



Allgemeine Kursinformationen (Stand: November 2020)

Sehr geehrte Damen und Herren,

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

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 und die letzte Änderung des Tierschutzgesetzes vom 13. Juli 2013. 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 B, C und D zu belegen. Unser Kaninchen-Modul Kurs ist seit 2020 ebenfalls zertifiziert.

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.

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Medizinische Fakultät
Dekanat

Breisacher Str. 153
79110 Freiburg

Tel. 0761/270-72420
Fax 0761/270-84670

rita.sanchez@uniklinik-freiburg.de

<https://www.med.uni-freiburg.de/de/verwaltung/tieraerztliche-referentin>

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 gestalten
Funktion C	Personen, die Tiere pflegen
Funktion D	Personen, die Tiere töten

Altes System nach FELASA, welches nicht mehr gültig ist

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

Regelmäßig stattfindender zertifizierter Kompakt-Kurs nach neuer 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 des VTK-Kurses sind:

- Ethische und rechtliche Grundlagen (Tierschutzgesetz)
- Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen
- Biologie, Ernährung, Haltungsformen, Anästhesie, Erkennen von Schmerzen/ Belastungsbewertung, Chirurgische Eingriffe, Genetik (Erstellung von genetisch veränderten Tieren, Embryotransfer, Kryokonservierung), Hygienemanagement, Immunisierung, Infektionskrankheiten/Zoonosen, Allergien
- Handling Maus/Ratte, Proben-/Blutentnahme, Applikationen, Euthanasie, Sektion, Nahttechniken, chirurgische Techniken, Anästhesie, (Handling und Untersuchungsgang Kaninchen)

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 bestandener 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:

- Allgemeines VTK-Theoriemodul (20 Std. Vorlesung) 250€ Interne bzw. 300€ Externe
- Praxis Maus/Ratte-Modul (20 Std. Praktische Übungen) 450€ Interne bzw. 650€ Externe
- Insgesamt : 700€ für Interne und 950€ 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:

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.

- 4n. Haltung von Versuchstieren
- 5n. Gesunderhaltung und Hygiene
- 6n. Zucht und Genetik
- 7n. Spezifische Biologie der Mäuse und Ratten
- 8n. Verhalten, Schmerzen, Leiden, Schäden (SLS), Abbruchkriterien : Belastungsbeurteilung (T, P)
- 9n. Umgang mit Mäusen und Ratten: Handling , Fixationstechniken, Altersbestimmung, Geschlechtsbestimmung, Kennzeichnungsmethoden
- 10n. Versuchsmethoden :Verhaltensbeobachtungen,
- 11n. Analgesie
- 12n. Anästhesie (Injektionsnarkose, Inhalationsnarkose)
- 13n. Tötung von Mäusen und Ratten: CO₂ , Genickbruch, Dekapitation, Entblutung in Narkose
- 14n. (Operative) Eingriffe: Applikationen (s.c., i.v., i.p., i.m., Schlundsondierung), Gewebeprobeentnahme, Genotypisierungsmethoden, Blutentnahmetechniken (Facialvene, Schwanzvene, Vena Saphena, V. sublingualis, retrobulbär, Venenwinkel, Herzpunktion), Nahttechniken, Kastration

Kursgebühr: 450€ für Interne, 650€ für Externe

3.) Kaninchenmodul eintägig mit 7 Stunden davon 5 Stunden Praxis am Tier:

Dieser Kurs ist seit 2020 von der GV-SOLAS zertifiziert.

Kursinhalte:

- 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 Ohrvene
- Blutentnahme aus Ohrarterie und Ohrvene
- Anästhesie: Inhalationsnarkose und Injektionsnarkosen
- Euthanasie: Überdosis eines Narkotikums über Ohrvene, Entbluten
- Sektion

Kursgebühr: 200€ für Interne, 350€ für Externe

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 CO₂
- 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, 400€ 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: 200€ für Interne, 400€ für Externe

6.) Individueller Praxiskurs eintägig 4-8 Stunden:

Kursinhalte:

- Nach Absprache frei gestaltbar

Kursgebühr: nach Aufwand

7.) a) Zebrafischmodul zweitägig, 6 Stunden Theorie und 6 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)

Kursgebühr: 180€ für Interne, Rechnungstellung erfolgt über das Institut für Bio I
300€ für Externe, Rechnungstellung erfolgt geteilt über das Institut
für Bio I und die Medizinische Fakultät

b) Xenopusmodul eintägig, 3 Stunden Theorie und 3 Stunden Praxis

(nur in Kombination mit dem Zebrafischmodul möglich):

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

Kursgebühr: 150€ für Externe

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

9.) 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, 300€ für Externe

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 bzw. sind direkt auf meiner Homepage abrufbar.

Mit freundlichen Grüßen

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