



Info-Veranstaltung zum Masterstudium Botanik



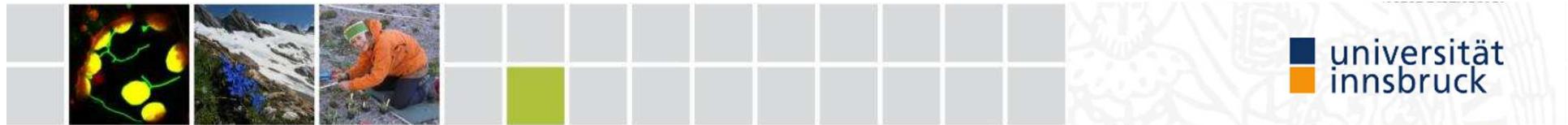


Barbara.Beikircher@uibk.ac.at

Thomas.Roach@uibk.ac.at

Clemens.Maylandt@student.uibk.ac.at





Inhalt

- 1) Wie ist das Masterstudium Botanik an der Uni IBK **aufgebaut**?**
- 2) **Masterarbeiten** am Institut für Botanik**
- 3) Karrieremöglichkeiten**



Masterstudium Botanik

an der Fakultät für Biologie der Universität
Innsbruck

Umfang und Dauer

- 120 ECTS-Anrechnungspunkte
- entspricht Studiendauer von 4 Semestern



Pflichtmodule

3 PM, zwei davon im Zusammenhang mit der Masterarbeit

PM 1: Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten (PS 1 SSt, 15 ECTS)

Formulieren der wissenschaftlichen Fragestellung der Masterarbeit, Entwicklung von Hypothesen, Testen dieser Hypothesen mit geeigneten Methoden

PM 2: Ausgewählte Themen der Botanik

(SE Botanisches Seminar: 1 SSt, 1,5 ECTS; PS Botanisches Kolloquium: 1 SSt, 1 ECTS)

Präsentieren eigener Forschungsergebnisse; Strukturierung und Gestaltung von Veröffentlichungen

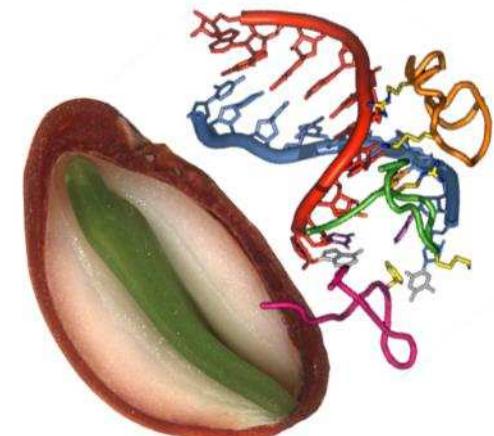
PM 3: Verteidigung der Masterarbeit (Defensio; 2,5 ECTS)

Mündliche Verteidigung der Masterarbeit vor einem Prüfungssenat



Wahlmodule

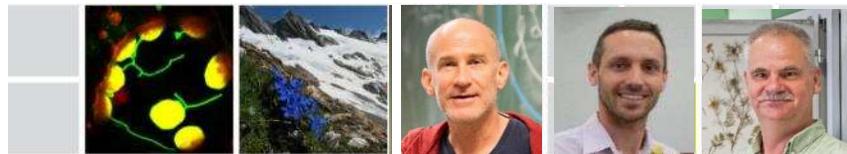
Es sind frei wählbare Wahlmodule im Umfang von insgesamt
72,5 ECTS zu absolvieren.





- **Pflanzendiversität ausgewählter einheimischer Lebensräume**
- **Pflanzendiversität und –systematik**
- **Methoden der Evolutionsforschung, Pflanzen-systematik und Biogeographie**





- **Biogeographie**
- **Biodiversität im Wandel**



Anthropogene Flora und Vegetation



Management

Mensch und Umwelt



Neobiota

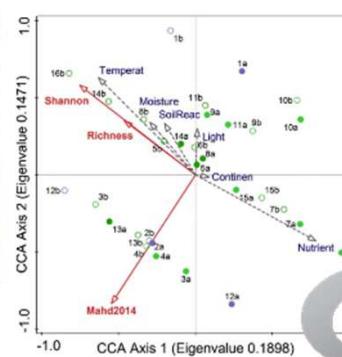




- Vegetationsanalyse



EU Vegetation des
Hochgebirges



R

Projektstudien

EU Auslandsexkursion

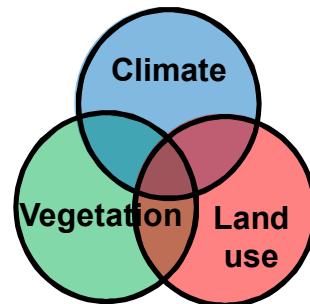




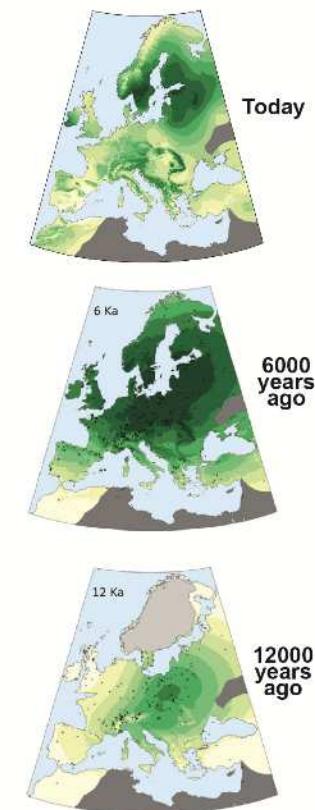
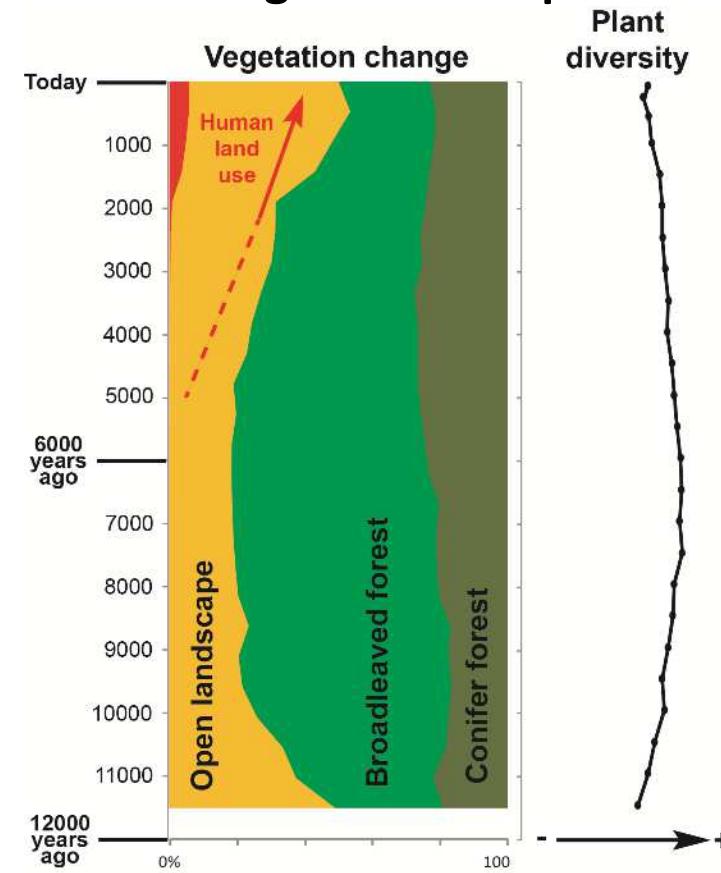
- **Vegetation im Wandel**

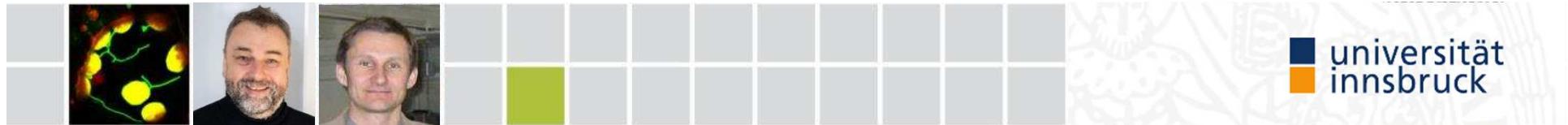
Palynologie und Archäobotanik

Holozäne Vegetationsentwicklung Mitteleuropas



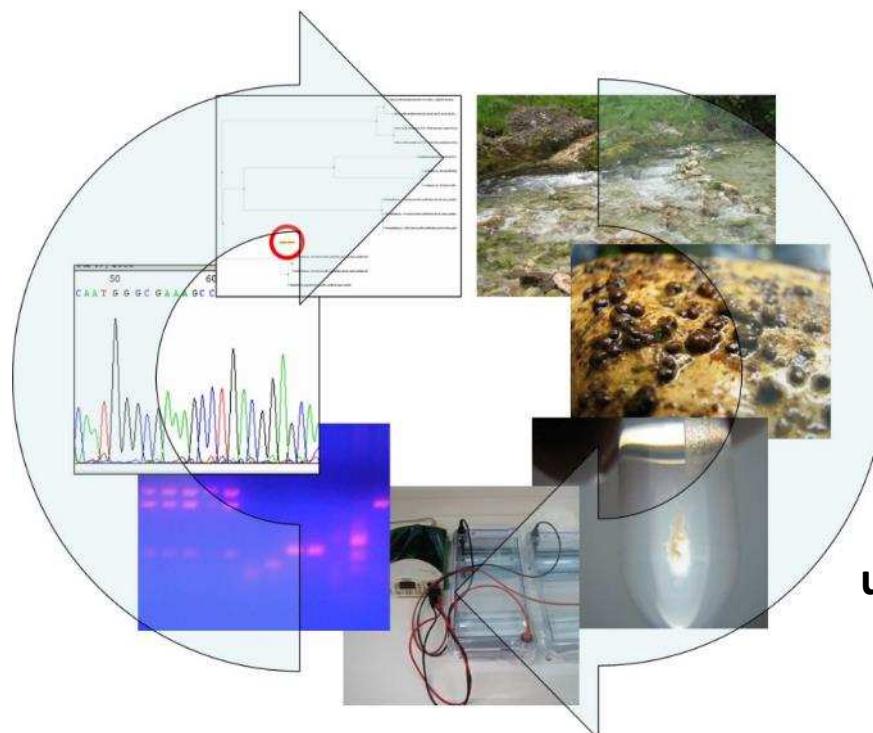
Sediment cores





- **Hydrobotanik**

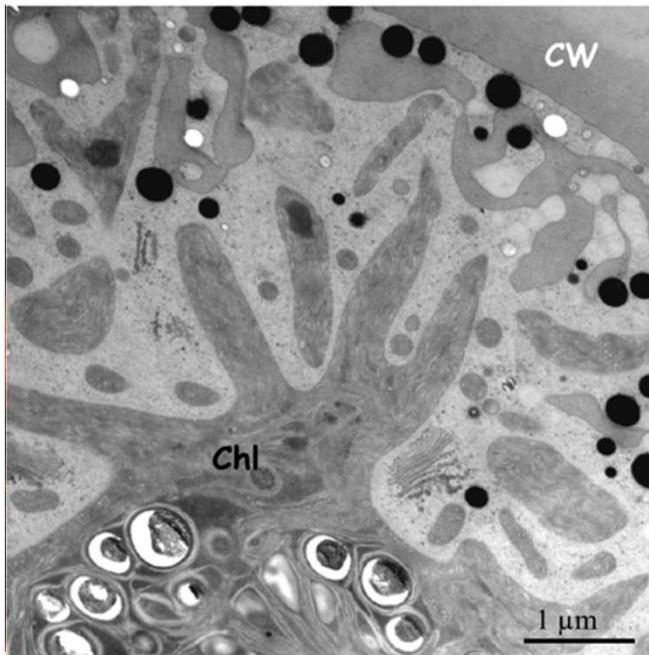
Molekulare Taxonomie & Ökophysiologie von Algen



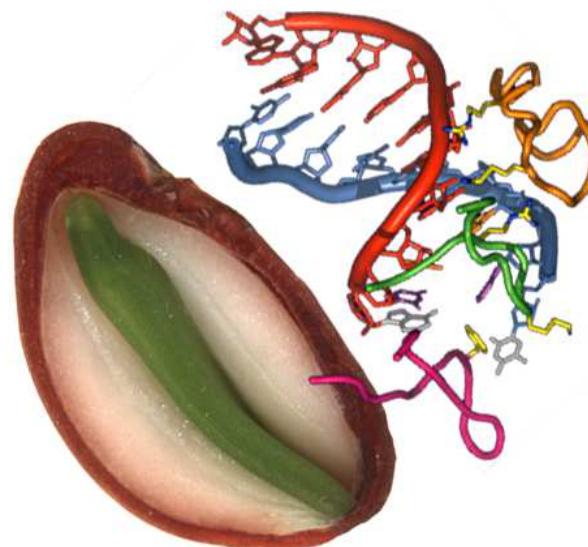
**Kombination von traditionell taxonomischen
und molekular-taxonomischen Untersuchungen
zur funktionalen und ökologischen Bewertung
von Fließgewässern in Theorie und Praxis**



- **Zellbiologie**
- **Physiologie: Stoffwechsel und Biochemie, Entwicklung & Stress**



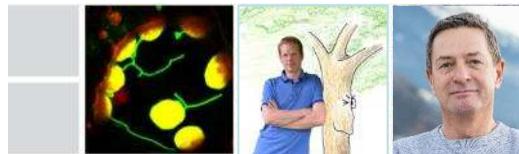
Grünalgenzelle im Transmissions-Elektronenmikroskop



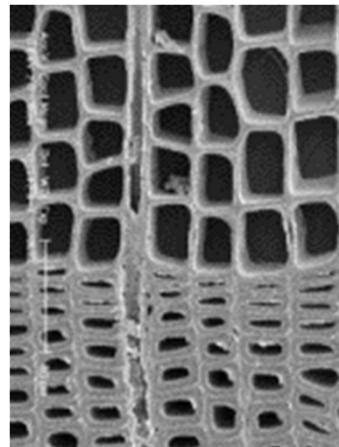
Einfluss des Klimawandels auf die Qualität von Saatgut



Patscherkofel Praktikum

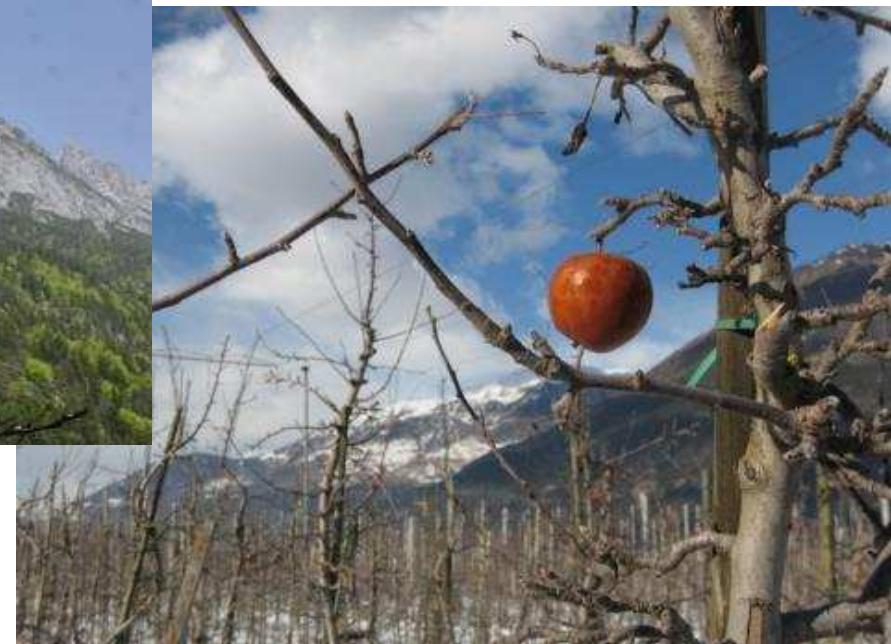


- **Ökophysiologie: Pflanze und Umwelt, Baumwachstum**





- **Ökophysiologie: Land- und Forstwirtschaft**





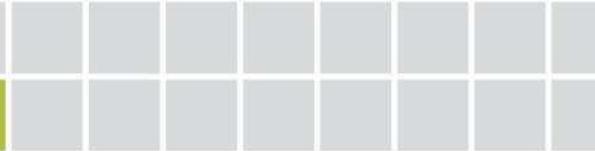
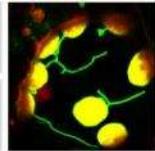
Wahlmodule

Neben den regelmäßig vom Institut für Botanik angebotenen Wahlmodulen können folgende WM gewählt werden:

- WM 20: Wissenschaftstheorie und Genderforschung (7,5 ECTS)**
- WM 21: Ausgewählte Kapitel der Botanik I (2,5 ECTS)**
- WM 22: Ausgewählte Kapitel der Botanik II (5 ECTS)**
- WM 23: Modul aus einem anderen Masterstudium der Fakultät für Biologie (5 ECTS)**
- WM 24: Interdisziplinäre Kompetenzen (7,5 ECTS)**

Right
or
wrong?





Which courses are taught in English?

MODUL	English
Pflichtmodul 2: Botanisches Seminar / Botanisches Kolloquium	1
Wahlmoldul 3: Pflanzensystematik und Biogeographie	1
Wahlmoldul 4: Biogeographie	1
Wahlmodul 14: Physiologie II: Entwicklung	1
Wahlmodul 15: Physiologie III: Stress	1
Wahlmodul 13: Physiologie I: Stoffwechsel und Biochemie	2
Wahlmodul 6: Vegetations- und Populationsökologie	2
Wahlmodul 7: Vegetationsanalyse I	2
Wahlmodul 8: Vegetationsanalyse II	2
Wahlmodul 11: Hydrobotanik	2
Wahlmodul 12: Zellbiologie	2
Wahlmodul 17: Ökophysiologie II: Alpine Pflanzen	2
Wahlmodul 9: Vegetation im Wandel I	2
Wahlmodul 10: Vegetation im Wandel II	2
Wahlmodul 1: Pflanzendiversität einheimischer Lebensräume	3
Wahlmodul 2: Pflanzendiversität und -systematik	3
Wahlmodul 5: Biodiversität im Wandel	3
Wahlmodul 16: Ökophysiologie I: Pflanze und Umwelt	3
Wahlmodul 18: Ökophysiologie III: Land- und Forstwirtschaft	3
Wahlmodul 19: Ökophysiologie IV: Baumwachstum	3

(1) Taught in English

(2) can be if required

(3) Taught in German, but help for those that don't speak it



Inhalt

1) Wie ist das Masterstudium Botanik an der Uni IBK **aufgebaut?**

2) **Masterarbeiten** am Institut für Botanik

3) **Karrieremöglichkeiten**



Forschungsgruppe Biochemie und Stoffwechselphysiologie



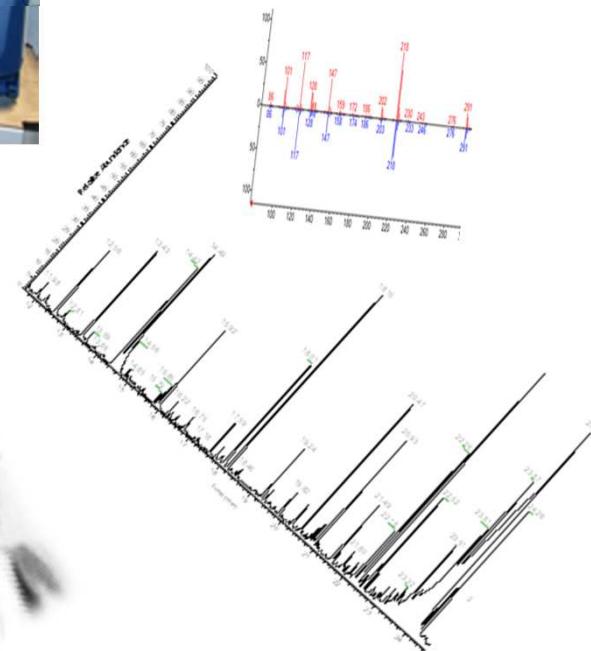
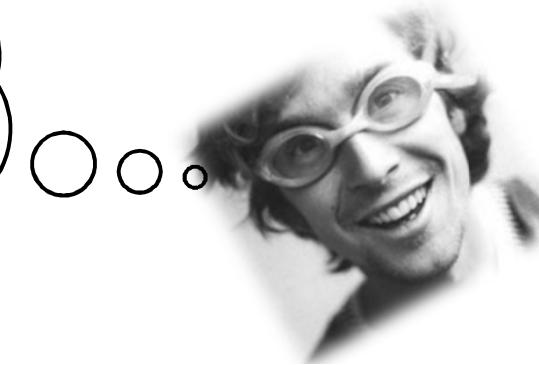
Massenspektrometrie



Aminosäuren?

Zitronensäurezyklus?

Phosphorylierte Zucker?



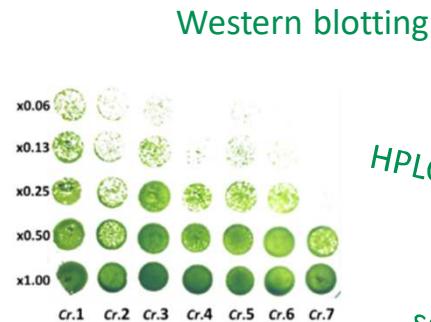


Forschungsgruppe Biochemie und Stoffwechselphysiologie



Photosynthesis

Chlorophyll fluorescence imaging



Antioxidants
HPLC
ROS
Mass spectrometry



Contents lists available at ScienceDirect

Free Radical Biology and Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/freeradbiomed



Beste pflanzwissenschaftliche Master-Arbeit
Uni Innsbruck 2021



Deutsche
Botanische
Gesellschaft

Distress and eustress of reactive electrophiles and relevance to light stress acclimation via stimulation of thiol/disulphide-based redox defences

Thomas Roach*, Wolfgang Stöggli, Theresa Baur, Ilse Kranner

Department of Botany and Centre of Molecular Biosciences, Leopold-Franzens-Universität-Innsbruck, Sternwartestrasse 15, 6020 Innsbruck, Austria

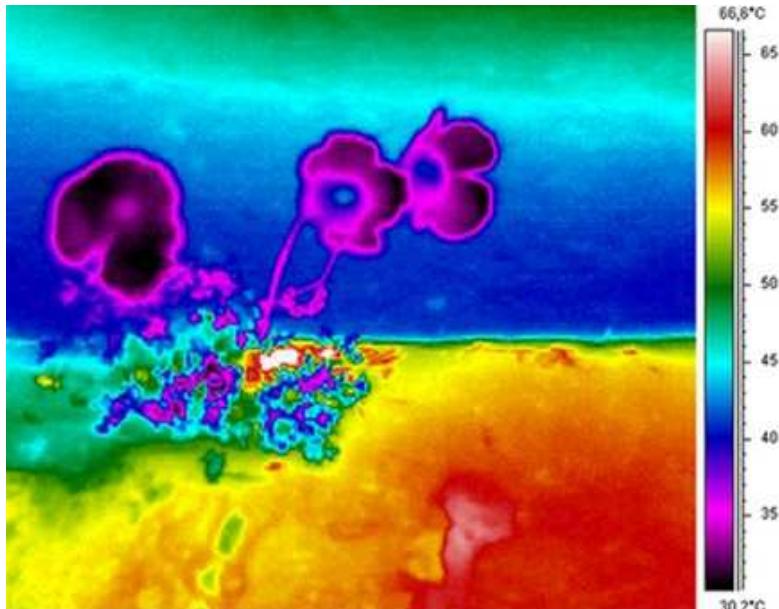


Forschungsgruppe Stressphysiologie

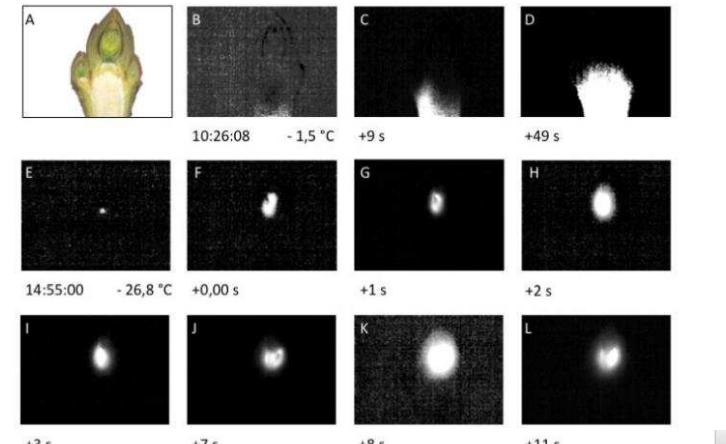
Pflanzen und Temperatur

Eismanagement und Supercooling (FWF 34844-B)
Wasserverbrauch bei Hitze (FWF 34717-B)

Alpenmohn im IR Bild - Schmilzt die Cuticula bei Hitze?



Spitzahornknospen unterkühlen bis $-26,8^{\circ}\text{C}$



Deep supercooling enabled by surface impregnation with lipophilic substances explains the survival of overwintering buds at extreme freezing

Gilbert Neuner | Benjamin Kreische | Dominik Kaplenig | Kristina Monitzer |
Ramona Miller



Forschungsgruppe Zellbiologie

Zellbiologische Grundlagen für Stresstoleranz
(Austrocknung, UV) in Grünalgen & verschiedenen
alpinen Pflanzen

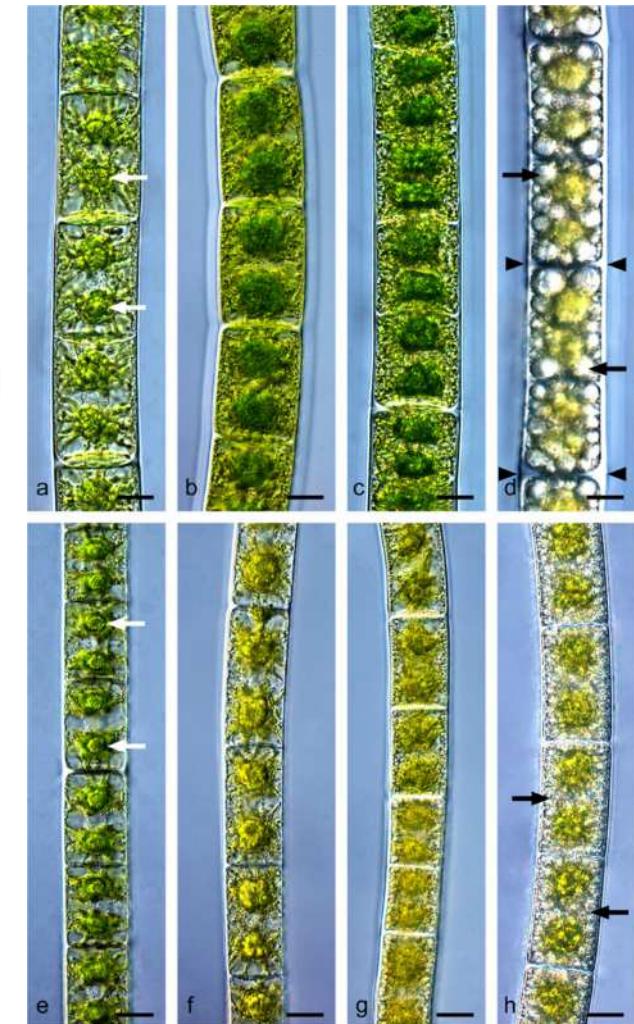


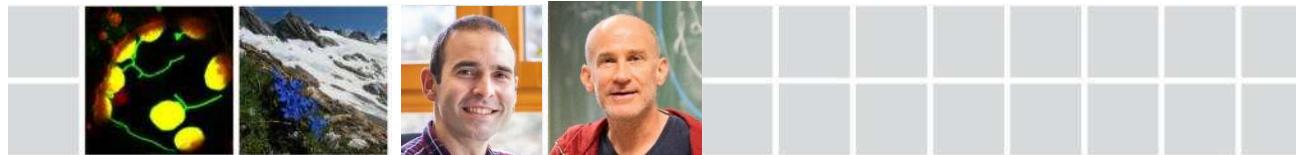
12 wissenswert

Dienstag, 11. April 2017

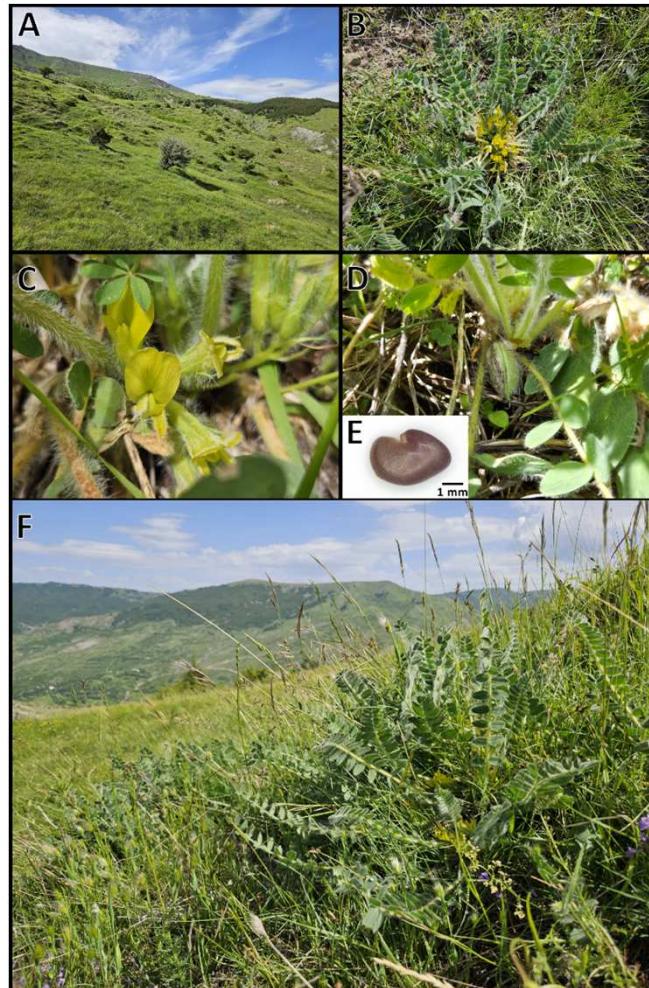
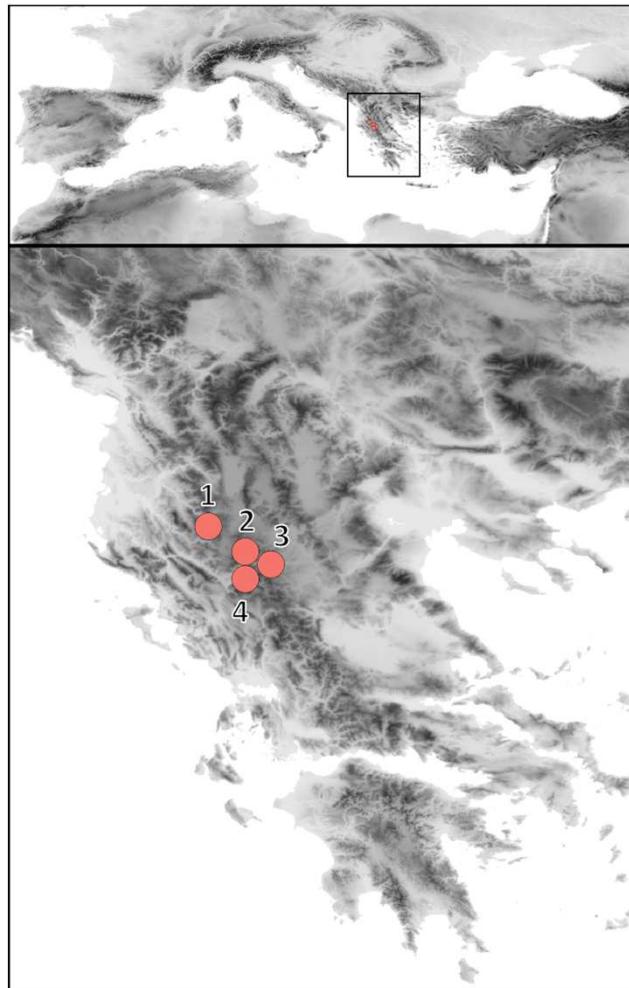
Urahnen der Landpflanzen

Grünalgen zählen zu den ersten Pflanzen, die die Erde besiedelt haben. Die Strategien, die ihnen bei ihrem Landgang vor circa 450 Millionen Jahren dabei geholfen haben, machen sie auch heute noch extrem widerstandsfähig.

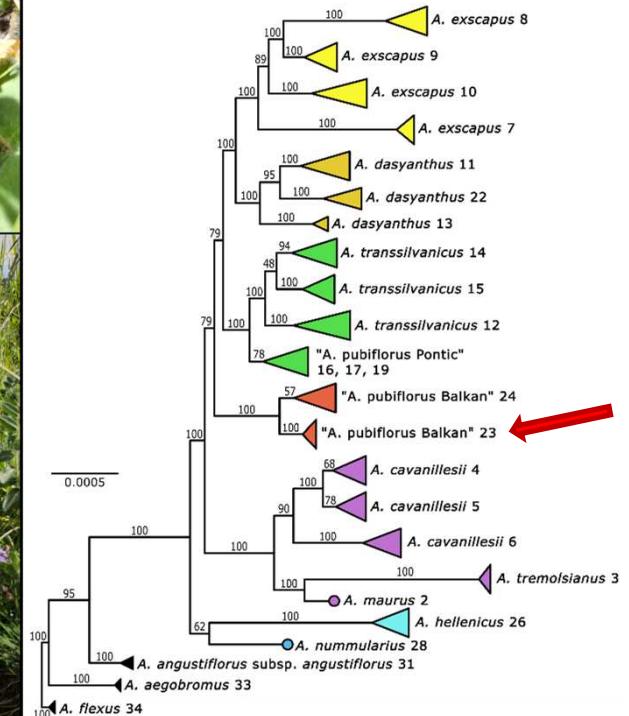




Forschungsgruppe Biodiversität

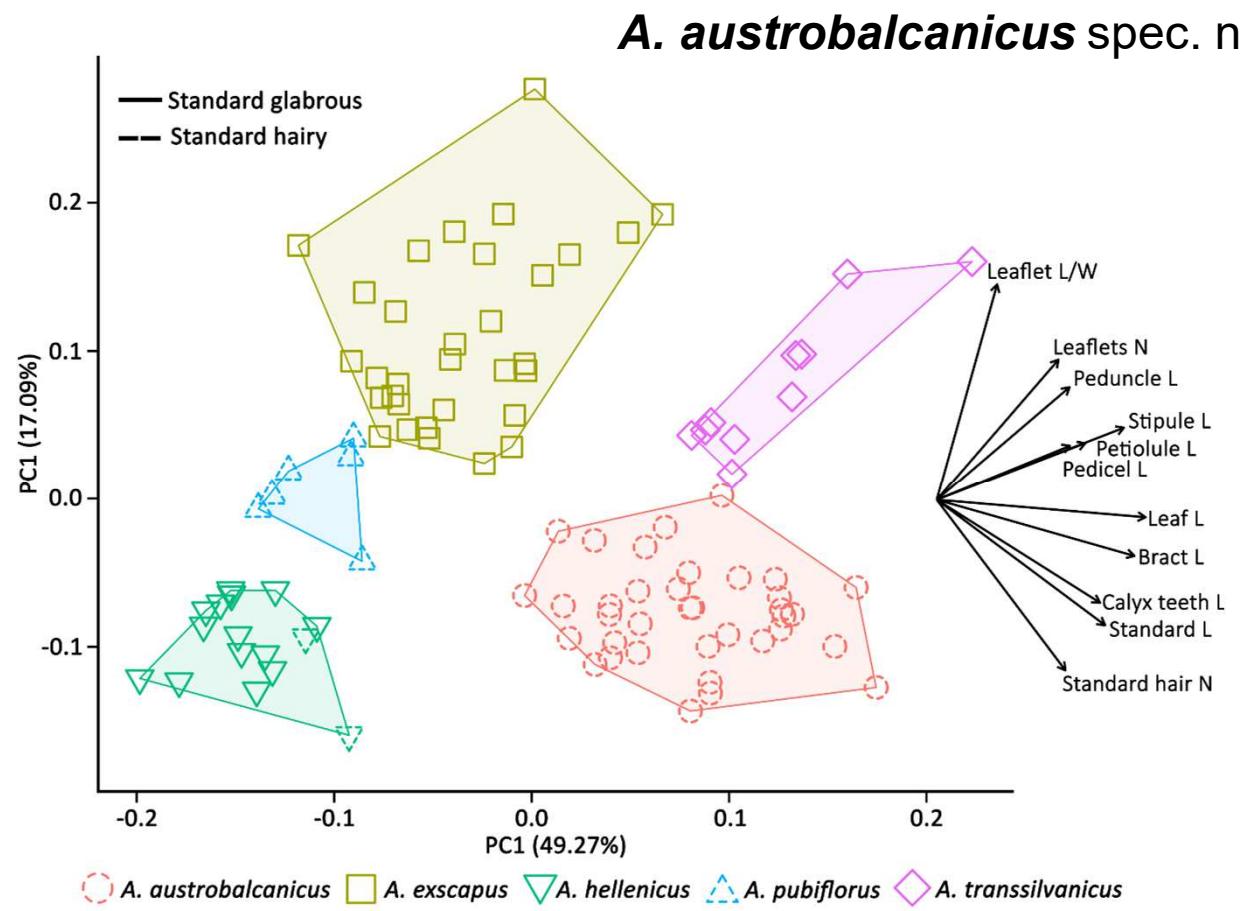


A. austrobalcanicus
spec. nov.



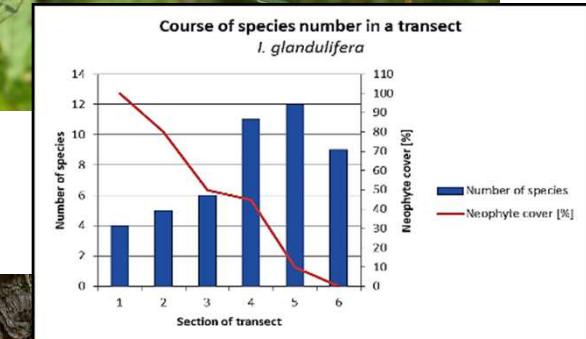


Forschungsgruppe Biodiversität

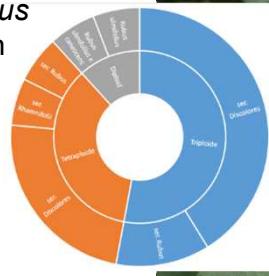




Forschungsgruppe Biodiversität



Zweifarben-
Brombeeren
(*Rubus* sect. *Rubus*
ser. *Discolores*) in
Südtirol - unter
besonderer
Berücksichtigung
unbenannter
Sippen



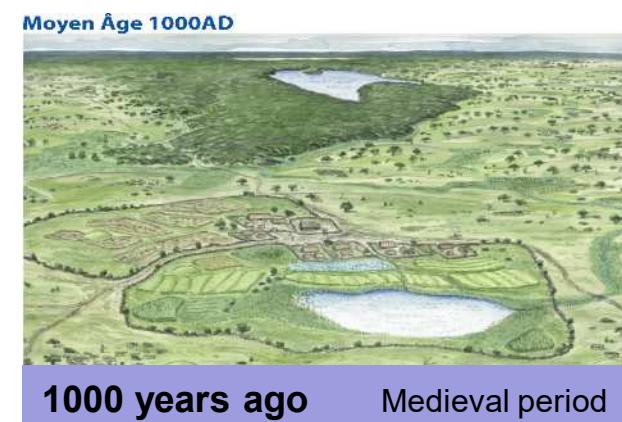
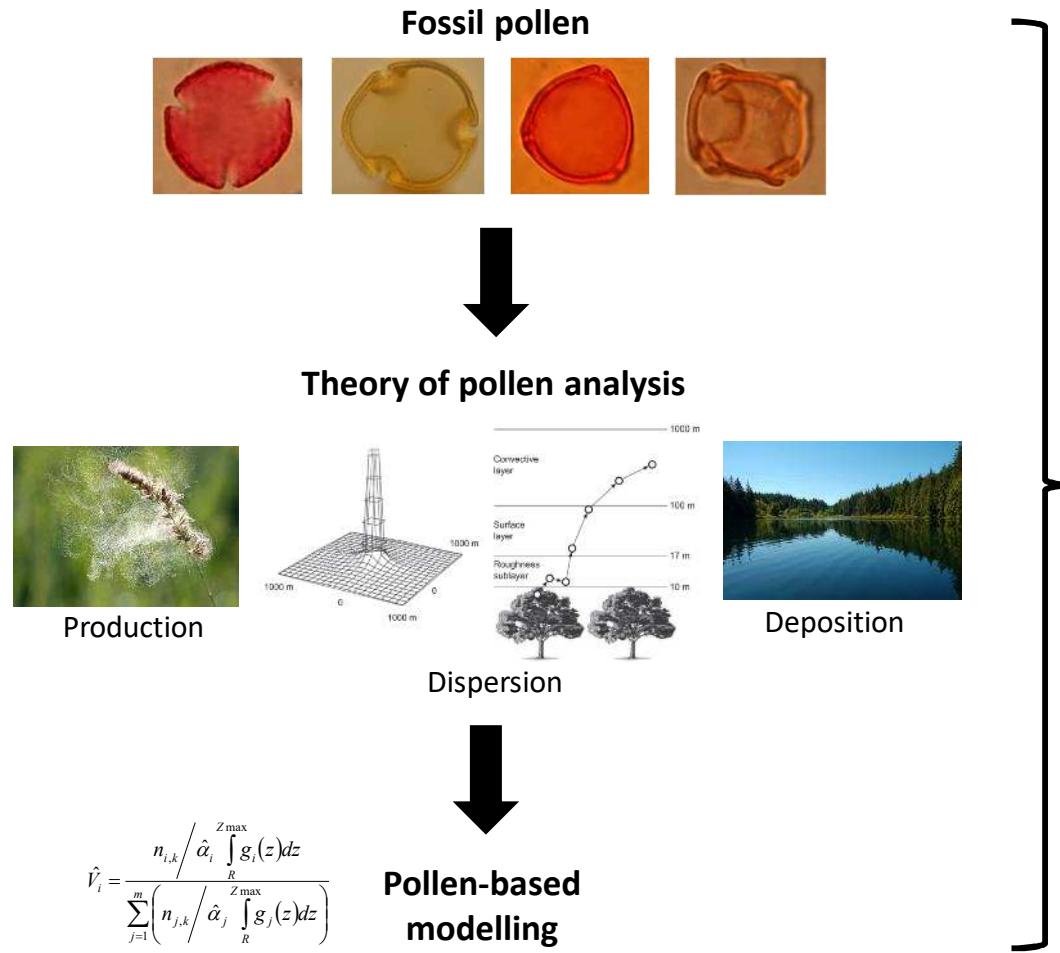
Risikoabschätzung &
Managementstrategie
für Neophyten
in Südtirol

Eine Erhebung zum
Gefahrenpotential von
invasiven Arten in Südtirol



Forschungsgruppe Vegetation Modelling

Pollen-based land cover modelling to reconstruct past vegetation and plant diversity

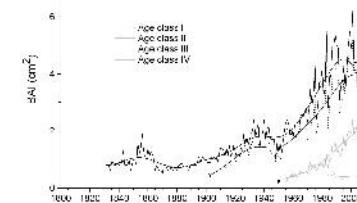




Forschungsgruppe Dendroökologie und Baumphysiologie

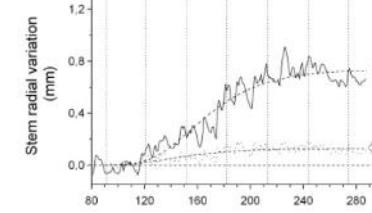
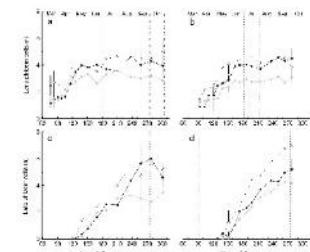
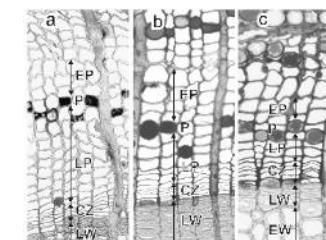
Forschungsschwerpunkt

Einfluss von Umweltfaktoren auf das
Baumwachstum an Extremstandorten



Analysen

- Wachstumstrend und -reaktion auf Klimaextreme
- Kambiumaktivität und Zelldifferenzierung
- Stammwasserhaushalt und Wachstumsprozesse

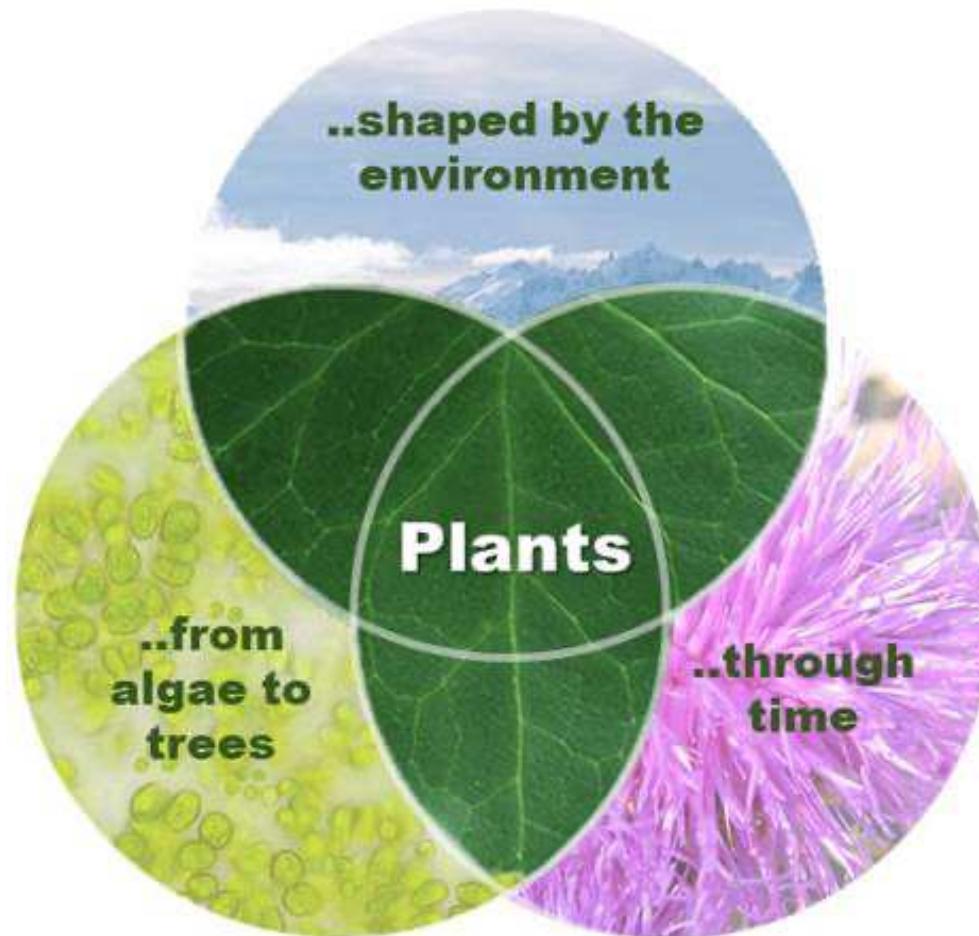


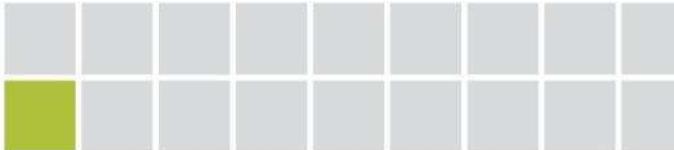


Forschungsgruppe Ökophysiologie



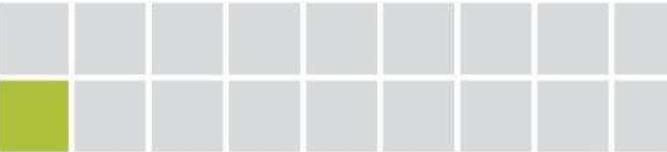
© Georg Leitinger





Inhalt

- 1) Wie ist das Masterstudium Botanik an der Uni IBK **aufgebaut?**
- 2) **Masterarbeiten** am Institut für Botanik
- 3) **Karrieremöglichkeiten**



3) Karrieremöglichkeiten

1. **Forschung:** universitär und nicht-universitär (Museen, EURAC, landwirtschaftliche Versuchsanstalten; Nationalpark-/Naturpark-Management; andere Richtungen der Lebenswissenschaften, z.B. Pharmazie, Forst- und Landwirtschaft)
2. **Natur- und Umweltschutz**
3. **Technische Büros und Ingenieurbüros** (selbständig oder Anstellung)
4. **Andere Sparten mit Laboranforderungen** (z.B. Umweltanalytik, Limnologie, Saatgutindustrie, molekularbiologische Labors)
5. **Transdisziplinarität:** Erwachsenenbildung; Wissenschaftsjournalismus

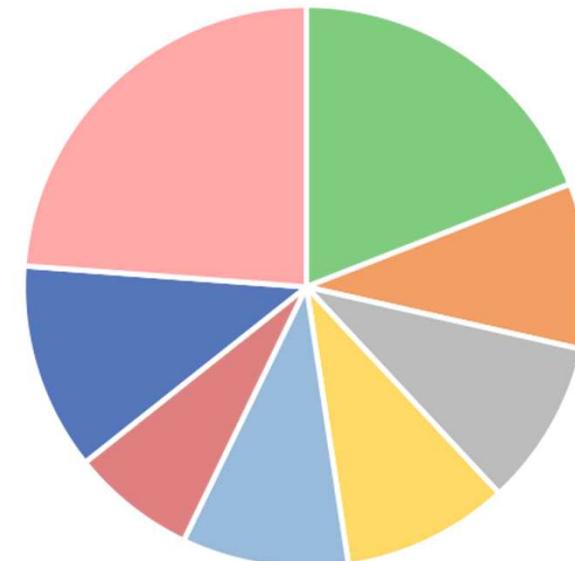


3) Karrieremöglichkeiten – AbsolventInnenbefragung

Master



Master + Lehramt



- Forschung (Universität oder Forschungsinstitut)
- öffentlich Bedienstete im Naturschutz-, Museums-, Lebensmittelbereich
- Chemische/Pharmazeutische Industrie
- sonstiges

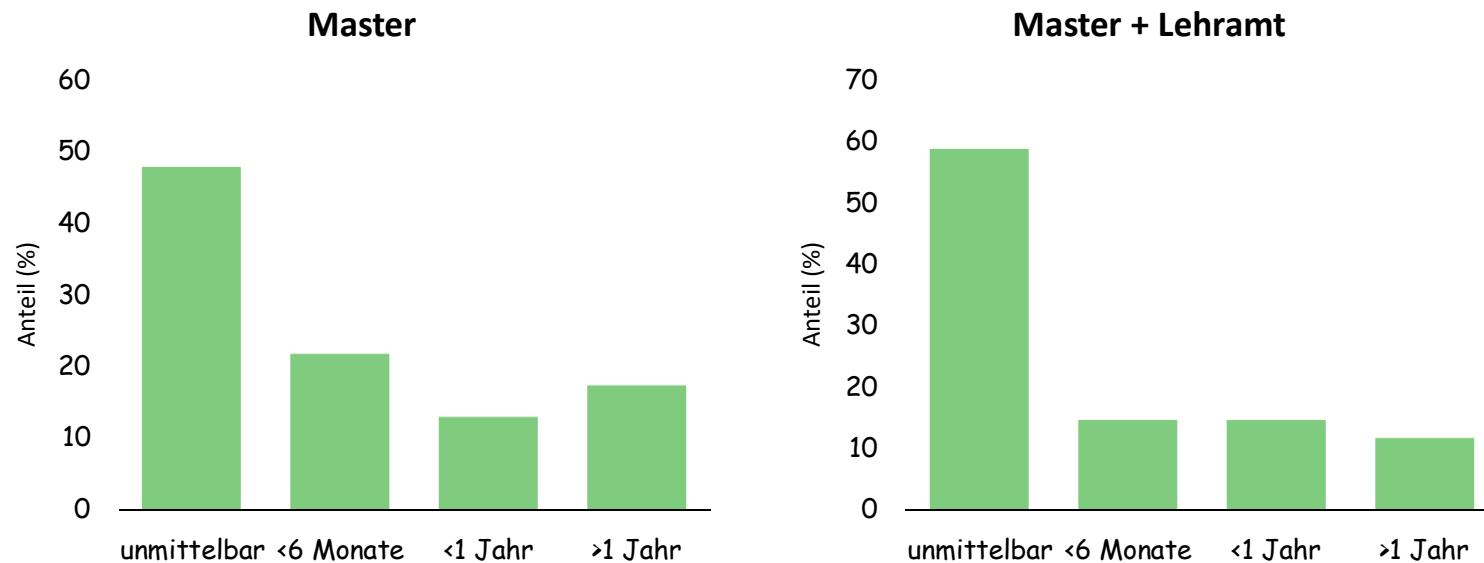
- Wissenschaftliche/Technische MitarbeiterInnen (Universität)
- Naturpädagogik, Erwachsenenbildung
- Planungs-, Ingenieur-, Ökologiebüro
- Lehrberuf

Wo arbeiten unsere AbsolventInnen nun?

n=38 Studierende (Master Botanik oder Lehramt mit Masterarbeit bzw. Diplomarbeit am Institut für Botanik)



3) Karrieremöglichkeiten – AbsolventInnenbefragung



Wie lange dauerte die Arbeitssuche?

n=38 Studierende (Master Botanik oder Lehramt mit Masterarbeit bzw. Diplomarbeit am Institut für Botanik)



3) Karrieremöglichkeiten: ausgewählte Beispiele



Adriano Losso
Research Fellow at Western Sydney University



Michael Thalinger
Kurator, Tiroler Landesmuseen

Forschung: Unis, Museen, Pharmazie, Forst- und Landwirtschaft



3) Karrieremöglichkeiten: ausgewählte Beispiele

Bayerische Akademie für
Naturschutz und Landschaftspflege



Lisa Silbernagl
Bayerische Akademie für
Naturschutz und Landschaftspflege

Lena Nicklas
Bayerische Artenschutzzentrum



Elisabeth Falkeis
Neophytenmanagement, Naturführungen
Naturpark Kaunergrat



3) Karrieremöglichkeiten: ausgewählte Beispiele



Natur- und Umweltschutz:

1. Umweltabteilungen/Naturschutzabteilungen der Länder, Umweltbundesamt
2. Schutzgebietsmanagement, SchutzgebietsbetreuerIn (Land)
3. Bezirkshauptmannschaften, Gemeinden
4. Agrar- und Forstabteilungen, Abfall- und Deponiewesen
5. Wasserwirtschaft (Gewässerökologie, Wassergüte)
6. NGOs: WWF, Greenpeace, Natopia, ÖAV, etc.

Agnes Erler

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, ...

Natur- und Umweltschutz



3) Karrieremöglichkeiten: ausgewählte Beispiele

 **TEAM®**
Institut für Tierökologie und Naturraumplanung

DISCLAIMER AGB IMPRESSUM KONTAKT

Home Aktuelles Tätigkeiten & Projekte Team Downloads Kontakt

Suche...

Land- und Forstwirtschaft & Naturschutz

Wir haben einige Referenzprojekte für Sie vorbereitet.

Weiterlesen...

< >

DAS ÖKOTEAM
<http://www.oekoteam.at>



Iris Trenkwalder
Atelier Gstrein

Technische Büros und Ingenieurbüros



3) Karrieremöglichkeiten: ausgewählte Beispiele



Christina Schausberger, Qualitätskontrolle, Richter Pharma

Fabiola Morscher, Apothekerin

Theresa Baur, QS-Beauftragte, Kalb Analytik

**Sparten mit Laboranforderungen
(Umweltanalytik, Saatgutindustrie, molekularbiologische Labors)**



3) Karrieremöglichkeiten: ausgewählte Beispiele



Karin Kompatscher
Kuratorin und Gartenpädagogin
Schloss Trautmannsdorf



Ramona Roach
Naturpädagogin
Grüne Schule, UIBK

Bildung



Zusammenfassung: Warum Master Botanik?

Sehr breite Palette an
Spezialisierungsmöglichkeiten

Zusammenarbeit mit
außeruniversitären
Organisationen

Exzellentes
Betreuungsverhältnis



Gute Chancen am Arbeitsmarkt

Starke Einbindung in
Forschungsprojekte und Netzwerke





Masterstudium Botanik

... und wir freuen uns über interessierte Studierende!

