

## Allgemeine Kursinformationen (Stand: Juli 2023)

T +49 761 / 63095084 (Kursraum)  
M +49 173 / 4137423 (Diensthandy)  
rita.sanchez@uniklinik-freiburg.de  
www.med.uni-freiburg.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

Am Moosweiher 2a  
(ehemaliger Bullenstall)  
79108 Freiburg

alle versuchstierkundlichen Kurse an der Universität und am Uniklinikum Freiburg finden organisatorisch unter dem Dach des Dekanats der Medizinischen Fakultät statt und werden von der Tierärztlichen Referentin des Dekans Frau Dr. med. vet. Rita Sanchez-Brandelik organisiert und geleitet. Sie ist auch für alle Fragen der Fort- und Weiterbildung im versuchstierkundlichen Bereich und Unterstützung bei der Versuchsdurchführung an der Universität Freiburg und am Klinikum Ihr direkter Ansprechpartner. Gerne kontaktieren Sie sie unter [vtk.mdek@uniklinik-freiburg.de](mailto:vtk.mdek@uniklinik-freiburg.de)

Grundlage aller aktuell angebotenen Kurse ist die EU Richtlinie 2010/63/EU des Europäischen Parlaments zum Schutz der für wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere, die sich darauf beziehende bundesdeutsche Tierschutz-Versuchstier-Verordnung vom 1. August 2013 (letzte Änderung August 2021) und des Tierschutzgesetzes vom 13. Juli 2013 (letzte Änderung Juni 2021). Daraus ergibt sich sinngemäß, dass:

„...zum Erwerb der Sachkunde nach Tierschutzversuchstierverordnung Anlage 1 ein entsprechender Nachweis zu erbringen ist noch bevor mit der versuchstierkundlichen Arbeit an der entsprechenden Tierart begonnen werden darf.“

Es wird zum einen regelmäßig ein bereits zertifizierter Kompakt-Kurs nach neuer Kategorisierung Funktion A (ehemals als FELASA B bezeichnet) angeboten. Zum anderen besteht die Möglichkeit, bedarfsorientiert spezielle andere (speziesspezifische) Modul-Kurse unter anderem der Funktionen C und D zu belegen. Außerdem bieten wir aus aktuellem Anlass auch **Fortbildungsmodule** an, siehe **Anlage 1 „Fortbildungsangebote nach §3 Abs.2 TierSchVerV** auf unserer Homepage.

Es ist unser Anliegen ein modulares Ausbildungskonzept anzubieten, welches europaweit Anerkennung findet. Daher entsprechen die Kursinhalte inhaltlich den Empfehlungen der *Expert Working Group (EWG) to develop a common education and training framework for the EU to fulfil the requirements under Articles 23 and 24 of Directive 2010/63/EU* vom 19./20.2.2014.

Zum Teilnehmerkreis gehören bei allen Kursen Personen, die an der Planung und Durchführung von Tierversuchen beteiligt sind bzw. Tiere pflegen oder töten entsprechend der Anlage 1 TierSchVerV. Als interne Teilnehmer gelten Mitarbeiter und Studierende der Universität und des Uniklinikums Freiburg. Alle anderen gelten als externe Teilnehmer, die ebenfalls gerne willkommen sind.

Anbei finden Sie allgemeine Informationen zu den Kursen und auch ggf. die entsprechenden Anmeldeformulare jeweils kurz vor Kursbeginn.

### Übersicht über die neue Kategorisierung der Kurse

für die versuchstierkundliche Aus- und Weiterbildung gemäß der aktuell gültigen EU Richtlinie 2010/63/EU und FELASA:

Funktion A	Personen, die Verfahren an Tieren durchführen
Funktion B	Personen, die Verfahren an Tieren planen und gest
Funktion C	Personen, die Tiere pflegen
Funktion D	Personen, die Tiere töten

*Altes System nach FELASA, welches nicht mehr gültig ist*

<del>Kat. A</del>	<del>Personen, die Tiere pflegen</del>
<del>Kat. B</del>	<del>Personen, die Tierversuche durchführen</del>
<del>Kat. C</del>	<del>Personen, die für die Leitung von Tierversuchen verantwortlich sind</del>
<del>Kat. D</del>	<del>Fachleute in der Versuchstierkunde (Fachtierarzt und Fachwissenschaftler)</del>

### *Regelmäßig stattfindender zertifizierter Kompakt-Kurs nach FELASA Funktion A:*

**VTK-Kompakt Kurs durch die GV-SOLAS zertifiziert, 40 Stunden mit 50% theoretischem Unterricht und 50% Praxis am Tier (ehemals als FELASA B bezeichnet):**

Zum Teilnehmerkreis gehören vorwiegend Akademiker und Studenten höherer Fachsemester, aber auch technisches Personal, welches mit Tieren arbeitet.

Der **Theorieteil „Allgemeines VTK Basis-Theoriemodul“ mit 20 Stunden als Vorlesung** findet in Form einer dreitägigen Blockvorlesung statt. Dieser ist Voraussetzung für die Teilnahme am folgenden **Praxisteil „Maus/Ratte Praxismodul“ mit 20 Stunden praktischem Unterricht**, der sich in Form eines dreitägigen Blockpraktikums in Kleingruppen gestaltet (entspricht der Kombination des „Allgemeinen VTK-Basis-Theoriemoduls“ mit dem „speziesspezifischen Praxismodul Maus/Ratte“).

Inhalte dieses VTK-Kurses sind:

- Ethische, geschichtliche und rechtliche Grundlagen von Tierversuchen (Tierschutzgesetz)
- Alternativen zu Tierversuchen, 3R
- Biologie, Ernährung, Haltungsformen, Anästhesie, Euthanasie, Erkennen von Schmerzen / Belastungsbewertung, Chirurgische Grundlagen, Genetik, Standardisierung von Versuchstieren, Erstellung von genetisch veränderten Tieren, Embryotransfer, Kryokonservierung, Hygienemanagement, Immunisierung, Infektionskrankheiten/ Zoonosen, Allergien, Transport von Versuchstieren, Tiermodelle für die häufigsten Versuchstierarten
- Praxis Maus und Ratte: Umgang mit IVC, Handling, Alters- und Geschlechtsbestimmung, Proben-/Blutentnahme (Gewebebiopsie Ohr u. Schwanzspitze, Urinentnahme, Schwanzvene, V. saphena, V. facialis, V. sublingualis, retrobulbär, Venenwinkel, Herzpunktion), Kennzeichnung (Ohrlochung, Ohrmarken, Mikrochip, Tätowierung Adulte und Neugeborene), Applikationen (Schlundsondierung, s.c., i.p., i.v., i.m. nur Ratte), Narkose (Injektionsnarkose, Inhalationsnarkose), Euthanasie (Genickbruch, CO<sub>2</sub> Inhalation, Entblutung in Narkose), Perfusion (nur Demonstration), Sektion, Nahttechniken (Nähen, Klammern, Kleben), chirurgische Techniken (Katheterisierung, terminale Laparotomie mit Sterilisation oder Kastration)
- Abschlusstestat (schriftlich und praktisch)

Die Ausbildung erfolgt nach den Empfehlungen der Federation of European Laboratory Animal Science Associations **FELASA der Funktion A (ehemals Kategorie B)** und ist von der deutschen Gesellschaft für Versuchstierkunde **GV-SOLAS** zertifiziert. Die Kursinhalte decken die Themengebiete der Anlage 1 Abschnitt 3 TierSchVersV und des Anhangs V der Richtlinie 2010/63/EU ab. Diese entsprechen inhaltlich den Empfehlungen der Expert Working Group (EWG) to develop a common education and training framework for the EU to fulfil the requirements under Articles 23 and 24 of Directive 2010/63/EU vom 19./20.2.2014.

Dieser Kurs deckt die Anforderungen für den Personenkreis des Abschnitts 3 der TierSchVerV Anlage 1 für die Tierarten Maus und Ratte vollständig ab.

Abschließend erhalten Sie nach regelmäßiger erfolgreicher Teilnahme der beiden Blöcke und bestandem Testat ein Zertifikat.

Kurs- und Testatsprache sind grundsätzlich Deutsch.

Es gibt die Möglichkeit, den praktischen Teil und das Testat auf Englisch zu absolvieren, falls der Teilnehmer keine ausreichenden Deutschkenntnisse hat. Allerdings ist der Besuch der Vorlesung, die nur auf Deutsch stattfindet, trotzdem bindend, da nur so das gültige Zertifikat erstellt werden kann. Es kann ein englischsprachiges versuchstierkundliches Online- Programm für diesen Personenkreis für eine befristete Zeit freigeschaltet werden, damit der theoretische Teil besser begleitet und erarbeitet werden kann.

Kursgebühr des 40 stündigen zertifizierten VTK-Kompakt-Kurses nach Funktion A FELASA mit den beiden Teilmodulen als Paket:

- Allgemeines VTK-Theoriemodul (20 Std. Vorlesung und
- Praxis Maus/Ratte-Modul (20 Std. Praktische Übungen)

Insgesamt : 950€ für Interne und 1200€ für Externe

Folgende **Basis- und Spezielle Modul-Kurse** werden angeboten:

**1.) Allgemeines VTK Basis-Theoriemodul mit 20 Stunden als Vorlesung:**

Die Kursinhalte decken die Mindestanforderungen der **theoretischen Grundkenntnisse** der Anlage 1 Abschnitt 3 TierSchVersV und des Anhangs V Richtlinie 2010/63/EU ab.

1. Deutsches Tierschutzrecht und Europäische Richtlinien
2. Ethik und die 3R
3. Durchführung von Tierversuchen
4. Haltung von Versuchstieren
5. Gesunderhaltung und Hygiene
6. Zucht und Genetik
7. Spezies-spezifische Biologie verschiedener Versuchstierarten
8. Verhalten, Schmerzen, Leiden, Schäden (SLS), Abbruchkriterien
9. Umgang mit Versuchstieren
10. Versuchsmethoden, Versuchsplanung, Biometrische Statistik
11. Analgesie
12. Anästhesie
13. Tötung von Tieren
14. Grundlagen operativer Eingriffe

Kursgebühr: 250€ für Interne, 300€ für Externe

**2.) Maus/Ratte Praxismodul mit 20 Stunden praktischem Unterricht, wenn die Allgemeine Theorie bei einem anderen Anbieter absolviert wurde):**

Die Kursinhalte decken die Mindestanforderungen der **praktischen Grundkenntnisse für die Spezies Maus und Ratte** der Anlage 1 Abschnitt 3 TierSchVersV und des Anhangs V Richtlinie 2010/63/EU ab.

- Praxis Maus und Ratte: Umgang mit IVC, Handling, Alters- und Geschlechtsbestimmung, Proben-/Blutentnahme (Gewebebiopsie Ohr u. Schwanzspitze, Urinentnahme, Schwanzvene, V. saphena, V. facialis, V. sublingualis, retrobulbär, Venenwinkel, Herzpunktion), Kennzeichnung (Ohrlochung, Ohrmarken, Mikrochip, Tätowierung Adulte und Neugeborene), Applikationen (Schlundsondierung, s.c., i.p., i.v., i.m. nur Ratte), Narkose (Injektionsnarkose, Inhalationsnarkose), Euthanasie (Genickbruch, CO<sub>2</sub> Inhalation, Entblutung in Narkose), Perfusion (nur Demonstration), Sektion, Nahttechniken (Nähen, Klammern, Kleben), chirurgische Techniken (Katheterisierung, terminale Laparotomie mit Sterilisation und Kastration)
- Abschlusstestat (schriftlich und praktisch)

Kursgebühr: 800€ für Interne und 1100€ für Externe

**3.) Kaninchenmodul, GV-Solas zertifiziert, eintägig mit 7 Stunden davon 5 Stunden Praxis am Tier:**

Kursinhalte sind:

- Rechtliche Grundlagen von Tierversuchen (EU Directive 2010/63, Deutsches Tierschutzgesetz und Tierschutzversuchstierverordnung)
- Biologie, Ernährung, Haltungsformen, Kaninchenkrankheiten
- Einsatzgebiete / Verwendungszwecke von Versuchskaninchen
- Handling, Geschlechtsbestimmung, Untersuchungsgang, Krallen- und Zahnpflege

- Applikationen: oral, s.c., i.m., i.a., i.v., Katheterisierung der Ohrtrandvene
- Blutentnahme aus Ohrarterie und Ohrvene
- Anästhesie: Inhalationsnarkose und Injektionsnarkosen
- Euthanasie: Überdosis eines Narkotikums über Ohrvene, Entbluten
- Sektion

Kursgebühr: 250€ für Interne und 450€ für Externe

**Bitte beachten Sie, dass für einen ausreichenden Nachweis der Sachkunde, die Sie zum Arbeiten für wissenschaftliche Zwecke mit dem Versuchstier Kaninchen behördlich befähigt, nur durch einen zusätzlichen oder kombinierten Nachweis eines Allgemeinen versuchstierkundlichen Theorie–Basis-Moduls erfolgt.**

#### **4.) Tötungsmodul Maus und/oder Ratte (entsprechend FELASA Funktion D) 7 Stunden:**

Kursinhalte:

Alle Inhalte der Anlage 1, Abschnitt 2 der Tierschutzversuchstierverordnung werden durch das Tötungsmodul abgedeckt.

Folgende Methoden werden selbständig praktisch durchgeführt:

- Handling, Fixation und Altersbestimmung von Mäusen und Ratten
- Tötung von adulten Mäusen und/oder Ratten mittels CO<sub>2</sub>
- Tötung von adulten wachen Mäusen mittels Genickbruch
- Bei Bedarf: Tötung von adulten Ratten mittels Dekapitation
- Bei Bedarf: Dekapitation von embryonalen und neonatalen Mäusen und Ratten mittels Scherenschlag

Kursgebühr: 250€ für Interne und 450€ für Externe

#### **5.) OP-Basis-Modul Maus oder Ratte eintägig 6 Stunden praktischer Unterricht:**

Kursinhalte:

- Grundlagen chirurgischen Arbeitens, Instrumentarium, Nahttechniken
- Analgesie, Inhalations- und Injektions-Narkose, Durchführung einer Beispiel-Operation, Euthanasie

Kursgebühr: 250€ für Interne und 450€ für Externe

#### **6.) Individueller Praxiskurs eintägig 4-8 Stunden:**

Kursinhalte:

- Nach Absprache frei gestaltbar

Kursgebühr: nach Aufwand

## 7.) a) Zebrafischmodul dreitägig, 8 Stunden Theorie und 9 Stunden Praxis:

Kursinhalte:

- 4z. Haltung von Versuchstieren
- 5z. Gesunderhaltung und Hygiene : Dekontamination von Zebrafischembryonen (T, P)
- 6z. Zucht und Genetik
- 7z. Spezifische Biologie der Zebrafische: inkl. verschiedener embryonaler und larvaler Stadien, Geschlechtsbestimmung (T, P)
- 8z. Verhalten, Schmerzen, Leiden, Schäden (SLS), Abbruchkriterien : Belastungsbeurteilung (T, P)
- 9z. Umgang mit verschiedenen Stadien von Zebrafischen: Handling , Fixationstechniken/reversible Einbettung, Kennzeichnung (T, P)
- 10z. Versuchsmethoden :Verhaltensbeobachtungen (T, P)
- 11z. Analgesie (T, P)
- 12z. Anästhesie (T, P)
- 13z. Tötung von Zebrafischen (T, P)
- 14z. Operative Eingriffe: Applikationen, Probenentnahme, Eier & Samen abstreifen, in-vitro-Befruchtung, Blutentnahme Schwanzflosse und Herzpunktion, Narkosen (T, P)

Kursgebühren: 240€ für interne Mitarbeitende und Studierende  
50€ nur für Studenten der Fakultät f. Biologie BSc oder MSc  
350€ für Externe

## 7.) b) Wenn gleichzeitig als **Paket** das **Zebrafischmodul** gemeinsam mit dem **Allgemeinen VTK Basis-Theoriemodul** gebucht wird, ergeben sich folgende

Kursgebühren: 440€ für interne Mitarbeitende und Studierende Uni/Klinikum FR  
250€ nur für Studenten BSc oder MSc der Fakultät f. Biologie  
490€ für Externe

**Bitte beachten Sie, dass für einen ausreichenden Nachweis der Sachkunde, die Sie zum Arbeiten für wissenschaftliche Zwecke mit dem Versuchstier Zebrafisch behördlich befähigt, nur durch einen zusätzlichen oder kombinierten Nachweis eines Allgemeinen versuchstierkundlichen Theorie–Basis-Moduls erfolgt.**

## 8.) a) Xenopusmodul eintägig, 3 Stunden Theorie und 4 Stunden Praxis :

- 4x. Haltung von Versuchstieren
- 5x. Gesunderhaltung und Hygiene
- 6z. Zucht und Genetik
- 7x. Spezifische Biologie von Xenopus: inkl. verschiedener entwicklungsbiologischer Stadien, Geschlechtsbestimmung (T, P)
- 8x. Verhalten, Schmerzen, Leiden, Schäden (SLS), Abbruchkriterien : Belastungsbeurteilung (T, P)
- 9x. Umgang mit Xenopus: Handling , Fixationstechniken, Kennzeichnung (T, P)
- 10x. Versuchsmethoden :Verhaltensbeobachtungen (T, P)
- 11x. Analgesie (T, P)
- 12x. Anästhesie (T, P)
- 13x. Tötung von Xenopus (T, P)
- 14x. Operative Eingriffe: Applikationen in den dorsalen Lymphsack, Superovulation, manuelle Stimulation der Eiablage, in vitro Fertilisation

Kursgebühren: 150€ für interne Mitarbeitende und Studierende,  
25€ nur für interne Mitarbeitende der AG Walentek und AG Ulbrich  
250€ für Externe

**8.) b) Wenn gleichzeitig als Paket das Xenopusmodul gemeinsam mit dem Allgemeinen VTK Basis-Theoriemodul gebucht wird ergeben sich folgende**

Kursgebühren: 400€ für interne Mitarbeitende und Studierende,  
250€ nur für interne Mitarbeitende der AG Walentek und AG Ulbrich  
550€ für Externe

**Bitte beachten Sie, dass für einen ausreichenden Nachweis der Sachkunde, die Sie zum Arbeiten für wissenschaftliche Zwecke mit dem Versuchstier Xenopus behördlich befähigt, nur durch einen zusätzlichen oder kombinierten Nachweis eines Allgemeinen versuchstierkundlichen Theorie-Basis-Moduls erfolgt.**

**9.) Die Durchführung von Schaf- und Schweinmodulen ist möglich und erfolgt in Zusammenarbeit mit der AG Experimentelle Chirurgie des CEMT.**

**10.) Modul zur europäischen und deutschen Gesetzgebung zum Thema Versuchstiere 3 Stunden Theorie mit 30 minütigem Testat:**

Dieses Modul richtet sich an Personen, die ihre allgemeine oder auch spezielle Sachkunde im Umgang mit Versuchstieren bereits im Ausland erworben haben (z.B. zertifizierter FELASA B Kurs) und ausschließlich noch die nationalen deutschen rechtlichen Grundlagen von Tierversuchen (EU Directive 2010/63, Deutsches Tierschutzgesetz und Tierschutzversuchstierverordnung) nachweisen müssen.

Dies deckt den *Punkt 1. Geltende Rechtsvorschriften zur Durchführung von Tierversuchen* der Anlage 1 Abschnitt 3 TierSchVersV und den *Punkt 1. Geltende einzelstaatliche Rechtsvorschriften zu Erwerb, Haltung, Pflege und Verwendung von Tieren zu wissenschaftlichen Zwecken* des Anhangs V Richtlinie 2010/63/EU ab.

Kursgebühr: 150€ für Interne und 300€ für Externe

**11.) Berufschulpraktika im Klassenverband**

Kursgebühr: 25€ pro Schüler + 250€ Materialpauschale pro Gruppe/Tag

Gerne dürfen Sie Ihre Anfragen oder Wünsche an mich herantragen, damit ich ggf. ein dem Nutzerbedarf angepasstes Programm zusammenstellen kann.

Termine und Anmeldeformulare erhalten Sie über mich nach Ihrer emailanfrage an [vtk.mdek@uniklinik-freiburg.de](mailto:vtk.mdek@uniklinik-freiburg.de) bzw. sind direkt auf meiner Homepage abrufbar.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. Sanchez-Brandelik'.

Dr. med. vet. Rita Sanchez-Brandelik  
Fachtierärztin für Versuchstierkunde