



# BA Biologie und ihre Vermittlung

## Studienstruktur und Inhalte an der TU Braunschweig

# Das sind wir:

## **Sekretariat (Raum 019):**

Larissa Bachmann

Marina Pflug

Ihre Anlaufstation für allgemeine Fragen  
und Formulare

## **Laborant (Raum 016):**

Dipl. Biol. Joachim Meier

## **StudierendenvertreterInnen:**

Shirley Schulz

Marvin Hieronimus

## **Hauptamtlich Lehrende:**

Prof. Dr. Alexander Büssing

Dipl. Biol. Dagmar Hinrichs

PD Dr. Dagmar Hilfert-Rüppell

Dorian Thomsen

Timo Matthausen

Theresa Schmidt

Margot Bakker



# Welche Begriffe verbinden Sie mit „Biologie“?



# Warum wollen Sie Biologielehrkraft werden?

Lieblingsfach

Ich fand Bio schon immer erstaunlich und mega interessant

Fächerkombination

Biolehrer>>> Sind einfach die coolsten an der Schule!

Ich möchte Biologie Lehrerin werden, weil es sehr viele komplizierte Prozesse gibt, die ich den Kindern möglichst verständlich beibringen möchte und auch, weil ich Bio LK hatte

Weil ich das Fach interessant finde und das den Kindern verständlich machen will

Meine Biologie Lehrer war immer eine coole.

Bio LK bester LK

Weil Bio nie langweilig war und es mir leicht fiel anderen zu erklären besonders jüngeren

Steigendes Interesse seit der 10. Klasse

Ist die interessanteste Wissenschaft// kann ich am besten

Weil ich das Fach interessant finde

Weil es mir Spaß macht mit Kinder und Jugendlichen zu arbeiten und Biologie immer das beste Fach war

Ich finde Biologie ist groß und komplex. Dementsprechend finde ich Bio sehr interessant.

Das meist ansprechenste von allen anderen.

Ich fand Biologie schon immer sehr interessant und es mein Lieblingsfach ist

Wichtige Themen und Prozesse weitergeben

# Ausbildungsaspekte



**Das Biologiestudium...**

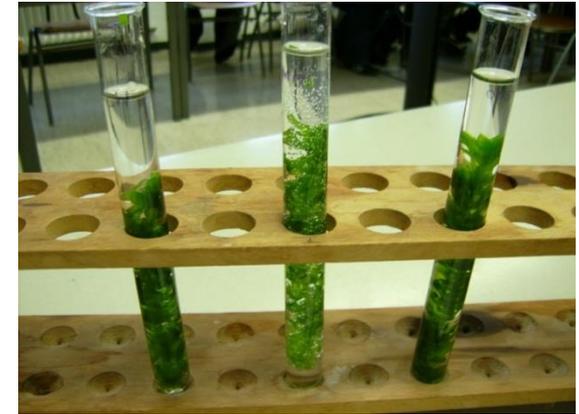


# Arbeitstechniken erlernen



- wissenschaftliches Arbeiten
- Experimentieren
- Mikroskopieren
- Versuche für den späteren Schuleinsatz

...



# Tiere und Pflanzen erleben und verstehen



- Vermittlung von Artkenntnissen
- Verhaltensbiologie
  - Ökosysteme
- Tiere im Unterricht
- Biologie draußen

...



# Exkursionen



- Ökosysteme erkunden
  - Vermittlung von Artenkenntnissen
- außerschulische Lernorte kennenlernen
- Verknüpfung von Theorie & Praxis

...



# Schulgartenarbeit



- Verbindung von Theorie- und Praxiselementen
- Planung und Realisierung verschiedener Projekte



# Öffentlichkeitsarbeit und außerschulische Bildungsarbeit

## Die Grüne Schule im Botanischen Garten



- Arbeit mit Kindergärten und Schulklassen
  - Evaluation von Unterrichtskonzepten und didaktischen Materialien im Rahmen von Seminaren und BA/MA-Arbeiten



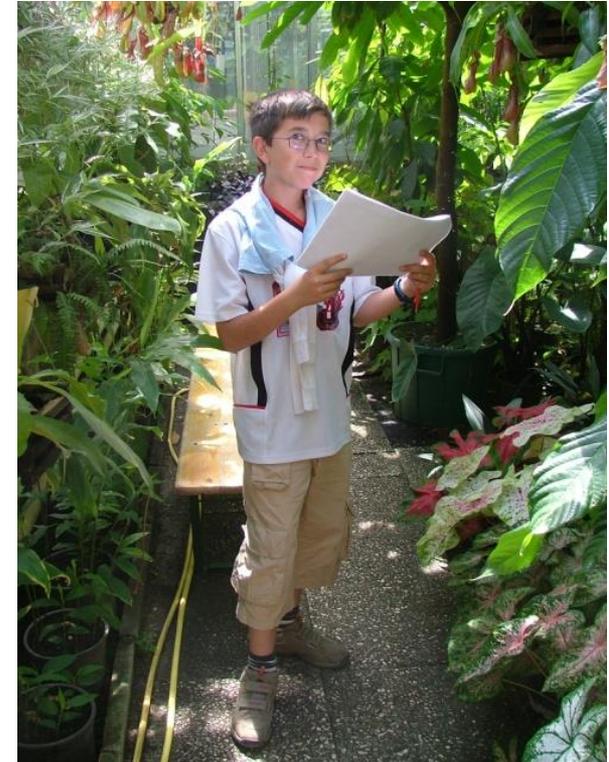
# Öffentlichkeitsarbeit und außerschulische Bildungsarbeit



Das Flößerhaus

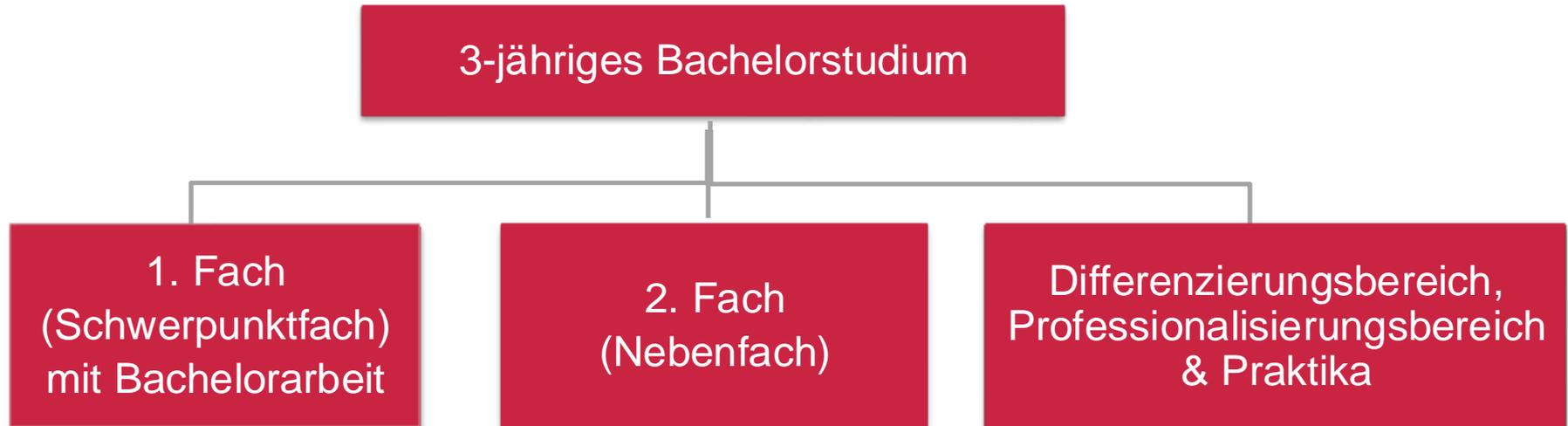


Stationsarbeit zum Thema karnivore Pflanzen



Stationsarbeit im Tropenhaus

# Struktur des Bachelorstudiums



## Bitte beachten:

1. In Braunschweig keine Ausbildung für das gymnasiale Lehramt im Fach Biologie
2. In Braunschweig keine Ausbildung für das Fach Sachunterricht
3. In Braunschweig Bio-Lehramts-Ausbildung komplett im IFdN in der FK 6 (fachwissenschaftliche und didaktische Anteile) „one hand“



# Modulübersicht: Biologie und ihre Vermittlung (BPO ab WS 21/22)

Modul		Art (Lehr-, Lernform)	CP/Art der Leistungsnachweise
Bezeichnung: Art (Basis/Aufbau/Erweiterung)		Themen	
Grundlagen der Struktur und Funktion der Organismen	B 1	VL/S Fachbiologische Grundlagen zu Allgemeiner Biologie, Zellbiologie, Humanbiologie S/Ü Übungen zu Allgemeiner Biologie, Zellbiologie, Humanbiologie	6 CP Klausur (2 Std.) (SL) Protokoll (SL)
Grundlagen der Genetik, Evolution, Verhaltensbiologie	B 2	VL/S Fachbiologische Grundlagen zu Genetik, Evolution, Verhaltensbiologie S/Ü Übungen zu Genetik, Evolution, Verhaltensbiologie	6 CP mdl. Prüfung (15-30 Min.) (PL) Protokoll (PL)
Grundlagen der Ökologie mit Aspekten der Botanik, Zoologie, Mikrobiologie	B 3	VL/S Fachbiologische Grundlagen zur Ökologie mit Botanik, Zoologie, Mikrobiologie S/Ü Übungen zur Ökologie mit Botanik, Zoologie, Mikrobiologie	5 CP Klausur (2 Std.) (PL)
Formen- und Artenkenntnis der Organismenreiche/ Systematik	B 4	VL/S/Ü: Formen- und Artenkenntnis der Organismenreiche/Systematik V/S/Ü: Formen- und Artenkenntnis der Organismenreiche/Systematik (Exkursionen: 2 Tage)	5 CP (HF)/ 6 CP (NF) Klausur (2 Std.) (PL)

**Basismodule  
für das erste  
Semester**



# Modulübersicht: Biologie und ihre Vermittlung

Biologische Bildungsarbeit	A 1	VL/S: Biologische Bildungsarbeit VL/S: Außerschulische biologische Bildungsarbeit VL/S/Ü: Biologie-Projekt (P) (5 Tage Geländepraktikum)	8 CP Planung, Durchführung, Analyse und/oder Präsentation eines kleineren Projektes mit Praxisanteilen (ca. 6 Seiten) (PL)
Humanbiologie und Gesundheitsförderung	A 2	VL/S: Humanbiologie/Gesundheitsförderung I VL/S: Humanbiologie/Gesundheitsförderung II	7 CP Referat/Präsentation mit schriftlicher (ca. 2 Seiten) Ausarbeitung/Vorlage (30 Min) (PL)
Ökologie und Umweltbildung	A 3	VL/S: Ökologie/Umweltbildung I VL/S: Ökologie/Umweltbildung II (Exkursionen: 3 Tage)	7 CP Referat/Präsentation mit schriftlicher (ca. 2 Seiten) Ausarbeitung/Vorlage (30 Min) (PL)
Ausgewählte Aspekte der Biologie**	A 4	VL/S: Ausgewählte fachliche Aspekte der Biologie S/Ü: Praktikum zu ausgewählten Aspekten der Biologie	7 CP Klausur (2 Std.) (SL)
BA-Abschlussmodul**	ABA	VL/S: Wissenschaftliches Arbeiten	15 CP Bachelorarbeit, Präsentation (PL)

Exkursionen

\*\* im Hauptfach

# Semesterverteilung BA „Biologie und ihre Vermittlung“

Semester	Module/SWS		
	WiSe	SoSe	
6		<b>ABA*</b> (Bachelorarbeit und Präsentation)	<b>Exkursionen</b>
5	<b>Aufbau IV*</b> (Ausgewählte Aspekte Bio 4 SWS) <b>ABA*</b> (Wissenschaftl. Arbeiten 2 SWS)		
4		<b>Aufbau I</b> (Außerschul. biolog. Bildg. 2 SWS; Projekt 1 SWS) <b>Aufbau II</b> (Humanbio/Gesundhfö I + II 4 SWS) <b>Aufbau III</b> (Ökologie/Umweltbildung II 2 SWS)  <b>+ 5 Tage Geländepraktikum</b>	
3	<b>Aufbau I</b> (Biolog. Bildungsarbeit. 2 SWS; Projekt 1 SWS) <b>Aufbau III</b> (Ökologie/Umweltbildung I 2 SWS)		
2		<b>Basis III</b> (Öko mit Bot, Zoo, Mibi 4 SWS)  <b>Basis IV</b> (Formen- und Artenkenntnis 4 SWS)	
1	<b>Basis I</b> (Allg. Bio, Zellbio, Humanbio 4 SWS)  <b>Basis II</b> (Genetik, Evo, Etho 4 SWS)		

Die einzelnen Veranstaltungen werden nur in den angegebenen Semestern (WiSe oder SoSe) angeboten! \*Nur Hauptfach Bio.

# Semesterverteilung BA „Biologie und ihre Vermittlung“

Semester	Module/SWS		
	WiSe	SoSe	
6		<b>ABA*</b> (Bachelorarbeit und Präsentation)	<b>Exkursionen</b>
5	<b>Aufbau IV*</b> (Ausgewählte Aspekte Bio 4 SWS) <b>ABA*</b> (Wissenschaftl. Arbeiten 2 SWS)		
4		<b>Aufbau I</b> (Außerschul. biolog. Bildg. 2 SWS; Projekt 1 SWS) <b>Aufbau II</b> (Humanbio/Gesundhfö I + II 4 SWS) <b>Aufbau III</b> (Ökologie/Umweltbildung II 2 SWS)  <b>+ 5 Tage Geländepraktikum</b>	
3	<b>Aufbau I</b> (Biolog. Bildungsarbeit. 2 SWS; Projekt 1 SWS) <b>Aufbau III</b> (Ökologie/Umweltbildung I 2 SWS)		
2		<b>Basis III</b> (Öko mit Bot, Zoo, Mibi 4 SWS)  <b>Basis IV</b> (Formen- und Artenkenntnis 4 SWS)	
1	<b>Basis I</b> (Allg. Bio, Zellbio, Humanbio 4 SWS)  <b>Basis II</b> (Genetik, Evo, Etho 4 SWS)		

Die einzelnen Veranstaltungen werden nur in den angegebenen Semestern (WiSe oder SoSe) angeboten! \*Nur Hauptfach Bio.

Ihre Veranstaltungen im Fach Biologie im ersten Semester:

## **Basismodul 1:**

Mittwoch, 13.15-14.45 (Vorlesung) Beginn: 23.10.2024,  
Kursraum BI82.008

Mittwoch, 15.00-16.30 (Übung) Beginn: 23.10.2024,  
Kursraum BI82.008

## **Basismodul 2:**

Dienstag, 8.00-9.30 (Vorlesung) Beginn: 22.10.2024,  
BI 82.006

Dienstag, 9.45-11.15 (Übungen) Beginn: 22.10.2024,  
BI 82.006

# Und nach dem Bachelor?



- Berufstätigkeit?
  - Zweijähriges Masterstudium mit integriertem Praxissemester:  
Masterstudiengang Bio in BS zur Zeit nur für das Lehramt an Haupt- und Realschulen
  - Abschluss: Master of Education (M.Ed.)

# Kooperation mit Schulen und Studienseminaren in der Praxisphase (Master)



- Sammlung von Praxiserfahrungen
- Ziel: Systematischer und kumulativer Erfahrungs- und Kompetenzaufbau



# Und nach dem Master?



Vorbereitungsdienst in der Schule und im Studienseminar  
(2. Phase der Lehrerausbildung)



# BA Biologie und ihre Vermittlung

## Studienstruktur und Inhalte an der TU Braunschweig

# Gibt es Fragen???



**Wir wünschen einen guten Start ins Studium!**



Technische  
Universität  
Braunschweig