Das PhD-Programm Biomedizin der UW/H

Curriculum

Prof. Dr. Florian Kreppel

Lehrstuhlinhaber für Biochemie und Molekulare Medizin
Leiter des PhD-Programms Biomedizin
Zentrum für biomedizinische Ausbildung und Forschung (ZBAF)

Ziele des PhD-Programmes Biomedizin

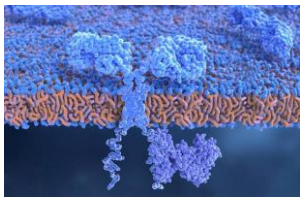
Die Kandidaten werden

- ausgebildet in naturwissenschaftlicher Forschung in verschiedenen Fächern der molekularen Medizin mit definiertem Curriculum
- befähigt eigenständig ein individuelles Forschungsprofil zu entwickeln, um den Grundstein für eine wissenschaftliche Karriere zu legen

Das Programm orientiert sich an den Empfehlungen der DFG und verschiedener Stiftungen zur Ausbildung von Clinician Scientists.

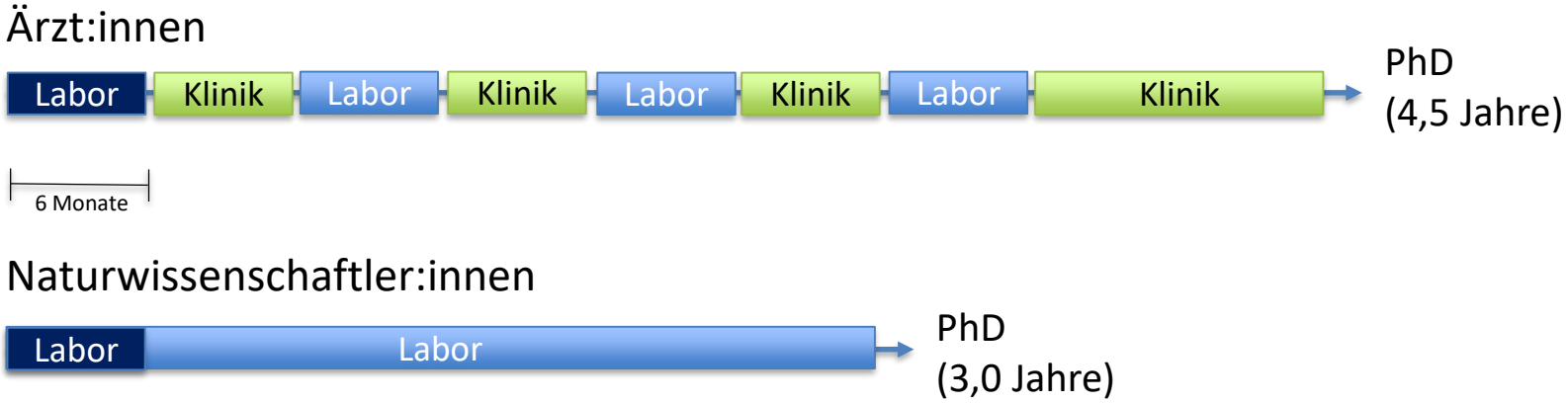
Vorteile des PhD-Programms an der UW/H

1. startet früh im Werdegang von Ärzt:innen, idealerweise gleichzeitig mit FA-Ausbildung
2. PhD-Ausbildung in die FA-Ausbildung integriert
3. Ärzt:innen und Naturwissenschaftler:innen werden gemeinsam ausgebildet
4. Ausbildung erfolgt durch ein Tandem aus klinischem Betreuer und Laborbetreuer
5. Curriculum ist orientiert an neuesten Entwicklungen der Molekularen Medizin



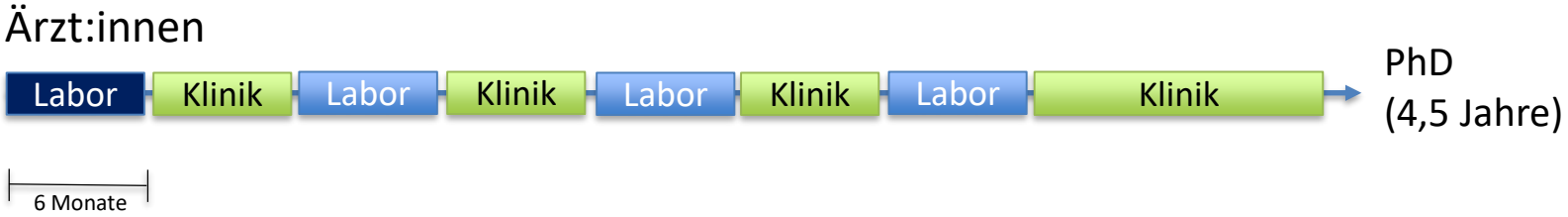
Zeitlicher Ausbildungsverlauf

- Die Kandidatinnen arbeiten an mehrjährigen Forschungsprojekten
- idealer Ausbildungsverlauf



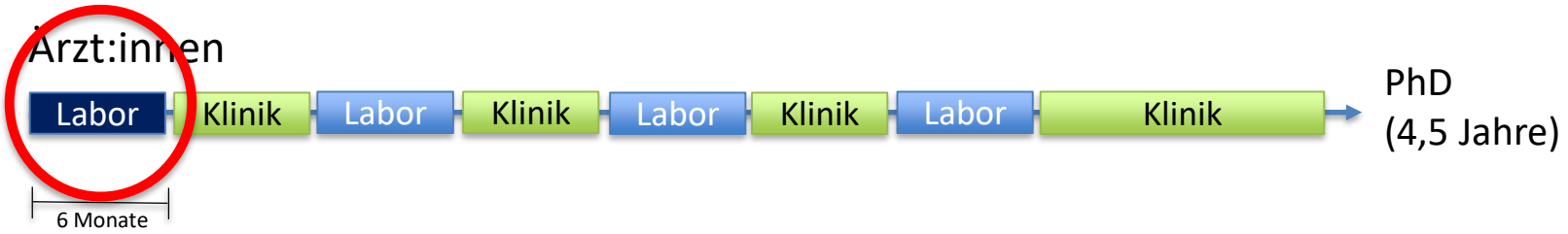
- Aufbau ist flexibel, solange ausreichend lange Laborphasen von insgesamt 2 Jahren gewährleistet sind

Curriculum



- Curriculum erstreckt sich über 4,5 Jahre
- Übergeordnetes Ausbildungsziel:
  - Die Studierenden sollen befähigt werden, selbstständig naturwissenschaftlich in einem translationalen Bereich der Molekularen Medizin zu arbeiten und ein eigenes Forschungsprofil zu entwickeln
- gegliedert in Theorie- und Praxisteil

Curriculum - Praxisteil



- 3 Monate der ersten Laborphase („Vorphase“)
  - laborpraktische Ausbildung an 2-5 unterschiedlichen (!) Lehrstühlen des ZBAF
  - Erwerb von methodischen Kenntnissen im Bereich der Molekularbiologie, Zellkultur und Proteinchemie
  - schriftliches Darlegen der Methoden und Ergebnisse

Curriculum - Theorieteil

1. Besuch der Ringvorlesung „Fragestellungen der Molekularen Medizin“ für 1 Semester
   - wöchentlich donnerstags 17:30 Uhr; 1,5 h; online per Zoom
   - geleitet von Prof. Kreppel/Prof. Hagedorn im Rahmen des StuFu
   - wechselnde Dozent:innen referieren über translationale Anwendungen der Molekularen Medizin
   - i-Tüpfelchen-Veranstaltung mit Mitwirkung der Studierenden
   - Anwesenheitspflicht bei >80% der Veranstaltungen
   - Mitgestaltung durch klinische Betreuer ausdrücklich erwünscht

Curriculum - Theorieteil

2. Besuch der begleitenden PhD-Seminare über die gesamte Ausbildungsdauer (4,5 Jahre)
   - 14-tägig: hauptsächlich per Zoom, um Reisezeiten zu verhindern, mehrfach jährlich aber in Präsenz. Derzeit dienstags 18:00 Uhr
   - Jeder Termin besteht aus 1x Progress Report und 1x Journal Club in englischer Sprache
   - Dauer 1,5-2 h, bei Bedarf länger
   - **Die Sprache ist englisch**

Curriculum - Theorieteil

Progress Report – definierte Struktur

- Ein Studierender stellt seine Ergebnisse in 20 min Vortrag (ppt) vor
- Ein weiterer Studierender hat sich gemeinsam mit dem vorstellenden Studierenden vorbereitet und leitet ein Diskussion von mindestens 20 min
  - Klinischer Betreuer und Laborbetreuer sind anwesend, aber beteiligen sich nicht an der Diskussion. Persönliches Feedback wird im Anschluss gegeben
  - weitere Professoren/wiss. Mitarbeiter aus den Häusern und externe Gäste (online, international!) beteiligen sich aktiv an der Diskussion
- Gesamtdauer mindestens 40 min

Curriculum - Theorieteil

Journal Club – definierte Struktur

- im Wechsel: klassischer JC und Nobelpreis-Seminar
- klassischer Journal-Club:
  - Paper aus dem Bereich der Molekularen Medizin mit IF>10
  - 1 Woche vor Termin wird das Paper an alle Studierenden, Betreuer und ZBAF-Mitglieder zur Vorbereitung verteilt
  - Vorstellung 20 min mit besonderer Berücksichtigung der Methoden
  - Methoden gehen ein in eine „bucket list“, prüfungsrelevant
  - freie Diskussion im Anschluss
- Nobelpreis-Seminar:
  - Freie Wahl aus Physiologie und Medizin oder Chemie
  - 20 min
  - Kritische Darlegung der Bedeutung für die Molekulare Medizin