitarbeiter gewonnen zu haben.

Von zwei langjährig im ÖBG tätigen Gärtnerinnen mussten wir uns in 2024 verabschieden. **Andrea Gruhl** hatte bereits die Ausbildung zur Staudengärtnerin im ÖBG absolviert, war in verschiedenen Abteilungen eingesetzt und zuletzt für den Bereich Europa zuständig. Sie hat auf eigenen Wunsch den Garten verlassen, da Sie sich beruflich neu orientieren möchte.

**Angela Wolf** war viele Jahre in der Abteilung Asien tätig und ist Ende März 2024 in den wohlverdienten Ruhestand gegangen.



Abb. 29:  
Alexander Fetter (links)  
und  
Jonas Timpel (rechts)  
sind nun Teil des gärtnerischen  
Teams des ÖBG.  
(Foto: Heike Schwarzer)

# 9 | Der Freundeskreis ÖBG e. V.

## 9.1 Aktivitäten des Freundeskreises

Möglich sind die öffentliche Bildungsarbeit in dem Umfang, wie sie der ÖBG anbietet, und die Realisierung vieler weiterer Projekte nur durch die Einwerbung von Drittmitteln durch den *Freundeskreis Ökologisch-Botanischer Garten e.V.* Seit Jahren wächst die Zahl der Mitglieder des Vereins kontinuierlich, Ende 2024 waren es **741 Mitglieder!** Das ist erfreulich und es gelingt auch, dass sich neben den Funktionstragenden in Vorstand und Beirat eine Vielzahl von aktiven Mitgliedern in die gemeinsame Arbeit des Vereins zu Gunsten des ÖBG einbringt.

Die Zuwendungen des Vereins zugunsten des ÖBG im Jahr 2024 betragen 80.626 €. Mit diesen Mitteln werden u.a. eine Saisonstelle im gärtnerischen Bereich, der VW-Bus des Freundeskreises, der vom Gartenteam genutzt wird, Infotafeln, Flyer und Plakate finanziert. Zudem wurden dank dieser Mittel in 2024 Verbesserungen an der Infrastruktur des ÖBG getroffen, wie die Anschaffung einer Industriespülmaschine für die Nutzung bei den vielen Buchungen und Events und eine neue Theke für den Ausschank in der Ausstellungshalle. Zudem wurden drei beleuchtete Glasvitrinen beschafft (siehe Abb. 30), die den Durchgang von der Ausstellungshalle zum Mangrovehaus aufwerten und aktuell mit Exponaten von tropischen Nutzpflanzen bestückt sind.



Abb. 30: Besuchende vor den neuen Vitrinen im Durchgang zum Mangrovehaus  
(Foto: Marianne Lauerer)

Einzigartig für unseren Freundeskreis ÖBG e.V. dürfte es sein, dass dieser durch Ehrenamtliche seit über 20 Jahren die Öffnung der Gewächshäuser an Sonn- und Feiertagen ermöglicht. Aufgrund knapper Personalausstattung des ÖBG wäre das sonst nicht zu leisten.

Für die Mitglieder des Freundeskreises wurden unter Mitwirkung des ÖBG-Teams in 2024 zwei **Vorträge** organisiert, mehrere **Exkursionen** angeboten, darunter auch eine **4-tägige Fahrt** über Halle in die Lüneburger Heide (siehe Abb. 31), sowie ein **Sommerfest** für Mitglieder und ein **Adventsbasteln** im ÖBG abgehalten. Der Stammtisch, jeweils am ersten Donnerstag im Monat, hat sich etabliert und trägt zur Vernetzung und zum Austausch in gemütlicher Runde bei.



Abb. 31: Mitglieder des ÖBG-Freundeskreises beim Besuch des Botanischen Garten der Universität Halle.  
(Foto: Marianne Lauerer)

In Zusammenarbeit mit dem Freundeskreis ÖBG e.V. konnten wir wieder einige kulturelle Veranstaltungen anbieten. So fand am 21. Juli die beliebte **Serenade mit Literatur und Musik** statt, am 29. September haben wir eine **Matinée** mit dem Blockflötenensemble Bayreuth abgehalten. Im März, Juli und November hat der Freundeskreis ÖBG e.V. gemeinsam mit dem ÖBG Team zu den **Vernissagen der Kunstausstellungen** in der Ausstellungshalle eingeladen. Mit Unterstützung des Freundeskreises wird es ermöglicht, dass wir fortlaufend kostenfreie Kunstausstellungen im ÖBG präsentieren können, die unser Angebot für die Öffentlichkeit bereichern.

Neu in 2024 waren die Angebote des Freundeskreis ÖBG e.V. gemeinsam mit dem ÖBG-Team für Familien. Am 18. Februar gab es eine **Sonderaktion „Kinder bauen Nisthilfen für Wildbienen“**, wo vormittags und nachmittags unter fachlicher Anleitung gebastelt und gebaut wurden. Der 28. Juni stand im Zeichen der Fledermaus. Am Abend gab es unter dem Motto **„Vampire & Co“ Geschichten und Spiele zur Fledermaus**. Um 21 Uhr schloss sich die **Bat Night** an, eine öffentliche Führung mit viel Wissenswertem zu den verschiedenen Arten von Fledermäusen im ÖBG. Dank ehrenamtlichen Einsatzes konnten wir die Angebote kostenfrei halten, was die Eltern sehr geschätzt haben.

## 9.2 ÖBG Café

In 2024 wurde erstmals das **ÖBG Café** eingerichtet. Der ÖBG lädt zum Spazieren, Erholen und zur Weiterbildung ein. Was sich aber die Besuchende schon lange wünschen, ist ein Café im ÖBG, ein Ort zum Zusammenkommen mit Verpflegungsangebot. So haben sich Ehrenamtliche aus dem Freundeskreis ÖBG e.V. mit dem Team des ÖBG zusammengetan und an vier Sonntagen einen Café-Betrieb organisiert. Am jeweils ersten Sonntag im Mai, Juni und Juli sowie am Sonntag, 12. Oktober (im Rahmen der Pilztage), wurden vor und in der Ausstellungshalle des ÖBG Kaffee, Tee und Kaltgetränke sowie Selbstgebackenes gegen Spende an die Gartenbesuchenden abgegeben. Der Erlös kam dem Freundeskreis ÖBG e.V. und damit dem Garten zugute. Das Café war mit jeweils mehreren hundert Gästen ein großer Erfolg und die Frage nach dem nächsten Mal wurde erwartungsvoll und oft gestellt. Die Atmosphäre in der Ausstellungshalle und davor im Freien, angrenzend an die Fläche mit den mediterranen Pflanzen, hat zum Verweilen, zum Plaudern und zum Vernetzen eingeladen. Wir hoffen, dass sich in Zukunft eine Möglichkeit auftut, dieses Projekt weiterzuführen, vielleicht sogar zu verstetigen. Ein großer Dank gilt dem Organisations-Team, den Mitwirkenden und den Backenden für ihre kreativen Köstlichkeiten, die wesentlich zum Erfolg des „Café im ÖBG“ beigetragen haben.



Abb. 32: Gäste des ÖBG Cafés vor der Ausstellungshalle.  
(Foto: Marianne Lauerer)

### 9.3 Musikalisches im ÖBG

Zum 20.(!) Mal fand die allseits beliebte und vom Freundeskreis ÖBG e.V. veranstaltete **Serenade mit Lyrik und Musik im ÖBG** statt (siehe Abb. 33). Herzlichen Dank gilt der Organisatorin Sabine Heucke-Gareis vom Freundeskreis ÖBG e.V. und dem Gitarren- und Mandolinen-Orchester Bayreuth unter der Leitung von Daniel Ambarjan für diese schöne und lange Tradition. Frau Heucke-Gareis hat mit dem Orchester am 21. Juli den Abend wieder wunderbar gestaltet. Vor der gelungenen Veranstaltung gab es eine Führung durch die mediterrane und subtropische Pflanzenwelt im ÖBG.

Im September ging es musikalisch weiter. Am 29. September hatten wir, bereits zum zehnten Mal, eine **Matinée** im Garten mit dem Blockflötenensemble Bayreuth unter Leitung von Ulf Hertel im Programm. Dank des ehrenamtlichen Engagements der Musiker, des ÖBG-Teams und des Freundeskreis ÖBG e.V., sowohl bei der Serenade wie bei der Matinée, konnten wir die Veranstaltungen ohne Eintrittsgebühr anbieten.



Abb. 33: Serenade mit Lyrik und Musik am 21. Juli 2024 im Eingangsbereich des ÖBG.  
(Foto: Alexander Haid)

## 9.4 Ausstellungen

Im ÖBG wurden im Jahr 2024 folgende Ausstellungen präsentiert:

- Dezember 2023 bis Februar 2024:  
*Magie Natur.*  
Malereien von Lisa Failner und Martina Meyering-Vos
- März bis Juni 2024:  
*da capo.*  
Ausstellung von Doris Bocka
- Juli bis Oktober 2024:  
*Stadt. Land. Natur.*  
Aquarelle und Acrylbilder von Irmi Pollack
- November 2024 bis Februar 2025:  
*Lapplands Vogelwelt im Sommer: Wintergäste und Weltenbummler.*  
Ausstellung von Lucas Fäth

Die Ausstellungen werden mit finanzieller Unterstützung des Freundeskreis ÖBG e.V. und unterstützend mit großem personellem Einsatz des ÖBG-Teams realisiert und tragen zur Attraktivität und zur öffentlichen Wahrnehmung des ÖBG bei.



Abb. 34: Die Ausstellung *Lapplands Vogelwelt im Sommer* von Lucas Fäth, einem ehemaligen Studenten der UBT, der am ÖBG seinen Bachelorabschluss gemacht hat, wurde von November 2024 bis Februar 2025 in der Ausstellungshalle des ÖBG präsentiert.  
(Fotos: Lucas Fäth)

Bayreuth, im März 2025

Lena Muffler-Weigel, Robert Weigel,  
Marianne Lauerer, Elisabeth Obermaier,  
Heike Schwarzer

# 10 | Anhang

## 10.1 Forschung

### 10.1.1 Abgeschlossene Bachelor- und Masterarbeiten im Jahr 2024

Themenvergabe und Betreuung durch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des ÖBG

#### Bachelorarbeiten

Erdmann, Hannah, Bachelorarbeit Geoökologie.

Thema: **Local Occurrence of *Clematis vitalba* L. and its Effect on the Natural Regeneration in a Beech Forest of the Frankenjura.**

Betreuung: Lena Muffler-Weigel

#### Masterarbeiten

Fischer, Julius, Masterarbeit Geoökologie.

Thema: **Reaktionen des Dickenwachstums alternativer Baumarten auf die Witterung. Untersuchung einer Versuchsanpflanzung für den Waldumbau in Zeiten des Klimawandels.**

Betreuung: Lisa Hülsmann (Juniorprofessur für Ökosystemanalyse und -simulation) und Gregor Aas

Haitzer, Alina, Masterarbeit Biodiversität und Ökologie.

Thema: **Insektenschonende Mahd von Überwinterungsrefugien auf urbanen Grünflächen: Einfluss des Mahdzeitpunkts im Frühjahr auf die Individuenzahl schlüpfender Insekten in ungemähter Vegetation.**

Betreuung: Elisabeth Obermaier

Mössinger, Dorothea, Masterarbeit Biodiversität und Ökologie.

Thema: **Blatteigenschaften von Quercus-Arten der temperaten Zone: Einfluss von Phylogenie und Herkunft sowie ihre Bedeutung für das Vorkommen von Käfern und Wanzen.**

Betreuung: Marianne Lauerer

Schwerdtfeger, Katrin, Masterarbeit Biodiversität und Ökologie.

Thema: **Die Bedeutung von kleinen im Vergleich zu großen urbanen Grünflächen für die Insektendiversität in Städten.**

Betreuung: Elisabeth Obermaier

#### Betreuung durch Lehrstühle der UBT

(Angaben unvollständig durch unvollständige Meldungen):

Breitschwerdt, Sabrina, Masterarbeit Gesundheitsökonomie.

Thema: **Erforschung der Wirkung von Naturerfahrungen auf die mentale Gesundheit**

Nagel, Maria, Masterarbeit Geoökologie.

Thema: **Widerstandsfähigkeit ausgewählter Baumarten gegenüber Spätfrost**

Nitschky, Nele, Bachelorarbeit Biologie.

Thema: **Untersuchung der Spätfrostgefährdung von temperaten Baumarten mit der Chlorophyllfluoreszenz-Methode**

Schächer, Lea, Bachelorarbeit Geoökologie.

Thema: **Methodenentwicklung der quantitativen Bildanalyse zur Bestimmung der Spätfrostgefährdung von Baumarten**

Wirth, Stefan, Bachelorarbeit Geoökologie.

Thema: **Buchen unter Dürrestress: Trockenheit Welken – Absterben**

Zimmermann, Georg, Bachelorarbeit Geoökologie.

Thema: **Untersuchung von Blattmerkmalen an europäischen Laubbaumarten und ihrer Aussagekraft auf die Begrenzung der Vorkommensgebiete durch Niederschlagsminima**

### 10.1.2 Abgeschlossene und laufende Dissertationen im Jahr 2024

#### Betreuung durch den ÖBG

Baron, Andrea (laufend):

**Attraktivität von torfreduzierten Kultursubstraten für Trauermücken**  
(in Zusammenarbeit mit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf)

Fischer, Julius (laufend):

**Einfluss des Klimawandels auf die Blatt- und Wurzelphänologie europäischer Laubbaumarten**  
(in Kooperation mit der Universität Göttingen)

Henneberg, Benjamin (laufend):

**Arthropodengemeinschaften in Mulmhöhlen im Landschaftskontext**  
(in Kooperation mit der Tierökologie I der UBT)

Hoppe, Jana (laufend):

**Winter cold sensitivity of European temperate broadleaf forest trees in the face of climate warming: Spatial patterns, mechanisms and effects of genotype**

Reiter, Ernesto Juan (laufend):

**KLIMNEM - Nachhaltige Waldbewirtschaftung temperater Laubwälder – nordhemisphärische Buchen- und südhemisphärische Südbuchenwälder Teilprojekt Vitalitätsanalyse der mittelpatagonischen Baumarten**  
(in Kooperation mit Prof. Helge Walentowski, HAWK Göttingen)

Springer, Stefanie (laufend):

**Die Zukunft der Waldkiefer in Bayern**  
(in Kooperation mit der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft)

### 10.1.3 Publikationen und Vorträge 2024

#### Publikationen des ÖBG-Personals

Aas G 2024: *Salix L., Weide.*

In: Schmeil-Fitschen (Hrsg.: Parolly G, Rohwer JG):  
Die Flora Deutschlands und angrenzender Länder,  
98. überarbeitete und erweiterte Aufl., Wiebelsheim: Quelle & Meyer: 462-479

Aas G 2024: *Mehlbeeren – verborgene Schätze in deutschen Wäldern: Zukunftsbäume für den urbanen Raum?*

In: Bouillon, J. (Hrsg.): Tagungsband Osnabrücker Baumpflegetag.  
Berlin: Patzer Verlag: 11-23

Aas G 2024: *Die Sommerlinde: Baumart mit großer Tradition und Zukunft.*

Der Bayerische Waldbesitzer. 2024/3: 10-11

Aas G; Gass L 2024: *Kleinprivatwälder beherbergen hohe Pflanzen- und Strukturdiversität.*

In: ARGE ZSB (Hrsg.) Waldbäuer:innen Ökologie Handbuch: 33-46

Aas, G; Quinger, B; Silbernagl, L; Wagner, A & Wagner, I 2024:

*Salix L.*

In: Meierott et al. (Hrsg.): Flora von Bayern, Band 2: 1259-1288

Aas G 2024: *Die Mehlbeere (Sorbus aria) – Taxonomie, Verbreitung und Ökologie einer variablen Artengruppe.*

LWF Wissen: 7-13

Aas G 2024: *Mehlbeere & Co.: Vielfalt durch Hybridisierung.*

LWF Wissen: 15-23

Abdalla K; Uther H; Kurbel V; Wild A; Lauerer M; Pausch J:

*Moderate Drought Constrains Crop Growth Without Altering Soil Organic Carbon Dynamics in Perennial Cup-Plant and Silage Maize.*

In: Global Change Biology Bioenergy, 16 (2024), 1-14.

doi: [10.1111/gcbb.70007](https://doi.org/10.1111/gcbb.70007)

Bolze A; Lauerer M; Horbach H-D; Hertel E †; Kruse J; Feulner M; Stahlmann R;

Walentowitz A; Breitfeld M; Aas G:

*Flora von Bayreuth und Umgebung.*

480 Seiten. Selbstverlag, 2024

Diers M; Leuschner C; Dulamsuren C; Schulz T; Weigel R:

*Increasing winter temperatures stimulate Scots pine growth in the North German Lowlands despite stationary sensitivity to summer drought.*

In: Ecosystems, 27 (2024), 428-442.

doi: [10.1007/s10021-023-00897-3](https://doi.org/10.1007/s10021-023-00897-3)

- Ende M L; Hummel L; Lauerer M:  
Dispersal and persistence of cup plant seeds (*Silphium perfoliatum*):  
do they contribute to potential invasiveness?  
In: Plant Ecology and Evolution, 157 (2024), 75-87.  
doi: [10.5091/plecevo.104640](https://doi.org/10.5091/plecevo.104640)
- Enderle L; Gribbe S; Muffler L; Weigel R; Hertel D; Leuschner C:  
A warmer climate impairs the growth performance of Central Europe's major  
timber species in lowland regions.  
In: Science of the Total Environment, 941 (2024).  
doi: [10.1016/j.scitotenv.2024.173665](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.173665)
- Garthen A; ... Weigel R; ... Kreyling J: High nitrate and sulfate leaching in response to  
wetter winters in temperate beech forests.  
In: Basic and Applied Ecology, 80 (2024), 120-127.  
doi: [10.1016/j.baae.2024.09.004](https://doi.org/10.1016/j.baae.2024.09.004)
- Glatthorn J ... Aas G: Limited influence of air temperature and precipitation on  
six-year survival and growth of non-native tree species in a Central European  
multi-site field trial.  
Forest Ecology and Management 553 (2024).  
doi: <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121645>
- Glatthorn J; Aas G; Frischbier N; Klumpp R; Wimmer N:  
Wachstum und Mortalität von nicht-heimischen Baumarten: Ergebnisse eines  
Baumartenversuchs in Mitteleuropa zehn Jahre nach Pflanzung.  
In: Nagel, R.-V.; Schmidt, M. (Hrsg.):  
Proceedings of the Annual Conference of the Section Forest Yield 2024 –  
Beiträge zur Jahrestagung der Sektion Ertragskunde. 2024, 14–21.  
doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14643508>
- Gribbe S; Enderle L; Weigel R; Hertel D; Leuschner C; Muffler L:  
Recent growth decline and shifts in climatic growth constraints suggest  
climate vulnerability of beech, Douglas fir, pine and oak in Northern Germany.  
In: Forest Ecology and Management, 566 (2024).  
doi: [10.1016/j.foreco.2024.122022](https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.122022)
- Klasse S; ... Muffler L; ... Weigel R; ... Buras A:  
No Future Growth Enhancement Expected at the Northern Edge for European  
Beech due to Continued Water Limitation.  
In: Global Change Biology, 30 (2024).  
doi: <https://doi.org/10.1111/gcb.17546>
- Lauerer M; ... Aas G (Hrsg.): Flora von Bayreuth und Umgebung: alle Farn- und  
Blütenpflanzen im Bayerischen Messtischblatt 6035, Bayreuth mit Text, Bildern  
und Verbreitungskarten; Ergebnisse der floristischen Kartierung von 2009-2021.  
Bayreuth: Selbstverlag, 2024, 45-49.
- Leifsson C; ... Muffler-Weigel L; ... Weigel R; Zang Ch S:  
Identifying drivers of non-stationary climate-growth relationships of European  
beech.  
In: Science of the Total Environment, 937 (2024).  
doi: [10.1016/j.scitotenv.2024.173321](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.173321)

Müller M; Leuschner C; Weithmann G; Weigel R; Banzragch B-E; Steiner W; Gailing O: [A genome-wide genetic association study reveals SNPs significantly associated with environmental variables and specific leaf area in European beech.](#)  
In: *Physiologia Plantarum*, 176 (2024).  
doi: [10.1111/ppl.14334](https://doi.org/10.1111/ppl.14334)

Muffler L; Weigel R; Beil I; Leuschner C; Schmeddes J; Kreyling J: [Winter and spring frost events delay leaf-out, hamper growth and increase mortality in European beech seedlings, with weaker effects of subsequent frosts.](#)  
In: *Ecology and Evolution*, 14 (2024).  
doi: [10.1002/ece3.70028](https://doi.org/10.1002/ece3.70028)

Reiter E; Weigel R; ...Leuschner C: [Climate vulnerability of \*Nothofagus pumilio\*, \*Nothofagus dombeyi\* and \*Austrocedrus chilensis\* in northern Patagonia's temperate forests.](#)  
In: *Forest Ecology and Management*, 572 (2024).  
doi: [10.1016/j.foreco.2024.122261](https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.122261)

Schmeddes J; Muffler L; ...; Weigel R; Kreyling J: [High phenotypic variation found within the offspring of each mother tree in \*Fagus sylvatica\* regardless of the environment or source population.](#)  
In: *Global Ecology and Biogeography*, 33 (2024), 470-481.  
doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.173321>

## ÖBG Team

Gartenmelde. Bd. 2024 (2024) . - 4 S.  
doi: [https://doi.org/10.15495/EPub\\_UBT\\_00007878](https://doi.org/10.15495/EPub_UBT_00007878)

Ökologisch-Botanischer Garten Jahresbericht 2023.  
Jahresbericht des ÖBG. Bd. 23 (2024). -51 S.  
doi: [https://doi.org/10.15495/EPub\\_UBT\\_00007875](https://doi.org/10.15495/EPub_UBT_00007875)

**Publikationen von Lehrstühlen/Arbeitsgruppen der UBT unter Nutzung der Ressourcen des ÖBG** (Auflistung unvollständig, da nicht von allen Lehrstühlen/ Arbeitsgruppen Rückmeldung erfolgte)

## Störungsökologie

MacDougall A.S. et al. (2024): [Widening global variability in grassland biomass since the 1980s.](#)  
*Nature Ecology and Evolution* 1-12.  
doi: <https://doi.org/10.1038/s41559-024-02500-x>.

Knollová I. et al. (2024): [ReSurveyEurope: a database of resurveyed vegetation plots in Europe.](#)  
*Journal of Vegetation Science* 35 (2), e13235.  
doi: <https://doi.org/10.1111/jvs.13235>.

Smith M. et al. (2024):

Extreme drought impacts have been underestimated in grasslands and shrublands globally.

PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences 121(4), e2309881120.

### Vorträge des ÖBG-Personals

Aas G: **Wesentliche Aspekte der ökologischen Einnischung und Anpasstheit von Baumarten angesichts des Klimawandels.**

Montagskolloquiums der ETH Zürich am 08. Januar 2024.

Aas G: **Alternative Baumarten für das urbane Grün und für den Wald in Zeiten des Klimawandels.**

Gartenpfleger/in Ausbildung am 22. Februar 2024 in Bayreuth.

Aas G: **Die Libanon-Zeder (*Cedrus libani*): Alternative für den Wald in Zeiten des Klimawandels?**

Schweizerische Dendrologische Gesellschaft in Basel am 02. März 2024.

Aas G: **Alternative Baumarten für den Wald von morgen.**

Jahreshauptversammlung der WBV Kulmbach/Stadtsteinach am 22. März 2024.

Aas G: **Waldumbau in Zeiten des Klimawandels.**

Forstbetriebsgemeinschaft Kemnath am 11. April 2024 in Kulmain.

Aas G: **Biologie und Systematik der Wild-Birne (*Pyrus pyraster*) und ihr Verhältnis zur Kultur-Birne (*Pyrus communis*).**

Tagung „Erhalt und Vermehrung der Wildbirne“ des Projektes Initiative Zukunftswald Bayern am 23. April 2024 in Landau an der Isar.

Aas G: **Mehlbeeren (*Sorbus aria* s.l.): Verbreitung, Morphologie und Vielfalt durch Hybridisierung.**

Tagung der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft und der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald am 24. Juli 2024.

Aas G: **Mehlbeeren – verborgene Schätze in deutschen Wäldern und Zukunftsbäume für den urbanen Bereich?**

Osnabrücker Baumpflegetage am 03. September 2024.

Aas G: **Taxonomie und Biologie der Mistel (Artengruppe *Viscum album* agg.).**

Fachtagung der LWF zur Mistel am 21. November 2024.

Baron A: **TrauTopf - Regulierung von Trauermücken im ökologischen Anbau von Topfpflanzen.**

Vortrag bei Bioland Ökowissen: Topfkräuterseminar am 04. März 2024.

Baron A: **Wechselspiel zwischen Kompost und Düngung auf die Attraktivität von Biosubstraten für Trauermücken.**

17. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau am 06. März 2024 in Gießen.

Baron A: **TrauTopf - Regulierung von Trauermücken im ökologischen Anbau von Topfpflanzen.**

Kurzvorstellung Projekt von Andrea Baron und Theresa Kabakeris.  
Hortisustain Online-Veranstaltungsreihe 2024/2 am 11. September 2024.

Baron A: **Duftstoffe im Substrat und ihre Wirkung auf Trauermücken.**

15. Internationale Fachtage Ökologische Pflege am 14. November 2024 in St. Pölten.

Lauerer M; Obermaier E: **Exotische Baumarten und ihr Wert für die einheimischen Insekten.**

Vortrag von Marianne Lauerer und Elisabeth Obermaier, Baum- und Bodenseminar in Jena, 12.-14. März 2024.

Lauerer M; Aas G: **Punktgenau! Flora Bayreuth.**

Vortrag von Marianne Lauerer und Gregor Aas bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg am 25. Oktober 2024.

Lauerer M; Aas G: **Flora Bayreuth: Geschichte der Entstehung und Blick ins Buch.**

Vortrag von Marianne Lauerer und Gregor Aas im Rahmen der Buchpräsentation am 16. November 2024 in Bayreuth.

Lauerer M: **Der Botanische Garten Bayreuth: Eine Reise in die Tropen.**

Vortrag bei der Naturfreunde Gesellschaft Bamberg am 17. Dezember 2024.

Obermaier E: **Vielfalt in Gärten schaffen.**

Gartenbauverein Neudrossenfeld am 17. April 2024.

Obermaier E: **Biodiversity research in Botanical Gardens.**

Ökologisches Kolloquium, Universität Hohenheim am 4. Juni 2024.

Obermaier E; Lauerer M: **Insektendiversität auf heimischen und exotischen Baumarten.**

Waldkontroversen, Universität Bayreuth am 22. November 2024.

## 10.2 Lehrveranstaltungen in 2024

### Lehrveranstaltungen des ÖBG-Personals

#### Allgemeine Pflanzenwissenschaften: Anatomie & Morphologie

(B.Sc. Biologie, Ü, 3 SWS; Obermaier et al.)

#### Anatomie und Morphologie der Pflanzen

(B.Sc. Biologie, V, 1 SWS; Obermaier et al.)

#### Dendrologie I: Biologie und Ökologie von Gehölzen und ihre Bestimmung im Winterzustand

(B.Sc. und M.Sc. Geoökologie, M.Sc. Biodiversität und Ökologie, M.Sc. Global Change Ecology, M.Sc. Mint Lehramt Plus, V 3 SWS, Ü 2 SWS; Weigel/ Muffler-Weigel/ Aas)

#### Dendrologie II: Forstökologie und Waldwachstumsgdynamik

(B.Sc. und M.Sc. Geoökologie, M.Sc. Biodiversität und Ökologie, M.Sc. Global Change Ecology, M.Sc. Mint Lehramt Plus, V/S 3 SWS, Ü/E 2 SWS; Weigel/ Muffler-Weigel/ Aas)

#### Nutzpflanzen der Tropen

(M.Sc. Biodiversität und Ökologie, M.Sc. Molekulare Ökologie, M.Sc. Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften, M.Sc. Mint Lehramt Plus, M.Sc. und B.Sc. Geoökologie, V/Ü, 3 SWS; Lauerer)

#### Nutzpflanzen gemäßigter Breiten

(M.Sc. Biodiversität und Ökologie, M.Sc. Geoökologie, M.Sc. Molekulare Ökologie, M.Sc. Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften, B.Sc. Biologie, B.Sc. Geoökologie, V/Ü, 2 SWS; Obermaier)

#### Taxonomie und Ökologie von Insekten-Pflanzen-Interaktionen

(M.Sc. Biodiversität und Ökologie, M.Sc. Molekulare Ökologie, M.Sc. Mint Lehramt Plus; V 2 SWS, Ü, 3 SWS; Obermaier/ Feldhaar)

### Lehrveranstaltungen von Lehrstühlen/Arbeitsgruppen der UBT im ÖBG

(Auflistung unvollständig, da nicht von allen Lehrstühlen Meldung erfolgte)

#### Arbeitsmethoden zur Physischen Geographie

(Zandler, Klimatologie)

#### Biodiversität der Landpflanzen

(B.Sc. Biologie; Meve)

#### Development and Change of Biodiversity

(M.Sc. Global Change Ecology; Beierkuhnlein)

#### Ecological Climatology Exercise

(Zandler, Klimatologie)

**Ecological Experiments with Model Ecosystems = Experimental Ecology**

(M.Sc. Global Change Ecology, Geoökologie, Biodiversität und Ökologie;  
Jentsch/ Niu/ Wanke/ Deola/ Wilkens)

**Einführung in evolutionäre und funktionelle Ökologie**

(Ringmodul B.Sc. Biologie; LA Gym Biologie; Meve/ Nürk)

**Geoökologisches Freilandpraktikum– Physikalische Feldmethoden**

(Hydrologie/ Agrarökologie/ Bodenphysik/ Mikrometeorologie)

**Kenntnisse der einheimischen Flora. Botanische Exkursionen für Anfänger**

(B.Sc. Biologie; Meve/ Nürk)

**Methods in Dynamic Vegetation Ecology**

(M.Sc. Biologie; Higgins)

**Modul Community Ecology**

(B.Sc. Biologie, M.Sc. Biodiversität und Ökologie, B.Sc. Lehramt Biologie;  
Feldhaar/ Engelbrecht)

**Pflanzenbestimmung**

(B.Sc. Geoökologie; von Heßberg/ Nürk)

**Pflanzenökologisches Praktikum**

(B.Sc. Biologie; Lehramt Biologie/Chemie; Higgins/ Engelbrecht/ Kunert)

**Plants and Climate Change**

(B.Sc. Biologie; Kunert)

**Projektseminar Landschaftsökologie**

(M.Sc. Geoökologie; Jentsch/ Wanke)

**Tierökologisches Praktikum**

(B.Sc. Biologie, B.Sc. Lehramt Biologie; Feldhaar/ Steiger/ Laforsch)

**Theorie und Praxis der Imkerei: Bienenhaltung im Ökologisch-Botanischen Garten**

(Offen für alle Studiengänge; Borken)

**Waldökologie**

(B.Sc. Biologie; Kunert)

**Zoologische Exkursionen für Anfänger**

(B.Sc. Biologie; Thema Insekten; Körner/ Stökl)

**Physiologie der Nutzorganismen**

(B.Sc. Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften; Campus in Kulmbach;  
Exkursion Nutzpflanzengarten ÖBG; Vlot-Schuster/Obermaier)

### 10.3 Der Ökologisch-Botanische Garten als Bildungseinrichtung in Zahlen

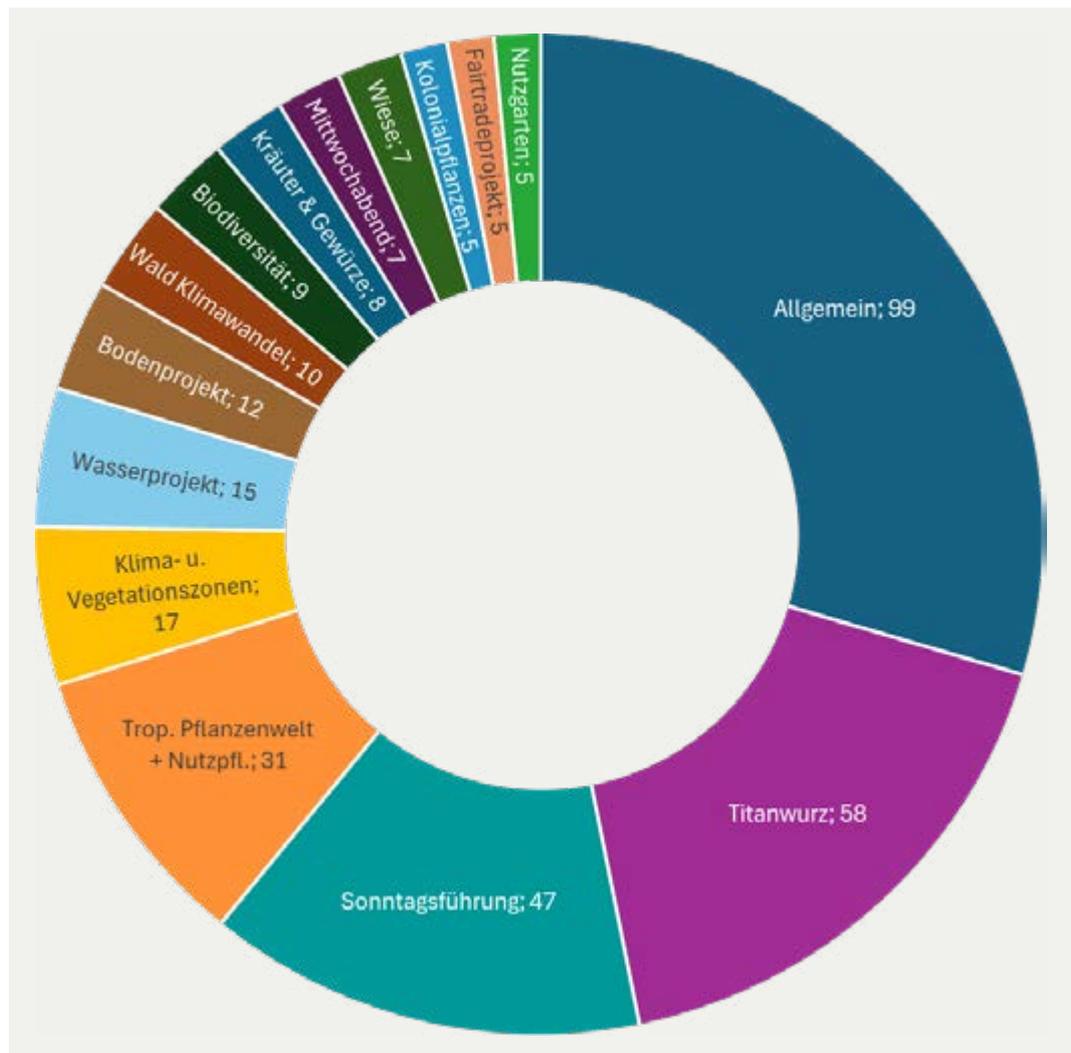


Abb. 35: Anzahl der Führungen und durchgeführten Umweltbildungsprojekte im Jahr 2024 unterteilt nach Themen. Insgesamt wurden 373 Führungen und Projekte im ÖBG angeboten. (Zusammenstellung: Jana Messinger)

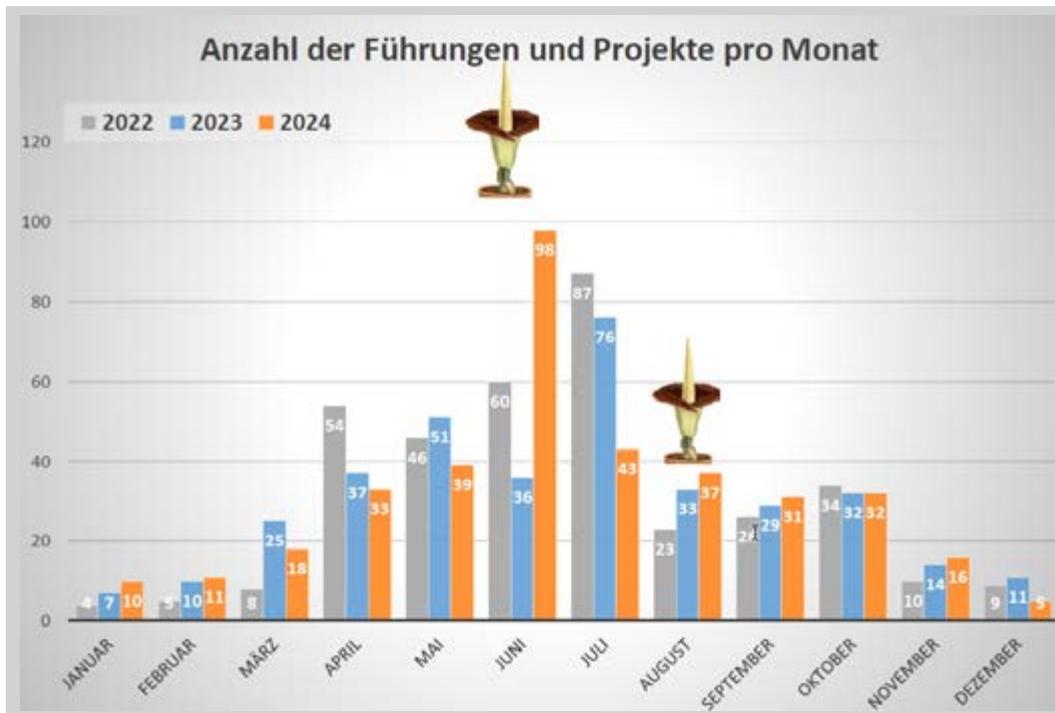


Abb. 36: Anzahl der Führungen und Projekte im ÖBG pro Monat für die letzten drei Jahre. Die Blüten der Titanwurz im Juni und August haben in 2024 zur erhöhten Anzahl der Führungen beigetragen. (Zusammenstellung: Jana Messinger)

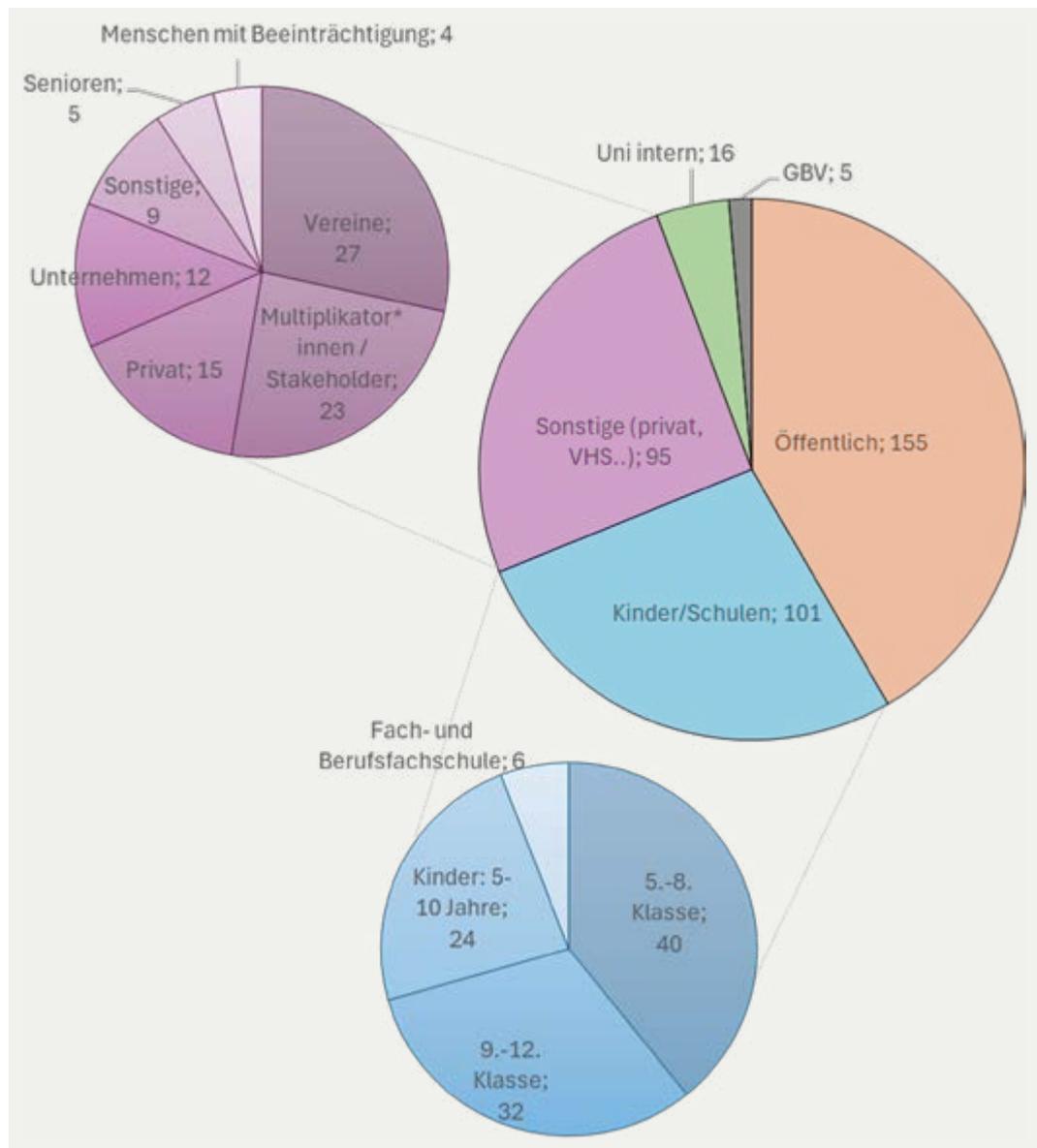


Abb. 37: Verteilungen der Führungen und Projekte in 2024 im ÖBG auf die verschiedenen Bevölkerungsgruppen. (Zusammenstellung: Jana Messinger)



**UNIVERSITÄT  
BAYREUTH**

### Öffnungszeiten Freigelände

#### Sommer (März bis Oktober)

Montag–Freitag:	8–19 Uhr
Samstag:	10–19 Uhr
Sonn- & Feiertage:	10–19 Uhr

#### Winter (November bis Februar)

Montag–Freitag:	8–16 Uhr
Sonn- & Feiertage:	10–16 Uhr

### Öffnungszeiten Gewächshäuser

#### Ganzjährig

Montag–Freitag:	10–15 Uhr
Sonn- & Feiertage:	10–16 Uhr

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

Universität Bayreuth  
Universitätsstraße 30 / ÖBG  
95447 Bayreuth

#### Kontakt

Heike Schwarzer  
Telefon: +49 (0)921 55-2961  
E-Mail: [obg@uni-bayreuth.de](mailto:obg@uni-bayreuth.de)

Web: [www.obg.uni-bayreuth.de](http://www.obg.uni-bayreuth.de)  
[www.facebook.com/obgBayreuth](https://www.facebook.com/obgBayreuth)