

Fachtierärztin / Fachtierarzt für

Versuchstierkunde

I. Aufgabengebiet

- Tiermedizinische Leitung, Überwachung und/oder Planung von Einrichtungen, in denen Tierversuche durchgeführt werden.
- Überwachung der Haltung und Betreuung von Tieren vor, während und nach einem Tierversuch einschließlich spezieller Konditionierung.
- Zucht von Versuchstieren.
- Überwachung und Durchführung von Tierversuchen.
- Beratung, Aus-, Fort- und Weiterbildung von mit Tierversuchen befassten Personen.
- Tätigkeiten als Tierschutzbeauftragte/-r

II. Weiterbildungszeit

4 Jahre

III. Weiterbildungsgang

A.1. Tätigkeit in einer mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtung nach V.1:

1 bis 4 Jahre

Tätigkeit in einer mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtung nach V. 2:

1 bis 2 Jahre

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden

- Weiterbildungszeiten zur Fachtierärztin / zum Fachtierarzt für Tierschutz, Klein- und Heimtiere, Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie; Pharmakologie und Toxikologie

insgesamt bis zu 1 Jahr

- Weiterbildungszeiten zur Fachtierärztin / zum Fachtierarzt für Anatomie, Physiologie, Pathologie, Mikrobiologie, Bakteriologie und Mykologie, Parasitologie, Virologie oder Immunologie

insgesamt bis 1 Jahr

- Weiterbildungszeiten zur Tierärztin / zum Tierarzt mit den Teilgebietsbezeichnungen
 - Toxikopathologie und Chirurgie sowie von der Tierärztekammer anerkannte
 - Weiterbildungszeiten zur Fachtierärztin / zum Fachtierarzt für Molekulargenetik und Gentechnologie

insgesamt bis zu 6 Monate

- Weiterbildungszeiten zur Tierärztin / zum Tierarzt mit weiteren fachbezogenen Fach-tierarzt- und Zusatzbezeichnungen

bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.

Die Gesamtanrechnungszeit darf zwei Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen

Vorlage einer Dissertation und einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung oder von drei fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen, bei Co-Autorenschaft mit Erläuterung des eigenen Anteils. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen

Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 160 Stunden.

D. Kurse

Ggf. Nachweis der Teilnahme an von der Tierärztekammer anerkannten Weiterbildungskursen im In- und Ausland mit insgesamt 160 Stunden. Diese können als Alternative auf die Fortbildungsveranstaltungen unter C angerechnet werden.

E. Leistungskatalog und Dokumentation

Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff

1. Biologische Grundlagen zur Zucht, Haltung und Pflege der wichtigsten Versuchstierarten
 - 1.1. Anatomie, Physiologie und Immunologie
 - 1.2. Ernährung und Verhalten, tiergerechter Umgang
 - 1.3. Fortpflanzung, Zucht und Genetik
2. Betreiben und Überwachen von Versuchstiereinrichtungen
 - 2.1. Bau, Ausstattung, Betrieb und Organisation von Einrichtungen zur Zucht und Haltung von Versuchstieren
 - 2.2. Zuchtsysteme in der Labortierzucht inkl. Dokumentation und Nomenklaturvorgaben
 - 2.3. Unterbringung und innerbetrieblicher Transport von Versuchstieren
 - 2.4. Hygiene und Kontrolle des Gesundheitsstatus in Versuchstierhaltungen (Mikrobiologie, Virologie, Parasitologie, Toxikologie); Hygienemanagement
 - 2.5. Klinische, labormedizinische und pathologisch-anatomische Diagnostik sowie Therapie und Prophylaxe von üblichen Krankheiten der wichtigsten Versuchstierspezies
 - 2.6. Standardisierungsvorgaben und Qualitätsmanagement
 - 2.7. Rechtsgrundlagen und Prinzipien der Guten Laborpraxis (GLP)
3. Umgang mit Versuchstieren und tierexperimentelle Techniken
 - 3.1. Handling der wichtigsten Versuchstierarten
 - 3.2. Kennzeichnungsmethoden
 - 3.3. Applikationstechniken
 - 3.4. Probenentnahmetechniken
 - 3.5. Versuchstierkundlich relevante chirurgische Techniken, Organentnahmetechniken, Pathologie, Sektion
 - 3.6. Immobilisation, Schmerzausschaltung, Anästhesie und Euthanasie
 - 3.7. Gewinnung und Haltung transgener Versuchstiere mit Berücksichtigung der ver

schiedenen gentechnischen Sicherheitsstufen

3.8. Biotechnologische Methoden: Superovulation, Oozytengewinnung, Embryotransfer, Erzeugung scheinträchtiger Ammen

4. Versuchstierzucht

4.1. Zuchtführung mit Dokumentation und Kennzeichnung

4.2. Erstellung von Zuchtplänen für Stamm- und Produktionszuchten (In- und Auszucht)

4.3. Pläne für rekombinante, coisogene oder congene Stämme

4.4. terminierte Verpaarung und Trächtigkeitsdiagnostik und Biopsien für gentechnische Diagnostik

5. Planung und Auswertung von Tierversuchsvorhaben

5.1. Verfassen von Tierversuchsanträgen und -anzeigen

5.2. Biometrische Planung und Auswertung von Tierversuchen

5.3. Kenntnisse zu wichtigen Tiermodellen in der biomedizinischen Forschung

5.4. Einschätzung des Schweregrades der Belastung im Tierversuch (Leidensbegrenzung und -verhütung)

5.5. Tierschutzethik

5.6. Alternativen zum Tierversuch, Ersatz- und Ergänzungsmethoden

6. Kenntnisse der einschlägigen nationalen und europäischen Rechtsvorschriften

(in den Bereichen Tierschutz und Tierhaltung, Tiertransport, Gentechnik, Tierseuchen, Strahlenschutz, toxikologische Risikobewertung von Chemikalien und biologische Sicherheit)

V. Weiterbildungsstätten

1. Eine zur Weiterbildung zugelassene Forschungseinrichtung im universitären oder industriellen Umfeld mit selbständiger Versuchstierhaltung, die mindestens drei der allgemein üblichen Versuchstierarten, mindestens eine Nagerspezies und eine Nichtnagerspezies, halten oder züchten
2. Sonstige zur Weiterbildung zugelassene Einrichtungen, die Tierversuche durchführen oder über Versuchstierhaltungen verfügen

VI. Übergangsbestimmungen bis zum 31.12.2022

Wer bei Inkrafttreten dieser Änderung der Weiterbildungsordnung bereits im diesbezüglichen Gebiet tätig ist, kann auf Antrag die Zulassung zur Prüfung der betreffenden Gebietsbezeichnung erhalten, sofern sie oder er nachweislich mindestens seit 6 Jahren überwiegend im Fachgebiet tätig war und die Forderungen nach III. B bis E erfüllt.

Anhang

Fachtierärztin / Fachtierarzt für Versuchstierkunde

Anlage 1: Leistungskatalog

Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und von der / dem Weiterbildungsbefehlten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Fallberichte** entsprechend dem aufgeführten Muster der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Verrichtung	Anzahl	Tierarten
1.	Blutentnahmen (mindestens sieben von elf Methoden, jede Methoden-/Spezieskombination mindestens dreimal)	insg. 100	mind. 3
1.1.	Vena jugularis		
1.2.	Ohrvene		
1.3.	Vena facialis		
1.4.	sublingual		
1.5.	Vena saphena		
1.6.	Vena saphena antebrachii		
1.7.	Vena cava cranialis/V. brachiocephalica		
1.8.	Schwanzvene		
1.9.	Retrobulbärer Venenplexus (in Narkose)		
1.10.	Ohrarterie		
1.11.	Herzpunktion (in Narkose)		
2.	Applikationen (jede Methoden-/Spezies-Kombination mindestens dreimal)	insg. 100	mind. 3
2.1.	Oral		
2.2.	Subkutan		
2.3.	Intramuskulär		
2.4.	Intravenös		
2.5.	Intraperitoneal		
3.	Kennzeichnungstechniken (mindestens drei von fünf Methoden)	insg. 40	mind. 3
3.1.	Farbmarkierung		
3.2.	Tätowierung		
3.3.	Ohrlochung, Ohrkerbung		
3.4.	Ohrmarken		
3.5.	Transponderapplikation		
4.	Hygienemanagement	insg.	mind.
4.1.	Sektionen	20	3
4.2.	Probeentnahmen für Hygieneuntersuchungen (z.B. Bakteriologie, Virologie, Serologie etc.)	20	3
4.3.	Erstellung von Hygienekonzepten für hypothetische oder tatsächliche mikrobiologische Einbrüche (pro Fall max. eine Din A4-Seite)	3	2
4.4.	Fallbeschreibung von hypothetischen oder tatsächlichen klinisch inapparenten oder apperenten Erkrankungen (pro Fall ma. Eine halbe Din A4-Seite)	5	3

4.5.	Beschreibung des Einbringens von Tieren in eine SPF Haltung (max. eine Din A4-Seite)	1	1
4.6.	Transport von Versuchstieren (Kontrolle des Versandes und / oder der Annahme: Tiere, Transportboxen, Dokumente)	5	3
5.	Operationen/tierexperimentelle Techniken	insg.	mind.
5.1.	Einfache operative Eingriffe (z.B. Implantation technischer Geräte wie Sender oder Pumpen, Tumorimplantation, Hauttransplantation, Kastration / Sterilisation (Vasektomie), männlicher Tiere, Legen zentraler venöser oder arterieller Zugänge etc.)	10	2
5.2.	Komplexe operative Eingriffe (z.B. Embryotransfer, abdominale Eingriffe, stereotaktische intrakranielle Eingriffe, EKG- oder Blutdrucktransponder-Implantation, Ovarrektomie, Hysterektomie, orthopädische Operationen etc.)	5	2
5.3.	Durchführung nicht-operativer Eingriffe an Versuchstieren (z.B. MRT, PET, IVIS, Ultraschall, Röntgenaufnahmen, CT, Verhaltenstests, Stoffelkäfig etc.)	5	1
6.	Analgesie	insg.	mind.
	verschiedene Applikationsformen, nicht-opioide und opioide Analgetika	40	2
7.	Anästhesie/Sedation (jede Methoden-/Spezies-Kombination mindestens dreimal)	insg. 40	mind. 2
7.1.	Injektionsnarkosen		
7.2.	Inhalationsnarkosen mit / ohne Intubation		
7.3.	Lokalanästhesie (z.B. Schnittinfiltration)		
8.	Tierschutzgerechtes Töten von Versuchstieren	insg.	mind.
8.1.	Chemische Methoden (Injektion, Inhalation etc.)	40	3
8.2.	Physikalische Methoden (Dekapitation, zervikale Dislokation etc.)	40	1
9.	Tierhausmanagement	insg.	mind.
9.1.	Tätigkeit in unterschiedlichen Tierhaltungsbereichen (z.B. Zentralzucht, speziesspezifische Haltungsbereiche, Imagingbereich, Infektionsbereich, Radioaktivbereich, Gnotobiotik, Quarantäne etc.)	3	3
10.	Tierversuchsüberwachung / Belastungsbeurteilung	insg.	mind.
10.1.	Fachliche Begleitung von anzeige- und genehmigungspflichtigen (mit oder ohne TierSchB-Funktion) Tierversuchsvorhaben	10	3
10.2.	Erstellung von Belastungsbeurteilungen für Versuchstiere anhand von klinischen Untersuchungen und Score-Sheets (je ein operativer und nicht-operativer Eingriff für je zwei Spezies)	4	2

11.	Zucht / Genetik (hypothetische Beschreibung möglich)	insg.	mind.
11.1.	Charakterisierung eines Tierstammes (Mindestangaben: Nomenklatur, genetischer Hintergrund, genetische Veränderungen, Genotypen, Phänotypen, Belastungen)	3	1
11.2.	Erstellung einer Zuchtanweisung (z.B. Zucht eines Doppel-KO, Rückkreuzung, Zucht eines konditionalen Systems etc.)	3	1
11.3.	Erstellung einer Abschlussbeurteilung über die Belastung genetisch veränderter Zuchtlinien gemäß den Vorgaben des „Nationalen Ausschusses Tier-schutz“	3	1

Ausgleichbarkeit:

Einzelne Positionen können gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der Prüfungsausschuss der Tierärztekammer.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“

Die tabellarischen Falldokumentationen sind von der / dem sich Weiterzubildenden gemäß des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind von der / dem Weiterbildungermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zum Prüfungsgespräch vorzulegen.

Weiterzubildende/-r.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Da- tum	Fall- Nr.	Tier- ID	Tierart	Signale- ment	Art der Verrichtung	Beschreibung / Kontext
1							
2							
3							

Weiterbildungermächtigter/-r.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“

Es sind **15 ausführliche Berichte** vorzulegen, verteilt auf die Themen:

1. Hygienemanagement
2. Hygienemonitoring
3. Gesundheitszeugnisse
4. Tierexporte
5. Tierimporte
6. Beratung von Wissenschaftlern z.B. zu bestimmten Techniken, Narkose, Analgesie
7. Belastungsbeurteilungen / Score – Sheets
8. Tierversuchsanträge

Ein ausführlicher Bericht muss zwischen 1.300 und 1.700 Wörter umfassen. Die Gesamt-wortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literatur-verzeichnis und Anhänge. Unter jedem ausführlichen Bericht sind Datum, Unterschrift und Bestätigung, dass die Untersuchungen und Verrichtungen von der / dem Weiterzubildenden selbst durchgeführt wurden, erforderlich. Sie sind von der / dem Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen.