

*Qualität von Studienprogrammen:
Lokale und internationale Erfahrungen*

Die Biologie-Studien an der Universität Wien:
forschungsgel leitete Lehre
in einem „Massenfach“

Univ.-Prof. Mag. Dr. Konrad Fiedler
Studienprogrammleiter Biologie



1

Kurzbeschreibung des Studienprogramms

- **1 Bachelor-Studium** (vereinigt früher distinkte Diplomstudien „Biologie“ & „Molekulare Biologie“)
- **11 Master-Studien** ⇒ Forschungsrichtungen an der Univ. Wien
- BSc-MSc – seit Oktober 2007
- auslaufend: Diplomstudien Biologie & Molekulare Biologie (bis 2013)
- Lehramtsstudium „Biologie & Umweltkunde“
- Doktoratsstudium Naturwissenschaften (mit verschiedenen Dissertationsgebieten aus der Biologie)
- ab Oktober 2009: **PhD-Studium** Lebenswissenschaften (3 Jahre)

Bologna-Reform umgesetzt!

2

Institutioneller Kontext des Studienprogramms

- Hauptträger – zwei Organisationseinheiten
Fakultät für Lebenswissenschaften ↔ *Zentrum für Molekulare Biologie*
 ⇒ Personalhoheit: Dekan bzw. Zentrumsleiter
- Lehrimport – aus mehreren Fakultäten:
 u. a. Chemie, Physik, Erdwissenschaften ...
- „externe“ Lehrende – (viele) Pflicht-LV, Ergänzungsangebote
- 2 SPLs – Biologie (30) und Molekulare Biologie (31)
 ⇒ Lehrbudget, strategische Planung
- 3 (Haupt-)Standorte: Althanstraße, Dr.-Bohr-Gasse, Rennweg

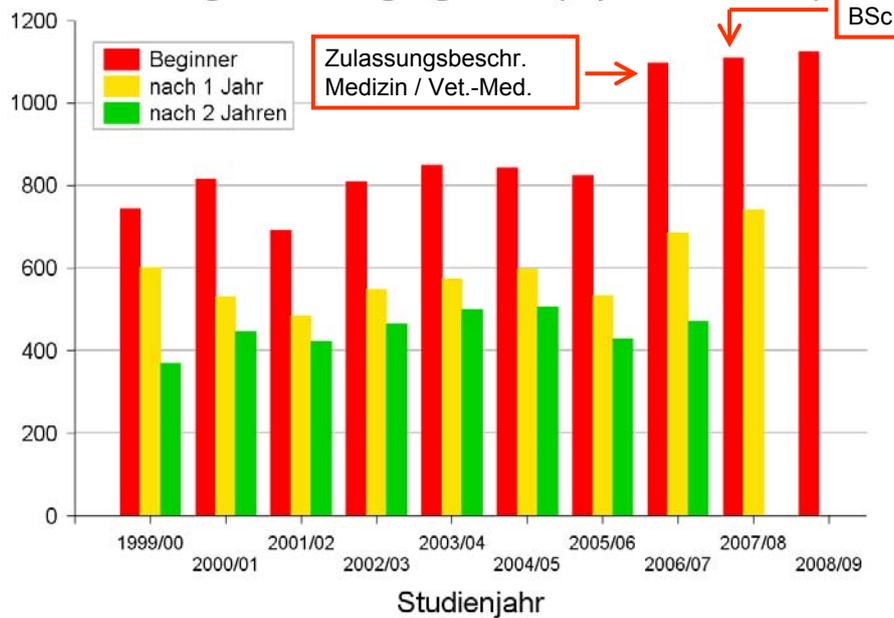
Integration



„Fliehkräfte“

3

Studienbeginner Biologie gesamt (Diplom/Bachelor)



Studierendenzahlen – eine besondere Herausforderung

- extreme Belastung mit **Beginnern** (>1100 pro Jahr)
darunter viele (ca. 300) „Medizin-Flüchtlinge“
- hoher **Drop-Out** (3. Jahr: > 50 %, Diplomabschluss: ca. 70 %)
- 3. Studienjahr (intensiv betreute Übungen) → **400-450 Personen/Jahr**
- insgesamt **> 5000 Studierende** in allen Biologie-Curricula
- ca. **250 Diplom-Abschlüsse** pro Jahr (± stabil seit 2002)
- (geschätzte) Kapazität max. **400 Bachelor-Abschlüsse** pro Jahr

- sehr **kritisches Betreuungsverhältnis**
- besonders: Fortgeschrittenen-**Übungen**
- Bachelor-Arbeiten – **Kapazitätsgrenze**
- Diplom-/Master-Arbeiten – Entlastung durch „Auslagerung“:
Med. Univ., IMBA, IMP, ÖAW, BOKU, VetMed, etc.

5

Forschungsprofil und Curriculum

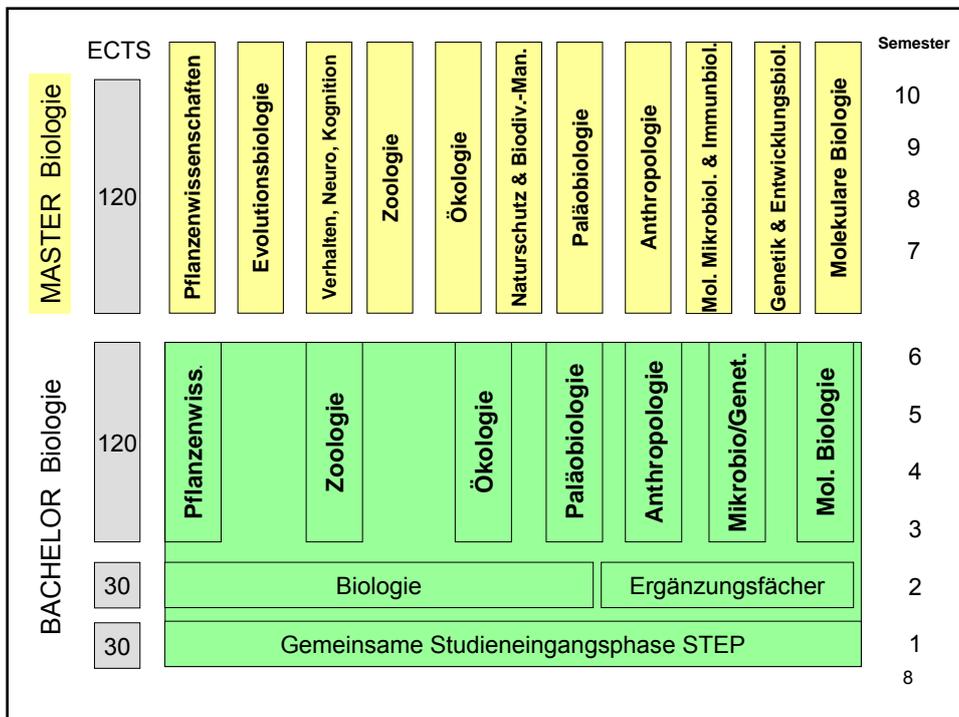
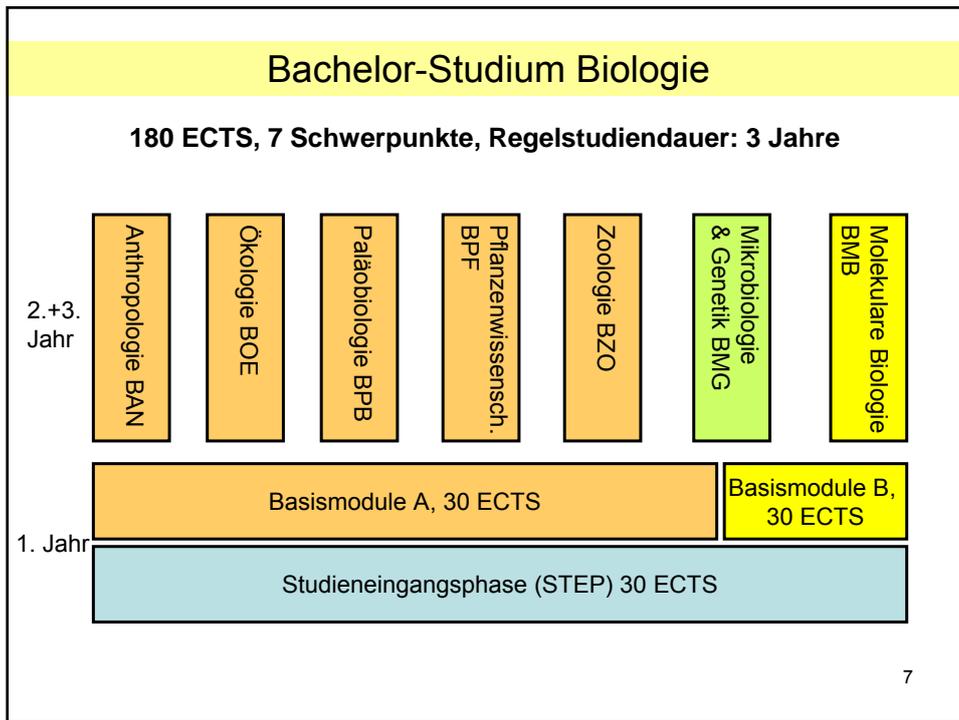
Bachelor-Niveau – 7 Pflichtmodulgruppen (= Fächer) als Spezialisierung, ab 2. Studienjahr

- Ziel: frühe Hinführung zur **Forschung = Diversifikation**
- zugleich: **Zusammenführung** Biologie ↔ Molekulare Biologie
- gemeinsamer Kern: STEP und (alternative) Basis-Module
biologische Grundlagen, Grundlagen Naturwissenschaften/Mathematik
- Spezialisierung: **Forschungskompetenz** UND **Berufschancen**

Master-Niveau – 11 Master-Curricula, strikt forschungsgeleitet

- Binnendifferenzierung – alternative Pflichtmodulgruppen
⇒ starke Spezialisierung entlang des Forschungsprofils

6



Wer unterrichtet wo? – Erfahrungen mit Ambivalenz

- hohe Studierendenbelastung – **ALLE** beteiligen sich an Lehre!
- Grundvorlesungen – überwiegend ProfessorInnen
⇒ Herausforderung: Einbindung **neu berufener** ProfessorInnen
- Grundübungen – nur durch Mittelbau (und Externe) realisierbar
⇒ Zukunft: **staff teacher, senior lecturer** ...?
⇒ Lehren > Forschen
- Fortgeschrittenen-Lehre (Bachelor), Master-LV – große Bereitschaft **aller ForscherInnen** (auch Drittmittel, Externe ...)!
⇒ Herausforderung: **Kapazitätsgrenzen!**

9

Spannungsfelder Forschung ↔ Lehre

- Evaluierungen (Zeitstellen → Mittelbau, AS2)
- Berufungen (Forschungsexzellenz ↔ Bereitschaft zur Grundlehre)
- Evaluierungen (Departmentsentwicklung: Forschung > Lehre)
- Unterrichtszeiten (Zeitfenster für Forschung ↔ „Auslastung“ der Raum- und Personal-Ressourcen)

für Studienprogrammleiter NICHT steuerbar

Desiderat: Strategie des Rektorenteams

10

Kompetenzen von Studierenden

- **Methoden** – Ausbildung „hands on“ durch versierte Forscher
⇒ Großgeräte, *state of the art*, Kleingruppen
- **Konzepte** – Vermittlung der aktuellen forschungsrelevanten Grundlagen (*beyond textbooks...*)
- **Experiment und kritische Empirie** – jeder Bachelor MUSS wenigstens einmal selbst Wissenschaft betrieben haben
(⇒ **Projektpraktika**, 10 ECTS)
- Bachelorarbeiten – keine „reinen Seminararbeiten“

Ziele:

Berufskompetenz – biologische und methodische Expertise
Vorbereitung auf **Masterstudien** (national & international)

11

Qualitätssicherung in den Biologie-Studien

- sorgfältige Zuordnung: Lehrende – LVen – Module
- kritische Überprüfung aller LV-Einreichungen
- Kriterien: Lehrinhalte, studentische Evaluierungen, Prüfungszahlen
- Vorkenntnisse der Studierenden – Anmelde-Voraussetzungen gemäß Curricula (EDV-gestützt, sequentielles Studium)
⇒ **neu** im **Bachelor**, seit Sommersemester 2009
⇒ **spezifisch** für jedes **Schwerpunktfach**

12

Qualitätssicherung – Limitationen

- **Massenstudium** – verpflichtendes Angebot, Durchschleusen großer Zahlen ↔ „*freier Hochschulzugang*“
- Rechtsgrundlagen – *venia docendi*, „Freiheit der Lehre“
- >1000 LVen pro Studienjahr – **nicht jede inhaltlich prüfbar**
- Akzeptanz durch Lehrende – erhebliche „**Reibungsverluste**“
- Akzeptanz durch Studierende – weitgehend **positiv!**

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!