

## Information zum Wahlfach:

Komparative Medizin – „Next Research“ – Forschung als gemeinsames Zukunftsprojekt: Human- und Veterinärmedizinerinnen\*innen nutzen fächerübergreifend ihr Wissen für die Forschung

**Dieses Wahlfach wird nur im Wintersemester angeboten.**

## Kurzbeschreibung/Themen/Lernziele:

- Alles hängt mit allem zusammen – eine traditionelle Erkenntnis, die aber die moderne Forschung revolutionieren wird: Zusätzlich zu den neuen Komplementärverfahren – z.B. mit Organoiden und KI– sieht die Wissenschaft in der komparativen Medizin einen weiteren Weg, den Wechsel von der bestehenden Forschung über die Komplementärmethoden bis hin zum Erreichen von Alternativmethoden aktiv mitzugestalten
- Krankheiten, die bisher bei Mensch und Tier getrennt voneinander erforscht werden, können durch den interdisziplinären Austausch zwischen Human- und Veterinärmedizin schnell und zuverlässig Fortschritte für die Gesundheit aller bringen
- Im Wahlpflichtfach „Next Research“ haben Student\*innen beider Fachrichtungen die Möglichkeit, von Anfang an diesen Wandel selbst mitzugestalten
- Die komparative Medizin trifft Erkenntnisse über Krankheiten nicht mehr durch Tierversuche in künstlich erzeugten Forschungsmodellen, sondern durch die gezielte Behandlung von bereits normal erkrankten Haus- und Nutztieren, deren Ergebnisse dokumentiert und in die Forschung und Therapie einfließen
- Krankheiten von Human- und Tierpatienten werden im Sinne des „One Health“-Ansatzes miteinander verglichen, Human- und Veterinärmedizin profitieren dabei enorm voneinander
- Die Win-Win-Situation liegt auf der Hand: Wissenschaftler\*innen sowohl der Human- als auch der Veterinärmedizin können bei der Entwicklung von Therapien und Medikamenten auf kliniknahe Therapieerfahrungen für beide Seiten zurückgreifen

## Um welche Themen soll es im Wahlpflichtfach konkret gehen?

- **Know-how:** Worum geht es bei Themen wie Next Research, Scientific Solutionsmanagement, Ethik, komplementären Techniken wie z.B. Organoide und der Wissenschaftskommunikation in der Medizin?
- **Next Research:** Wie kann der Einsatz von Tieren durch die nächste Forschungsgeneration reduziert bzw. ersetzt werden durch komplementäre bzw. alternative Techniken? Was gibt es schon im Bereich Artificial Intelligence in Health Care and Medicine? Wie kann ich meine ethischen Anliegen von Anfang an miteinbinden?
- **Komparative Medizin:** Zu welchen Erkenntnissen führen Praxisbeispiele aus der Kardiologie und Onkologie?
- **Interdisziplinärer Austausch:** Wie können Veterinär- und Humanmedizin in Forschung und Zusammenarbeit voneinander profitieren?
- **Forschungsziele:** Und: Wofür forschen wir eigentlich? Wie setzen wir uns praktisch verwertbare Ziele für unsere Forschung? Wie kommunizieren wir darüber?

## **Kursverantwortlicher/Kontakt Daten:**

Prof. Dr. Christine Baumgartner  
Zentrum für Präklinische Forschung, Klinikum r. d. Isar der TU München  
Phone: +49-89-4140-4472, [Christine.Baumgartner@tum.de](mailto:Christine.Baumgartner@tum.de)

**Voraussetzungen:** es gibt keine Voraussetzung

## **Beginn: Tag/Uhrzeit/Ort**

Durchführung: Do, 16:00-18:00 Uhr, 1- stündig geblockt

**Termin 1:** Prof. Dr. Christine Baumgartner, Leitung Zentrum für Präklinische Forschung, Klinikum rechts der Isar (TranslaTUM, kleines Auditorium)

Next Research: Komparative Medizin und komplementäre bzw. alternative Techniken – Wie können wir als aktiven Tierschutz Tiere im Sinne der 3R ersetzen?

## **Weitere Termine:**

**Termin 2:** Heike Wamser, Dozentin Scientific Solutionsmanagement und Wissenschaftskommunikation am ZPF Ausbildungs- und Trainingszentrum (Hörsaal C)

Purpose: Wofür forschen wir? Rock your teamwork: Wie arbeiten wir interdisziplinär besser zusammen? Communicate: Wie können wir über unsere Forschung besser kommunizieren?

**Termin 3:** Dr. Kirstin Andersen, Tierschutzbeauftragte, Zentrum für Präklinische Forschung, Klinikum rechts der Isar (TranslaTUM, kleines Auditorium)

Recht: Wie ist der Status quo beim Thema Tierversuche?

**Termin 4:** Marie-Christine Fritzsche, Research Fellow, Institute of History and Ethics in Medicine (TranslaTUM, kleines Auditorium)

Embedded Ethics: Wie können wir Ethik von Anfang an in unsere Forschung mit einbinden?

**Termin 5:** Prof. Dr. Maximilian Reichert, Oberarzt, Board of Directors des Center of Organoid Systems/TUM (COS) (TranslaTUM, kleines Auditorium)

Komplementärmethoden: Organoide als komplementäre Technik – Was sind Organoide? Welche Techniken gibt es schon? Welche Vor- und Nachteile (Grenzen) haben diese?

**Termin 6:** Prof. Dr. Michael Joner, Oberarzt, Stellvertretende Direktor der Klinik für Herz- und Kreislauferkrankungen, Deutsches Herzzentrum München und Clemens Jäckle, Tierarzt, Zentrum für Präklinische Forschung (TranslaTUM, kleines Auditorium)

Komparative Medizin: Beispiel Kardiologie

**Termin 7:** Christina Ratzlaff und Silke Baer, Tierärztinnen, Zentrum für Präklinische Forschung, Klinikum rechts der Isar (Hörsaal D)

Komparative Medizin: Beispiel Onkologie mit virtuellem Rundgang durch das PET/MRT

**Termin 8:** PD Dr. Katja Steiger, Leitung Forschungsplattform Gewebe, Comparative Experimental Pathology und Biobank – Tissue und Prof. Dr. Carolin Mogler, komm.

Direktorin, Institut für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie (TranslaTUM, kleines Auditorium)

Pathologie: Die Sicht der/des Tier- und Humanpathologin/en auf verschiedene Erkrankungen

**Fehlzeiten:**

Es gibt einen Fehltermin

**Notenermittlung:**

Die Note wird durch Bewertung eines Essays oder einer Klausur ermittelt