Weiterbildungsordnung für Tierärztinnen und Tierärzte der Tierärztekammer Sachsen-Anhalt (WBO) vom 13. November 2019

(Beilage zum DTBl. Heft März 2020)

Aufgrund des § 15 Abs. 1 Nr. 10 in Verbindung mit § 29 des Gesetzes über die Kammern für Heilberufe Sachsen-Anhalt (KGHB LSA) vom 13. Juli 1994 (GVBl. LSA 1994, S. 832), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2016 (GVBl. LSA S. 89, 94), hat die Kammerversammlung der Tierärztekammer Sachsen-Anhalt am 13. November 2019 nachfolgende Weiterbildungsordnung für Tierärztinnen und Tierärzte beschlossen, die mit Schreiben vom 19.12.2019 (Az.: 71.3/42053) durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt rechtsaufsichtlich genehmigt wurde.

Inhaltsübersicht

Teil A
Erster Abschnitt: Allgemeines
§ 1 Ziel der Weiterbildung
§ 2 Gebiete, Bereiche, Begriffsdefinitionen
§ 3 Anerkennung und Führen von Bezeichnungen
§ 4 Rücknahme der Anerkennung und Untersagen des Führens von Bezeichnungen
§ 5 Anerkennung abweichender Weiterbildung
§ 6 Kosten
§ 7 Zuständigkeiten

Zweiter Abschnitt Durchführung der Weiterbildung
§ 8 Inhalt, Dauer, zeitlicher Ablauf und sonstige Voraussetzungen der Weiterbildung
§ 9 Erteilung, Widerruf und Erlöschen der Befugnis zur Weiterbildung
§ 10 Zulassung und Widerruf der Zulassung als Weiterbildungsstätte
§ 11 Pflichten des ermächtigten Tierarztes
§ 12 Erteilung von Zeugnissen über die Weiterbildung

Dritter Abschnitt Durchführung der Prüfung
§ 13 Zulassung zur Prüfung
§ 14 Prüfungsausschuss
§ 15 Prüfung

Vierter Abschnitt: Allgemeine Regelungen
§ 16 Härtefall-Regelung
§ 17 Übergangs- und Schlussbestimmungen
§ 18 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Teil B
Anlage I (Gebiete)
1. Fachtierarzt/-tierärztin für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie
2. Fachtierarzt/-tierärztin für Anatomie
3. Fachtierarzt/-tierärztin für Bakteriologie und Mykologie
4. Fachtierarzt/-tierärztin für Bildgebende Diagnostik
5. Fachtierarzt/-tierärztin für Biochemie
6. Fachtierarzt/-tierärztin für Epidemiologie
7. Fachtierarzt/-tierärztin für Fische
8. Fachtierarzt/-tierärztin für Fleischhygiene
9. Fachtierarzt/-tierärztin für Geflügel
10. Fachtierarzt/-tierärztin für Immunologie
11. Fachtierarzt/-tierärztin für Informationstechnologie
12. Fachtierarzt/-tierärztin für Kleine Wiederkäuer
13. Fachtierarzt/-tierärztin für Klein- und Heimtiere

14. Fachtierarzt/-tierärztin für Innere Medizin der Kleintiere
15. Fachtierarzt/-tierärztin für Chirurgie der Kleintiere
16. Fachtierarzt/-tierärztin für Klinische Laboratoriumsdiagnostik
17. Fachtierarzt/-tierärztin für Lebensmittelhygiene
18. Fachtierarzt/-tierärztin für Mikrobiologie
19. Fachtierarzt/-tierärztin für Milchhygiene
20. Fachtierarzt für Molekulargenetik und Gentechnologie
21. Fachtierarzt/-tierärztin für öffentliches Veterinärwesen
22. Fachtierarzt/-tierärztin für Parasitologie
23. Fachtierarzt/-tierärztin für Pathologie
24. Fachtierarzt/-tierärztin für Innere Medizin der Pferde
25. Fachtierarzt/-tierärztin für Pferde
26. Fachtierarzt/-tierärztin für Pferdechirurgie
27. Fachtierarzt/-tierärztin für Pharmakologie und Toxikologie
28. Fachtierarzt/-tierärztin für Physiologie
29. Fachtierarzt/-tierärztin für Reproduktionsmedizin
30. Fachtierarzt/-tierärztin für Reptilien
31. Fachtierarzt/-tierärztin für Rinder
32. Fachtierarzt/-tierärztin für Schweine
33. Fachtierarzt/-tierärztin für Tierernährung und Diätetik
34. Fachtierarzt/-tierärztin für Tierschutz
35. Fachtierarzt/-tierärztin für Tier- und Umwelthygiene
36. Fachtierarzt/-tierärztin für Tropenveterinärmedizin
37. Fachtierarzt/-tierärztin für Verhaltenskunde
38. Fachtierarzt/-tierärztin für Versuchstierkunde
39. Fachtierarzt/-tierärztin für Virologie
40. Fachtierarzt/-tierärztin für Wildtiere und Artenschutz
41. Fachtierarzt/-tierärztin für Zier-, Zoo- und Wildvögel
42. Fachtierarzt/-tierärztin für Zootiere

Anlage II (Bereiche)

1. Zusatzbezeichnung Akupunktur
2. Zusatzbezeichnung Augenheilkunde beim Kleintier
3. Zusatzbezeichnung Augenheilkunde beim Pferd
4. Zusatzbezeichnung Tierärztliche Bestandsbetreuung und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb-Rind
5. Zusatzbezeichnung Tierärztliche Bestandsbetreuung und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb-Schwein
6. Zusatzbezeichnung Bienen
7. Zusatzbezeichnung Biologische Tiermedizin
8. Zusatzbezeichnung Dermatologie beim Kleintier
9. Zusatzbezeichnung Ernährungsberatung Kleintiere
10. Zusatzbezeichnung Ernährungsberatung Pferde
11. Zusatzbezeichnung Homöopathie
12. Zusatzbezeichnung Hygieneberatung und Qualitätsmanagement im Lebensmittelbereich
13. Zusatzbezeichnung Kardiologie beim Kleintier
14. Zusatzbezeichnung Manuelle und physikalische Therapien
15. Zusatzbezeichnung Betreuung von Pferdesportveranstaltungen
16. Zusatzbezeichnung Regenerative Veterinärmedizin
17. Zusatzbezeichnung Tiergesundheitsmanagement
18. Zusatzbezeichnung Tierverhaltenstherapie beim Kleintier
19. Zusatzbezeichnung Tierverhaltenstherapie beim Pferd
20. Zusatzbezeichnung Zahnheilkunde beim Kleintier
21. Zusatzbezeichnung Zahnheilkunde beim Pferd
22. Zusatzbezeichnung Zierfische

Präambel

Die tierärztliche Weiterbildung ist ein zentrales Element zur beruflichen Qualifikation nach der Erteilung der Approbation. Um eine einheitliche Berufsausübung und Chancengleichheit zu erreichen, wird die ständige Harmonisierung der einzelnen Weiterbildungsgänge mit allen Landes-/Tierärztekammern angestrebt. Weiterbildungsbezeichnungen der anderen deutschen Landes-/Tierärztekammern werden anerkannt.

Teil A
Erster Abschnitt Allgemeines
§ 1 Ziel der Weiterbildung

(1) Die Bezeichnung Tierarzt sowie die Fachtierarzt- und Zusatzbezeichnungen finden auch bei Tierärztinnen in der für diese zutreffenden Form Anwendung.
(2) Ziel der Weiterbildung ist es, Tierärzten nach Abschluss ihrer Berufsausbildung im Rahmen einer Berufstätigkeit sowie durch theoretische und praktische Unterweisung unter Anleitung dazu ermächtigter Tierärzte spezielle Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in den Gebieten und Bereichen zu vermitteln, für die neben der Berufsbezeichnung weitere Bezeichnungen als Hinweis auf besondere tierärztliche Kompetenz geführt werden dürfen. Die Weiterbildung dient der Sicherung der Qualität tierärztlicher Berufsausübung.
(3) Die Weiterbildung erfolgt nach Maßgabe dieser Weiterbildungsordnung zur Qualifizierung in:
- Gebieten
- Bereichen.

(4) Die durch den erfolgreichen Abschluss der Weiterbildung nachgewiesene besondere Kompetenz berechtigt zur Führung einer
- Fachtierarztbezeichnung (Gebiet)
- Zusatzbezeichnung (Bereich).

§ 2 Gebiete, Bereiche, Begriffsdefinitionen

(1) Der Tierarzt kann sich in den in Anlage I aufgeführten Gebieten weiterbilden. Die Bereiche zur Erlangung des Rechts zum Führen einer Zusatzbezeichnung sind in Anlage II aufgeführt. Die Anlagen bezeichnen Inhalt und Umfang der Gebiete und Bereiche.
(2) Weitere Bezeichnungen können in die Weiterbildungsordnung aufgenommen werden, wenn dies, insbesondere im Hinblick auf die tiermedizinische Entwicklung und eine angemessene gesundheitliche Versorgung von Tieren sowie dem Gesundheitsschutz der Bevölkerung, erforderlich ist. Sie sollen aufgehoben werden, wenn die Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind.

§ 3 Anerkennung und Führen von Bezeichnungen

(1) Bezeichnungen nach Anlage I und II darf nur führen, wer nach abgeschlossener Weiterbildung die Anerkennung durch die Kammer erhalten hat. Das Führen der Bezeichnungen ist an die Einhaltung der allgemeinen Berufspflichten nach der jeweils geltenden Berufsordnung gebunden.
(2) Die Anerkennung setzt einen schriftlichen Antrag voraus, dem alle für die Weiterbildung geforderten Zeugnisse und Nachweise beizufügen sind. Über den Antrag auf Anerkennung zum Führen einer Fachtierarzt- oder Zusatzbezeichnung entscheidet die Kammer anhand der vorgelegten Unterlagen und nach dem Ergebnis einer mündlichen Prüfung vor dem Prüfungsausschuss der Kammer.
(3) Abweichend von Abs. 1 erteilt die Kammer eine Anerkennung für die Gebietsbezeichnung „Öffentliches Veterinärwesen“ ohne mündliche Prüfung, wenn der Antragssteller die in Anlage I unter Nr. 21 III. A. 3. geforderten Voraussetzungen erfüllt.
(4) Die Kammer stellt dem Antragsteller nach Abschluss des Anerkennungsverfahrens eine Urkunde über das Recht zum Führen einer Bezeichnung nach § 1 Abs. 4 aus.

§ 4 Rücknahme der Anerkennung und Untersagen des Führens von Bezeichnungen

(1) Die Anerkennung einer Bezeichnung kann zurückgenommen werden, wenn im Nachhinein festgestellt wird, dass die für die Anerkennung erforderlichen Voraussetzungen

nicht gegeben waren. Gleiches gilt, wenn festgestellt wird, dass die für die Anerkennung erforderlichen Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind.
(2) Bei schwerwiegendem Verstoß gegen Berufspflichten nach der gültigen Berufsordnung kann das Führen einer Fachtierarztbezeichnung oder Zusatzbezeichnung nach Anlage I und II vom Vorstand der Tierärztekammer solange untersagt werden, bis die erteilten Auflagen erfüllt worden sind.
(3) Der Betroffene ist vor der Entscheidung der Kammer über die Rücknahme oder das Ruhen der Bezeichnung zu hören.

§ 5 Anerkennung abweichender Weiterbildung

(1) Die Anerkennung einer von § 8 in Verbindung mit den Anlagen abweichenden Weiterbildung ist bei der Kammer zu beantragen. Durch den Antragsteller ist die Gleichwertigkeit der abweichenden Weiterbildung zu dem in der Anlage geregelten Weiterbildungsgang für das beantragte Gebiet oder den beantragten Bereich darzustellen. Abweichende Weiterbildungsgänge können von der Kammern auch ohne mündliche Prüfung als gleichwertig anerkannt werden und zur Führung der äquivalenten Bezeichnung gem. Anlage I und II berechtigen.
(2) Weiterbildungen nach dem Recht der Europäischen Union, die die Voraussetzungen des § 28a Gesetz über die Kammern für Heilberufe Sachsen-Anhalt in der jeweils gültigen Fassung erfüllen, und die bei den European und American Colleges erworbene Qualifikation als Diplomate werden als gleichwertig anerkannt und berechtigen zur Führung der äquivalenten Bezeichnung gemäß Anlagen I und II. Der Titel darf ferner gleichberechtigt geführt werden.
(3) Kammerangehörige, die die Voraussetzungen des § 28 a Abs. 1 und 2 des Gesetzes über die Kammern für Heilberufe (KGHB-LSA) in der jeweils gültigen Fassung erfüllen, erhalten auf Antrag die entsprechende Anerkennung nach § 3 Abs. 1.
(4) Kammerangehörige, die die Voraussetzungen des § 28 b Abs.1 des Gesetzes über die Kammern für Heilberufe (KGHB-LSA) in der jeweils gültigen Fassung erfüllen, erhalten auf Antrag die entsprechende Anerkennung nach § 3 Abs. 1.
(5) Die von einem Staatsangehörigen eines Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum abgeleisteten Weiterbildungszeiten, die noch nicht zu einem Weiterbildungsnachweis gemäß Absatz 1 geführt haben, sind nach Maßgabe des § 8 auf die im Geltungsbereich dieser Weiterbildungsordnung festgesetzten Weiterbildungszeiten ganz oder teilweise anzurechnen.

§ 6 Kosten

Die Erhebung von Gebühren und Auslagen für die Anerkennungen, die Aberkennungen und das Ruhen von Gebiets- und Zusatzbezeichnungen sowie die Bearbeitung von Widersprüchen richtet sich nach der Kostenordnung der Tierärztekammer.

§ 7 Zuständigkeiten

(1) Die Aufgaben der Kammer im Sinne dieser Weiterbildungsordnung nimmt grundsätzlich der Vorstand der Kammer wahr, soweit nichts anderes bestimmt ist.
(2) Die Kammer kann zu dieser Weiterbildungsordnung Ausführungshinweise erlassen.

Zweiter Abschnitt Durchführung der Weiterbildung

§ 8 Inhalt, Dauer, zeitlicher Ablauf und sonstige Voraussetzungen der Weiterbildung

(1) Mit der Weiterbildung kann der Kammerangehörige erst nach Erteilung der Approbation als Tierarzt oder der Erlaubnis zur vorübergehenden Ausübung des tierärztlichen Berufes beginnen. Die Weiterbildung hat sich auf die Vermittlung und den Erwerb von theoretischen Kenntnissen und praktischen Erfahrungen und Fähigkeiten der in der Anlage zur Weiterbildungsordnung festgelegten Anforderungen zu erstrecken.
(2) Inhalt und Dauer der Weiterbildung richten sich nach den Bestimmungen der Anlagen zur Weiterbildungsordnung. Die dort angegebenen Weiterbildungsinhalte und -zeiten sind Mindestanforderungen. Tätigkeitsabschnitte unter sechs Monaten können nur dann auf die Weiterbildungszeit angerechnet werden, wenn dies in der Anlage zur Weiterbildungsordnung vorgesehen oder auf Antrag als Einzelfallentscheidung durch die Kammer genehmigt worden ist. Unterbrechungen der Weiterbildung infolge Krankheit, Schwangerschaft, Elternzeit,

Sonderbeurlaubung, Wehrdienst oder aus anderen wichtigen Gründen von insgesamt mehr als sechs Wochen im Kalenderjahr können nicht auf die Weiterbildungszeit angerechnet werden. Der jährliche Erholungsurlaub stellt keine Unterbrechung dar.
(3) Die Mindestweiterbildungszeit für Gebiete beträgt vier Jahre und für Bereiche zwei Jahre, soweit dies in der Anlagen zur Weiterbildungsordnung nicht anders geregelt ist. Die Dauer der Weiterbildung soll in der Regel sechs Jahre nicht überschreiten. Die Zeit einer beruflichen Weiterbildung, die in der eigenen Praxis ausgeübt wird, verlängert sich nach Maßgabe des geltenden Heilberufskammergesetzes und wird von der Kammer festgesetzt. Über weitere Verlängerungen entscheidet die Kammer auf Antrag.
(4) Für die Weiterbildung in einem Gebiet ist die Teilnahme an mindestens 160 und für Bereiche mindestens 80 fachbezogene Fortbildungsstunden nachzuweisen, sofern in den Anlagen nichts anderes geregelt ist. Die Stunden müssen innerhalb der Weiterbildungszeit absolviert werden und von der ATF oder der Kammer anerkannt worden sein.
(5) Die Weiterbildung ist vor Beginn der Kammer schriftlich anzuzeigen, zur Vermeidung unbilliger Härten können Ausnahmen bei der Kammer beantragt werden. Die Anzeige muss folgende Angaben umfassen:
− Weiterbildungsgebiet oder -bereich
− Weiterbildungsstätte
− Name des Weiterbildungsermächtigten
− Datum des Beginns der Weiterbildung
− zeitlicher Umfang der Weiterbildung (ganztägig oder in Teilzeit)
− Unterschriften des sich Weiterbildenden und des Weiterbildungsermächtigten.
(6) Die Weiterbildung ist in der Regel ganztägig durchzuführen. Abweichungen davon bedürfen der Genehmigung durch die Kammer. Die Weiterbildung in Teilzeit ist anzurechnen, wenn die Teilzeittätigkeit mindestens die Hälfte der regelmäßigen Arbeitszeit beträgt. Um der Gesamtdauer der ganztägigen Weiterbildung gerecht zu werden, verlängert sich die Weiterbildungszeit entsprechend.
(7) Die Weiterbildung muss unter verantwortlicher Leitung von zur Weiterbildung ermächtigter Tierärzte in zugelassenen Weiterbildungsstätten erfolgen. Die Weiterbildung ist zwischen dem sich Weiterbildenden und dem Weiterbildungsermächtigten in einer schriftlichen Vereinbarung zu regeln.
(8) Der sich Weiterbildende hat die Ableistung der vorgeschriebenen Weiterbildungsinhalte im Weiterbildungsjournal zu dokumentieren. Diese Dokumentation soll die in der Weiterbildungsstätte vermittelten theoretischen Kenntnisse, praktischen Erfahrungen und Fähigkeiten reflektieren. Persönliche Konsultationen zwischen dem sich Weiterbildenden und dem Weiterbildungsermächtigten müssen mindestens quartalsweise stattfinden und dokumentiert werden. Einträge über Konsultationen sind vom Weiterbildungsermächtigten jeweils mit Datum und Unterschrift zu bestätigen. Das Weiterbildungsjournal ist nach dem veröffentlichten Muster der Kammer anzufertigen.
(9) Abweichend von Absatz 7 kann auf Antrag die Weiterbildung in eigener Niederlassung unter verantwortlicher Leitung eines Weiterbildungsermächtigten durchgeführt werden, wenn dieser nicht in der Praxis des sich Weiterbildenden tätig ist. Die Weiterbildung in eigener Niederlassung bedarf der Genehmigung durch die Kammer und ist an folgende Voraussetzungen und Auflagen gebunden:
- Der Antragsteller ist in dem jeweiligen Weiterbildungsgebiet oder –bereich gem. Absatz 6 tätig.
-Der jeweilige Weiterbildungsgang sieht eine Weiterbildung in eigener Niederlassung vor.
- Der Weiterbildungsermächtigte soll nicht mehr als zwei sich Weiterbildende gemäß Absatz 9 und/oder 10 gleichzeitig betreuen.
- Die Mindestweiterbildungszeit verlängert sich für die Erlangung einer Gebietsbezeichnung um 2 Jahre und für die Erlangung einer Zusatzbezeichnung um 1 Jahr.
- Über weitere Verlängerungen entscheidet die Kammer auf Antrag.
(10) Abweichend von Absatz 7 kann auf Antrag die Weiterbildung als angestellter Tierarzt in einer Praxis oder als angestellter oder beamteter Tierarzt im öffentlichen Dienst oder einer sonstigen Einrichtung unter verantwortlicher Leitung eines Weiterbildungsermächtigten durchgeführt werden, wenn dieser nicht in der Arbeitsstätte des sich Weiterbildenden tätig ist.

Die Weiterbildung in diesen Ausnahmefällen bedarf der Genehmigung durch die Kammer und ist an folgende Voraussetzungen und Auflagen gebunden:
− Der Antragsteller ist in dem jeweiligen Weiterbildungsgebiet oder –bereich als angestellter Tierarzt tätig.
− Der Weiterbildungsermächtigte soll nicht mehr als zwei sich Weiterbildende gemäß Absatz 9 und/oder 10 gleichzeitig betreuen.
- Die Mindestweiterbildungszeit verlängert sich für Erlangung einer Gebietsbezeichnung um 2 Jahre und für die Erlangung einer Zusatzbezeichnung um 1 Jahr.
− Sofern der jeweilige Weiterbildungsgang die Weiterbildung in eigener Niederlassung vorsieht und die Ableistung von Tätigkeiten in anderen Einrichtungen vorschreibt, gilt diese Anforderung gleichzeitig für Angestellte, die sich gemäß Absatz 10 weiterbilden.
(11) Für die Anerkennung mehrerer Bezeichnungen können Weiterbildungszeiten, die bereits für eine Gebiets- oder Zusatzbezeichnung anerkannt wurden und nicht länger als sechs Jahre zurück liegen, auf Antrag bei der Kammer für inhaltlich verwandte Gebiete und Bereiche im Umfang von höchstens einem Jahr angerechnet werden, sofern in der Anlage zur Weiterbildungsordnung nichts anderes bestimmt ist.
(12) Die Kammer kann hinsichtlich Inhalt und Zeit einzelner Weiterbildungsabschnitte Ausnahmen zulassen, wenn diese mit den Zielen der Weiterbildung vereinbar sind und die vorgeschriebene Mindestweiterbildungszeit erfüllt wird. Einzelne Verrichtungen des Leistungskataloges können auf vorherigen Antrag durch vergleichbare Leistungen ersetzt werden.
(13) Ändern sich Dauer und Inhalt der Weiterbildung durch Änderung der Weiterbildungsordnung im Laufe einer bereits begonnenen Weiterbildung, so kann die Weiterbildung nach den vor Inkrafttreten der neuen Regelung geltenden Vorschriften abgeschlossen werden.

§ 9 Erteilung, Widerruf und Erlöschen der Ermächtigung zur Weiterbildung

(1) Die Ermächtigung zur Weiterbildung kann nur erteilt werden, wenn der Tierarzt fachlich und persönlich geeignet ist. Der Tierarzt, der für ein Gebiet oder Bereich zur Weiterbildung ermächtigt wird, muss auf seinem Gebiet bzw. Bereich umfassende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten besitzen, die ihn befähigen, eine gründliche Weiterbildung zu vermitteln. Die Ermächtigung kann grundsätzlich nur für ein Gebiet oder einen Bereich erteilt werden, dessen Bezeichnung der Tierarzt führt und in dem er tätig ist.
(2) Fachnaturwissenschaftler können in Ausnahmefällen zur Weiterbildung von Tierärzten ermächtigt werden.
(3) Über die Erteilung der Weiterbildungsermächtigung entscheidet die Kammer auf Antrag.
(4) Ändern sich die für die Erteilung der Ermächtigung maßgebend gewesenen Voraussetzungen hinsichtlich beruflicher Tätigkeit, Struktur, Aufgabenstellung und Größe der Weiterbildungsstätte, so hat der ermächtigte Tierarzt dies der Kammer unverzüglich mitzuteilen.
(5) Die Ermächtigung ist mit dem Vorbehalt des Widerrufs zu versehen. Die Ermächtigung zur Weiterbildung ist zu widerrufen, wenn ihre Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind oder die Verpflichtungen gemäß § 11 ganz oder teilweise nicht erfüllt werden. Die Ermächtigung kann auch widerrufen werden, wenn der ermächtigte Tierarzt aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr zur Weiterbildung fähig ist oder sich eines Verhaltens schuldig gemacht hat, aus dem sich die Unzuverlässigkeit oder Unwürdigkeit zur Weiterbildung ergibt.
(6) Mit der Beendigung der beruflichen Tätigkeit des ermächtigten Tierarztes erlischt seine Ermächtigung zur Weiterbildung, soweit durch die Kammer keine anderweitige Entscheidung getroffen wird.

§ 10 Zulassung und Widerruf der Zulassung als Weiterbildungsstätte

(1) Die Weiterbildung auf Gebieten und Bereichen wird unter verantwortlicher Leitung der von der Kammer ermächtigten Tierärzte in Einrichtungen der Hochschulen, in zugelassenen Instituten, tierärztlichen Kliniken und Praxen oder anderen Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechenden Arbeitsgebieten (Weiterbildungsstätten) durchgeführt. In den Weiterbildungsgängen (Anlagen) kann ferner die Teilnahme an Kursen und Weiterbildungsstudiengängen dieser Einrichtungen vorgeschrieben werden.

(2) Auf Antrag erfolgt die Zulassung als Weiterbildungsstätte durch die Kammer. Die Zulassung setzt voraus, dass:
- mindestens ein ermächtigter Tierarzt tätig ist,
- Personal und Ausstattung vorhanden sind, die den zeitgemäßen Erfordernissen der veterinärmedizinischen Entwicklung Rechnung tragen und
- Patienten, Probenumfang und Aufgaben in so ausreichender Zahl und Art vorhanden sind, wie es dem Ziel der Weiterbildung dienlich ist.

(3) Die Kammer kann Anforderungen an Weiterbildungsstätten definieren und kontrollieren.
(4) Die Kammer führt ein Verzeichnis der zugelassenen Weiterbildungsstätten, getrennt nach Gebieten und Bereichen.
(5) Der Widerruf der Zulassung von Weiterbildungsstätten erfolgt durch die Kammer, wenn die Voraussetzungen gemäß Absatz 1 nicht mehr gegeben sind.

§ 11 Pflichten des ermächtigten Tierarztes

(1) Der ermächtigte Tierarzt ist verpflichtet, die Weiterbildung persönlich zu leiten sowie zeitlich und inhaltlich entsprechend den Bestimmungen des KGHB LSA und dieser Weiterbildungsordnung zu gestalten.
(2) Der ermächtigte Tierarzt ist verpflichtet, sich gemäß der gültigen Berufsordnung fortzubilden. Die Erfüllung ist der Kammer auf Anforderung nachzuweisen.
(3) Der ermächtigte Tierarzt hat dem sich Weiterbildenden auf Verlangen nach Ablauf eines jeden Weiterbildungsjahres dessen Dokumentation der abgeleisteten Weiterbildungsinhalte gemäß § 8 Abs. 8 zu bestätigen.

§ 12 Erteilung von Zeugnissen über die Weiterbildung

(1) Der ermächtigte Tierarzt hat dem sich Weiterbildenden über die unter seiner Verantwortung abgeleistete Weiterbildungszeit ein ausführliches Weiterbildungszeugnis auszustellen. Diese Pflicht gilt auch nach Widerruf oder Erlöschen der Befugnis fort.
(2) Das Weiterbildungszeugnis muss im Einzelnen Angaben enthalten über:
- Dauer und Umfang der abgeleisteten Weiterbildungszeit sowie Unterbrechungen der Weiterbildung durch Krankheit, Schwangerschaft, Elternzeit, Sonderbeurlaubung, Wehrdienst oder ähnliche Gründe,
- die in dieser Weiterbildungszeit im Einzelnen vermittelten und erworbenen theoretischen Kenntnisse, praktischen Erfahrungen und Fähigkeiten,
- die besonderen Verrichtungen entsprechend des Leistungskatalogs gem. den Anlagen zur Weiterbildungsordnung,
- die fachliche und persönliche Eignung als Fachtierarzt oder zum Führen der Zusatzbezeichnung.

(3) Auf Antrag des sich Weiterbildenden oder auf Anforderung durch die Kammer ist innerhalb von drei Monaten, bei Ausscheiden des sich Weiterbildenden aus der Weiterbildungsstätte jedoch unverzüglich, ein Weiterbildungszeugnis gemäß Absatz 2 auszustellen.

Dritter Abschnitt Durchführung der Prüfung

§ 13 Zulassung zur Prüfung

(1) Die Zulassung zur Prüfung gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 muss bei der Kammer schriftlich innerhalb von 12 Monaten nach Beendigung der Weiterbildung beantragt werden.
(2) Über die Zulassung zur Prüfung entscheidet die Kammer. Die Zulassung zur Prüfung setzt voraus, dass der Antragsteller seit mindestens 6 Monaten hauptberuflich im Kammerbereich tätig ist; bei Teilzeittätigkeit erhöht sich die Zeit entsprechend.
(3) Eine Ablehnung des Antrages auf Zulassung zur Prüfung ist dem Antragsteller mit einem Bescheid zu begründen. Legt der Antragsteller gegen den Bescheid Widerspruch ein, entscheidet darüber die Kammer.
(4) Der Prüfungsausschuss setzt den Prüfungstermin fest. Der Antragsteller wird von der Geschäftsstelle darüber schriftlich mit einer Frist von mindestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin benachrichtigt.

§ 14 Prüfungsausschuss

(1) Die Kammer bildet Prüfungsausschüsse.
(2) Die Bestellung der Prüfungsausschüsse und ihrer Vorsitzenden erfolgt durch die Kammer. Jedem Prüfungsausschuss gehören mindestens drei Tierärzte an, von denen zwei die zu prüfende Fachtierarzt- und/oder Zusatzbezeichnung besitzen müssen.
(3) In die Prüfungsausschüsse können auch Tierärzte anderer Bundesländer bestellt werden, die die Anerkennung für das betreffende Gebiet oder den betreffenden Bereich besitzen.
(4) Die Kammer kann andere Tierärztekammern ermächtigen, die Prüfung durchzuführen. Die Zulassung zur Prüfung und Anerkennung der erfolgreichen Weiterbildung des Antragstellers im Falle einer Prüfung außerhalb des Kammerbereiches erfolgen jedoch durch die zuständige Kammer.
(5) Die Prüfungsausschüsse beschließen mit einfacher Stimmenmehrheit. Eine Stimmenthaltung ist ausgeschlossen. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.
(6) Die Mitglieder der Prüfungsausschüsse entscheiden unabhängig und sind an Weisungen nicht gebunden.

§ 15 Prüfung

(1) Die Prüfung wird als Einzelprüfung durchgeführt, sie dauert mindestens eine Stunde und höchstens drei Stunden. Sie ist nicht öffentlich.
(2) Über die Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen. Darin sind anzugeben:
- die Besetzung des Prüfungsausschusses,
- der Name des Geprüften,
- der Prüfungsgegenstand,
- die gestellten Fragen und Vermerke über deren Beantwortung,
- Ort, Beginn und Ende der Prüfung und
- im Fall des Nichtbestehens der Prüfung die gegebenenfalls von dem Prüfungsausschuss aufgegebenen Auflagen über den Inhalt der zusätzlichen Weiterbildung. Die Niederschrift ist von den anwesenden Mitgliedern der Prüfungskommission zu unterzeichnen.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses teilt dem Geprüften und dem Vorstand der Kammer das Ergebnis der Prüfung mit. Das Nichtbestehen wird dem Prüfungsteilnehmer sofort mündlich begründet.
(4) Hat der Antragsteller die Prüfung nicht mit Erfolg abgeschlossen, so kann er die Prüfung frühestens nach sechs Monaten wiederholen. Die erneute Zulassung zur Prüfung kann mit fachlichen Auflagen verbunden werden.
(5) Bei Nichtbestehen der Prüfung erteilt die Kammer dem Geprüften einen rechtsmittelfähigen Bescheid einschließlich der von der Prüfungskommission erteilten Auflagen gemäß Absatz 4.
(6) Eine nicht bestandene Prüfung kann im Zeitraum von drei Jahren mehrmals wiederholt werden, jedoch mit der Maßgabe dass die Wiederholungsprüfung grundsätzlich von einem Prüfungsausschuss in anderer Besetzung, mit mindestens einem neuen Prüfer, erfolgt.
(7) Wenn der zu Prüfende der Prüfung ohne ausreichenden Grund fernbleibt oder sie ohne ausreichenden Grund abbricht, gilt die Prüfung als nicht bestanden.
(8) Legt der Geprüfte gegen den Bescheid Widerspruch ein, entscheidet darüber die Kammer.

Vierter Abschnitt: Allgemeine Regelungen

§ 16 Härtefall-Regelung

Führt die Anwendung dieser Weiterbildungsordnung im Einzelfall zu nicht beabsichtigten Härten, kann die Kammer Ausnahmen zulassen.

§ 17 Übergangs- und Schlussbestimmungen

(1) Die nach der bisher gültigen Weiterbildungsordnung erworbenen Weiterbildungsbezeichnungen dürfen weitergeführt werden. Dies gilt auch für Weiterbildungsbezeichnungen, die nicht mehr Gegenstand dieser Weiterbildungsordnung sind.

(2) Auf Antrag kann die Kammer dem Inhaber einer Bezeichnung nach vorherigem Recht das Führen einer Bezeichnung nach dieser Weiterbildungsordnung genehmigen, wenn die frühere Weiterbildung als gleichwertig anerkannt wird.
(3) Tierärzte, die sich bei Inkrafttreten dieser Weiterbildungsordnung in der Weiterbildung befinden, können die Weiterbildung nach den bisher geltenden Bestimmungen abschließen.

§ 18 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

(1) Diese Weiterbildungsordnung tritt am ersten Tag des nach ihrer Veröffentlichung im Deutschen Tierärzteblatt folgenden Monats in Kraft.
(2) Gleichzeitig tritt die Weiterbildungsordnung für Tierärzte der Tierärztekammer Sachsen-Anhalt (WBO) vom 22. November 2017 (DTBl. 2018, Beileger zum Heft März) außer Kraft. § 17 Absatz 3 bleibt unberührt.

Anlage I (Gebiete)

1. Fachtierarzt/-tierärztin für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie

I. Aufgabenbereich:
Das Gebiet umfasst die Anästhesie, Narkoseüberwachung, Schmerztherapie, Reanimation und Intensivtherapie bei Wirbeltieren.

II. Weiterbildungszeit: **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang:
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:

- Weiterbildungszeiten zum FTA für Kleintiere, Kleintierchirurgie, Heimtiere, Innere Medizin (Kleintiere), Pferde, Pferdechirurgie, Kleine Wiederkäuer, Reproduktionsmedizin, Rinder, Reptilien, Ziervögel, Zootiere, Wildtiere und Versuchstiere, wenn ein Schwerpunkt für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie in diesen 2 Jahren nachweisbar ist **bis zu 2 Jahre**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

D. Kurse
Gegebenenfalls Nachweis der Teilnahme an von der Kammer anerkannten Weiterbildungskursen im In- und Ausland mit insgesamt 160 Stunden. Diese können als Alternative auf die Fortbildungsveranstaltungen unter **C.** angerechnet werden.
Erwerb der Erlaubnis zur Führung einer Narkosewaffe nach dem gültigen Waffenrecht.

E. Leistungskatalog

Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff:
1. Physikalische, anatomische und physiologische Grundlagen der Anästhesiologie, insbesondere des Herz-Kreislaufsystems, der Atmung, des Nervensystems, der Stoffwechselorgane, des Säure-Basen-, Elektrolyt- und Wasserhaushalts
2. Pharmakologische Grundlagen (Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Wirkungen inklusive Neben- und Wechselwirkungen) der in Anästhesie, Schmerztherapie und Intensivmedizin gebräuchlichen Pharmaka (Anästhetika, Sedativa, Analgetika, Muskelrelaxanzien und den jeweiligen Antagonisten, Lokalanästhetika, Notfallmedikamente, kreislaufwirksame Pharmaka)
3. Pathophysiologische Grundlagen und Techniken der Infusions- und Schocktherapie
4. Interpretation der für Anästhesie und Intensivmedizin relevanten Befunde von Laboruntersuchungen, bildgebenden Verfahren, kardiologischer Untersuchung
5. Physikalische, physiologische und pathophysiologische Grundlagen und Techniken der Überwachung, Interpretation und Beurteilung der Werte und Befunde sowie die zu ergreifende Maßnahmen bei Störungen und Abweichungen
6. Physikalische, physiologische und pathophysiologische Grundlagen und Techniken der Beatmung
7. Vorbereitung (inklusive Risikoeinschätzung und –aufklärung), Durchführung und Nachsorge von Anästhesien unter Berücksichtigung aller üblichen Techniken (Inhalationsanästhesie, Beatmung, Injektionsanästhesie, Lokal- und Regionalanästhesie)
8. Management von Narkosekomplikationen und –zwischenfällen, kardiopulmonale Reanimation
9. Physiologie und Pathophysiologie des Schmerzes, Schmerzerkennung, –messung (Algesimetrie) und –therapie von akuten und chronischen Schmerzen
10. Pathophysiologie und Therapie in der Intensivmedizin vorkommender Krankheitsbilder sowie Kenntnis über intensivmedizinische Techniken (Sonden, enterale und parenterale Ernährung, Gefäßkatheter u. a.)
11. Immobilisation von Zoo- und Wildtieren
12. Euthanasie von Wirbeltieren
13. Einschlägige Rechtsvorschriften, insbesondere des Tierschutzes und des Arzneimittelrechtes sowie arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen, die das Gebiet betreffen

V. Weiterbildungsstätten:
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet.
2. Tierärztliche Praxen eines zur Weiterbildung ermächtigten Fachtierarztes für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie
3. Forschungseinrichtungen mit chirurgisch-anästhesiologischem Schwerpunkt
4. Fachtierärztlich geleitete Zoos mit einschlägigem Tätigkeitsgebiet
5. andere Institute und Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Arbeitsgebiet, soweit sie als Weiterbildungsstätten zugelassen oder anerkannt sind.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind **500 selbstständig durchgeführte Anästhesien** zu erbringen und gemäß untenstehender Tabelle zu dokumentieren. Dabei kann ein Schwerpunkt (Pferd oder Hund/Katze) gewählt werden. Die Darstellung soll nach dem Muster der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Fallberichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Allgemeinanästhesien bei:

Nr.	Tierart	Anzahl
1	Pferd	100 bei Schwerpunkt Pferd 20 bei Schwerpunkt Kleintier
2	Wiederkäuer	10

3	Schwein	10
4	Hund	100 bei Schwerpunkt Hund/Katze 30 bei Schwerpunkt Pferd
5	Katze	100 bei Schwerpunkt Hund/Katze 30 bei Schwerpunkt Pferd
6	Kleinsäuger (Kaninchen, Meerschweinchen, Maus, Ratte u.ä.)	50
7	Wildtiere und Exoten	10
8	Vögel	10
9	Reptilien	10
10	Amphibien	5
11	Fische	5

Von den oben genannten 11 Speziesgruppen müssen mindestens 8 verschiedene dokumentiert werden, dabei sind die unter Nr. 1 bis 7 genannten Tierarten verpflichtend. Außerdem sind folgende Verrichtungen in Form einer gesonderten Tabelle oder durch eine entsprechende übersichtliche Kennzeichnung in der oben genannten Tabelle nachzuweisen. Auf Antrag können einzelne Verrichtungen durch vergleichbare ersetzt werden.

Nr.	**Leistungen**	**Anzahl**
1	Injektionsanästhesie	100
2	Inhalationsanästhesie	100
3	Lokalanästhesie	20
	davon Extraduralanästhesie	10
4	Anästhesie bei abdominellen Eingriffen	50
5	Anästhesie bei Eingriffen im Kopf-/Halsbereich	20
6	Anästhesie bei Kaiserschnitten	5
7	Anästhesie bei orthopädischen Eingriffen	20
8	Anästhesie bei Traumapatienten	10
9	Anästhesie zu diagnostischen und minimalinvasiven Eingriffen	20
10	Beatmung (manuell, maschinell)	50
11	Anästhesie bei intrathorakalen Eingriffen	10
12	Legen eines zentralen Venenkatheters	20
13	Legen eines arteriellen Zugangs	10
14	Behandlung eines Pneumothorax	5
15	Distanzimmobilisation	10

Anlage 2: Muster „Anästhesiedokumentation“
Muster: Dokumentation des Leistungskataloges
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom sich Weiterbildenden gemäß dem unten aufgeführten Muster zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zum Prüfungsgespräch vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Tierart	Leistung	Signalement	ASA-Klassifikation	Prämedikation (Wirkstoff, Dosis pro kg KM)	Einleitung	Erhaltung	Überwachte Parameter	Analgesie intra OP	Analgesie post OP	Bemerkungen: Probleme, Zwischenfälle u.a.	Weitere Maßnahmen: Infusion, vasoaktive Medikamente u.a.

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Vorlage von **15 ausführlichen Fallberichten** unter Berücksichtigung folgender Themen, die durch den Weiterbildungsbefugten zu bestätigen sind. Dabei sollen mindestens 10 der Themen sowie verschiedene Tierarten abgedeckt sein.

Themen Fallberichte:
- Anästhesie beim einem Neonaten oder Jungtier
- Anästhesie bei einem geriatrischen Patienten
- Anästhesie und perioperative Therapie bei einem Patienten mit Niereninsuffizien
- Anästhesie und perioperative Therapie bei einem Patienten mit Lebererkrankung
- Anästhesie und perioperative Therapie bei einem Patienten mit Herzerkrankung
- Anästhesie und perioperative Therapie bei einem Patienten mit hormoneller Dysfunktion
- Erkennung und Behandlung einer Narkosekomplikation oder eines -zwischenfalls (z. B. Exzitation, Atemdepression, -stillstand, Gerätefehler, Tachy- oder Bradykardie, Arrhythmie, Hyperthermie)
- Kardiopulmonale Reanimation (möglichst Intensivtherapie danach)
- Perioperative Schmerztherapie inklusive Algesimetrie bzw. Anwendung eines Scoring-Systems
- Therapie eines Patienten mit chronischen Schmerzen
- Erstversorgung eines Notfallpatienten (z. B. Polytrauma, Magendrehung, Ileus, Pyometra, septischer Patient)
- Infusionstherapie bei einer Störung des Säure-Basen-Haushaltes
- Infusionstherapie bei einer Störung des Elektrolythaushaltes
- Distanzimmobilisation

Die Fallberichte umfassen eine Beschreibung und Diskussion der gewählten Methoden und Medikamente inklusive Vor- und Nachteile im Hinblick auf Alternativen. Im Fall von Anästhesien sind die Narkoseprotokolle inklusive Verlaufsprotokoll der überwachten Parameter beizufügen.

Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen.
Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

2. Fachtierarzt/-tierärztin für Anatomie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Tätigkeit auf den Gebieten der Lehre, Forschung und Anwendung der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie, einschließlich der Embryologie. Dabei sollten sich diese Tätigkeiten schwerpunktmäßig auf Haus-, Heim-, Wild-, Zoo- oder Versuchstiere beziehen.

II. Weiterbildungszeit 4 Jahre

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- fachbezogene Tätigkeiten in einem Institut oder einer Klinik einer tierärztlichen Bildungsstätte sowie in einem humananatomischen Institut des In- oder Auslandes
bis zu 1 Jahr

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit mindestens 160 Stunden.

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Durchführung bzw. Mitarbeit bei Exenterierübungen, Präparierübungen sowie Situsdemonstrationen der Haustiere,
2. sachgemäße Tötungs- und Fixierungsmethoden sowie angewandte klinische Anatomie,
3. Durchführung von bzw. Mitarbeit bei Übungen/Kursen zur Histologie und mikroskopischen Organlehre sowie Kenntnisse der gängigen mikroskopisch-anatomischen Techniken,
4. Embryologie,
5. Grundlagen moderner Bildgebung und bildgebender Diagnostik,
6. Durchführung von Tierversuchen,
7. einschlägige rechtliche Vorschriften und Gesetze zum Tierschutz.

V. Weiterbildungsstätten
1. Anatomische Institute und Abteilungen an Tierärztlichen Bildungsstätten,
2. zugelassene Institute oder Kliniken tierärztlicher Bildungsstätten sowie humananatomische Institute.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 d**er nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	**Verrichtung**	**Anzahl**
Makroskopie		
1.	Fixieren, Konservieren, Mazerieren	50
2.	Nasspräparate (Erstellung, Lagerung)	40
Mikroskopie		
3.	Entnehmen, Fixieren, Einbetten, Schneiden	40
4.	Lichtmikroskopie	50
5.	Immunhistochemie	30
6.	Grundlegende	20

	Molekularbiologische Methoden	
7.	In-vitro-Verfahren	20
Bildgebende Verfahren		
8.	Röntgen, CT	10
9.	MRT	10
10.	Ultrasonographie	10
Befundpräsentation und –dokumention		
11.	Makro-/Mikro-Fotographie; Bildbearbeitung, Graphikdesign	50
Quantifizierungs-methoden		
12.	Morphometrie	10
13.	Grundlegende Statistikmethoden	10
Beteiligung an Lehrveranstaltungen		
14.	Kurse Makroskopische Anatomie (1. und 2. Studienjahr)	praktische Mitarbeit in Kursen/Übungen (incl. Abnahme von Testaten, wo solche üblich) 80
15.	Kurse Mikroskop. Anat./Embryol. (1. und 2. Studienjahr)	praktische Mitarbeit in Kursen/Übungen (incl. Abnahme von Testaten, wo solche üblich) 40 (Mikrosk. Anatomie) / 30 (Embryologie)

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
……..				

Weiterbildungsermächtigter:

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

3. Fachtierarzt/-tierärztin für Bakteriologie und Mykologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Tätigkeiten auf allen Gebieten der Bakteriologie und Mykologie einschließlich Zoonosen.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- fachbezogene Tätigkeiten auf den Gebieten der Biologie, Biochemie, Virologie, Immunologie, Parasitologie, Pathologie
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit mindestens 160 Stunden.

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

IV. Wissensstoff
1. Taxonomie, Aufbau, Stoffwechsel, genetische Kodierung und Regulation von Virulenzfaktoren bei Bakterien und Pilzen,
2. Wirkung der wesentlichen Bakterientoxine und Mykotoxine im Tierkörper,
3. Grundlagen der Nährbodenbereitung und ihrer Qualitätssicherung,
4. Grundlagen der direkten und indirekten bakteriologischen und mykologischen Untersuchungsmethoden und Arbeitstechniken unter Einbeziehung kultureller, bakterioskopischer, molekularer und immunologischer Techniken sowie Grundlagen der Resistenzbestimmungen bei Bakterien und Pilzen,
5. Epidemiologie, Pathogenese, Immunologie, Diagnostik und Bekämpfung (Therapie, Hygienemaßnahmen, Prophylaxe) von durch Bakterien und Pilzen einschließlich ihrer Toxine verursachten Erkrankungen bei Tieren einschließlich Zoonosen. Besonders berücksichtigt werden sollen anzeigepflichtige Tierseuchen und meldepflichtige Krankheiten sowie Lebensmittelinfektions- und Intoxikationserreger,
6. mikrobiologische Methoden zum Nachweis von Infektionserkrankungen durch Bakterien und Pilze in Nutztierherden sowie zur systematischen Überwachung der Herdengesundheit (Herdendiagnostik),
7. Möglichkeiten und Grenzen der Infektionsprophylaxe (Impfstoffe, Desinfektionsmittel, Präbiotika, Probiotika, Resistenzmechanismen) und des Einsatzes antimikrobieller Wirkstoffe,
8. Labordiagnostik, Serologie und molekularbiologische Verfahren,
9. Labororganisation, Laborsicherheit, Qualitätssicherung im Labor,
10. einschlägige Bestimmungen über Arbeitsschutz, Laborsicherheit, Verhütung von Laborinfektionen, Verhütung der Weiterverbreitung von Tierseuchenerregern,
11. Durchführung von Tierversuchen einschließlich Ersatz- und Alternativmethoden, Tierschutz,
12. einschlägige Rechtsvorschriften, insb. Infektionsschutzgesetz, Biostoff-VO, Tierseuchenerreger-VO, Tiergesundheitsgesetz, Tierschutzgesetz, Gentechnikgesetz (national und EU).

V. Weiterbildungsstätten

1. Einschlägige Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten oder andere gleichwertige Forschungsinstitute,
2. mikrobiologische Abteilungen in Veterinäruntersuchungsämtern oder Tiergesundheitsämtern,
3. andere einschlägige staatliche, kommunale oder private Institute und Laboratorien,
4. zugelassene Einrichtungen der Industrie,
5. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Arbeitsgebiet.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Aufgabenfeld und Art der Tätigkeiten	Anzahl
1.	Durchführung von bakterio- und mykologischen Arbeitsmethoden	
	Mikroskopie	40
	Biochemische Differenzierung	25
	Antigennachweis an Keimisolaten	25
	MALDI-TOF-Massenspektrometrie	25
	Polymerase-Kettenreaktion (PCR)	40
	Asservierung von Bakterien- und/oder Pilzstämmen	10
2.	Taxonomische Zuordnung von Bakterien- und Pilzisolaten aus Probenmaterial	
	Aerobe Bakterien einschließlich Mykoplasmen und Mykobakterien	25
	Anaerobe Bakterien	25
	Mikroaerobe Bakterien	25
	Hefen, Sprosspilze	20
	Dermatophyten	10
3.	Feintypisierung von Bakterien oder Pilzen	
	Phänotypisch: Serotypisierung oder ähnliche Methoden	15
	Genetisch: Makrorestriktionsanalyse, Single- oder Multi-Lokus-Sequenz-Typisierung (SLST, MLST), Genom-Sequenzanalyse oder ähnliche Methoden	15
4.	Keimzahlbestimmung	
	Aerobe Bakterien einschließlich Mykoplasmen und Mykobakterien	5
	Anaerobe Bakterien	5
	Pilze	5
5.	Prüfung der Empfindlichkeit von Bakterien gegenüber antimikrobiellen Wirkstoffen	
	Agardiffusionstest nach EUCAST- oder CLSI-Standards	20
	MHK-Bestimmung nach EUCAST- oder CLSI-Standards	20
	Isolierung und Identifizierung multiresistenter Bakterienstämme	10
6.	Kulturell-bakteriologische Untersuchung von klinischem Probenmaterial der Haus- oder Wildtiere inkl. Interpretation der Ergebnisse und schriftlicher Befundstellung	
	Blut, Sekrete, Exkrete, Exsudate	40
	Organproben, z.B. aus Sektionen und Abortmaterial	20

	Umgebungsproben und ähnliche Proben	10
7.	Kulturell-mykologische Untersuchung von klinischem Probenmaterial der Haus- oder Wildtiere inkl. Interpretation der Ergebnisse und schriftlicher Befundstellung	
	Blut, Sekrete, Exkrete, Exsudate, Haut od. Haare	15
	Organproben, z.B. aus Sektionen und Abortmaterial	5
	Umgebungsproben und ähnliche Proben	5
8.	Indirekter Nachweis von Bakterien- oder Pilzinfektionen bei Haus- oder Wildtieren inkl. Interpretation der Ergebnisse und schriftlicher Befundstellung	
	Enzymimmuntest	15
	Komplement-Bindungsreaktion oder Agglutinations- oder Präzipitationstest oder IFN-γ-Test	5
9.	Qualitätssicherung im Labor	
	Durchführung und Bewertung der Kontrolle von Desinfektionsmaßnahmen	5
	Durchführung und Bewertung der Kontrolle von Nährmedien	5
	Teilnahme an Ringversuchen	2
	Erstellung von Hygieneplänen	3
	Dokumentation von Maßnahmen zur Qualitätssicherung	5

Die o.g. bakteriologisch-mykologischen Arbeitsmethoden sind in Laboren der Schutzstufe ≥ 2 durchzuführen. Im Leistungskatalog nicht enthaltene Tätigkeiten können bei Gleichwertigkeit auf Antrag anerkannt werden. Innerhalb eines Aufgabenfeldes können die Tätigkeiten einander ersetzen. Über die Wertigkeit beim Ersatz entscheidet der Weiterbildungsausschuss.

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
...				

Weiterbildungsermächtigter:

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“

Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

4. Fachtierarzt/-tierärztin für Bildgebende Diagnostik

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst den veterinärmedizinischen Einsatz von Ultraschalldiagnostik, Röntgendiagnostik, Computertomographie (CT), Magnetresonanztomographie (MRT) und nuklearmedizinischer diagnostischer in vivo Verfahren.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**
davon mindestens 2 Jahre in Einrichtungen nach **V.1.** und/oder **V.2.**

A.2. entfällt

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit mindestens 160 Stunden.

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Ultraschalldiagnostik
1.1 physikalisch-technische Grundlagen der Sonografie,
1.2 Sonografie des Abdomens,
1.3 Sonografie des Bewegungsapparates (Muskulatur, Gelenke, Bänder und Sehnen),
1.4 Sonografie im Rahmen der Herzdiagnostik,
1.5 Sonografie des Halses und des Thorax,
1.6 Sonografie des Auges,
1.7 Kontrastmitteluntersuchungen.
2. Röntgendiagnostik
2.1 physikalisch-technische Grundlagen der Röntgendiagnostik,
2.2 rechtliche Voraussetzungen und Maßnahmen des praktischen Strahlenschutzes,
2.3 Untersuchungen von Thorax, Abdomen, Kopf, Hals, Wirbelsäule und Extremitäten,
2.4 Kontrastmitteluntersuchungen.
3. Computertomografie
3.1 physikalisch-technische Grundlagen der Computertomografie,
3.2 rechtliche Voraussetzungen und Maßnahmen des praktischen Strahlenschutzes,
3.3 Untersuchungen von Thorax, Abdomen, Kopf, Hals, Wirbelsäule und Extremitäten,
3.4 Kontrastmitteluntersuchungen.
4. Magnetresonanztomografie
4.1 physikalisch-technische Grundlagen,
4.2 Untersuchungen von Thorax, Abdomen, Kopf, Hals, Wirbelsäule und Extremitäten,
4.3 Kontrastmitteluntersuchungen.
5. Szintigrafie und nuklearmedizinische Schnittbildverfahren (SPECT, PET)
5.1 physikalisch-technische Grundlagen,
5.2 rechtliche Voraussetzungen und Maßnahmen des praktischen Strahlenschutzes,

5.3 Untersuchungen der Bewegungsapparates, endokriner Organe, abdominaler Organe und von Gefäßen.
6. Rechtlicher, technischer und praktischer Strahlenschutz

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten, wenn sie sich mit dem unter **I.** genannten Aufgabenbereich befassen,
2. Tierärztliche Kliniken, wenn sie sich mit dem unter **I.** genannten Aufgabenbereich befassen,
3. Tierärztliche Praxen, wenn sie sich mit dem unter **I.** genannten Aufgabenbereich befassen,
4. andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes, wenn sie sich mit dem unter **I.** genannten Aufgabenbereich befassen.

In der jeweiligen Weiterbildungsstätte müssen pro Woche mindestens 80 bildgebende diagnostische Untersuchungen durchgeführt werden. Mindestens drei der folgenden Untersuchungsverfahren müssen vor Ort eingesetzt werden: Röntgendiagnostik, Ultraschalldiagnostik, CT, MRT, Szintigrafie.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
1. Es sind mindestens **2.000 Untersuchungen** auszuwerten und in einer „Patientenübersicht“ zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Von den Untersuchungen entfallen auf die Patientengruppen „Hunde - Katzen“ bzw. „Pferde - Wiederkäuer - Schweine“ mindestens jeweils 250 Untersuchungen, bei den Patientengruppen „Heimtiere“ bzw. „Vögel, Reptilien, Exoten“ sind jeweils mindestens 50 Untersuchungen durchzuführen. Bei der Weiterbildung aus eigener Praxis müssen 50 Prozent der Untersuchungen extern überprüft werden.
2. In einer tabellarischen Zusammenstellung („Fallbuch“) sind mindestens **150 Fälle** zu dokumentieren. Es sind gesonderte Tabellen für die jeweiligen Patientengruppen zu verwenden.
3. Nachweis der CT Fachkunde und Absolvierung eines Kurses der zur Führung des „Strahlenschutzbeauftragten“ berechtigt.
4. Aktualisierte Fachkunde nach Röntgenverordnung.

Anlage 2:
Muster „Patientenübersicht“
Die Einzelpositionen in der Tabelle „Patientenübersicht“ müssen mindestens 5 Untersuchungen ausweisen.
Die Richtigkeit der Angaben der Tabelle „Patientenübersicht“ ist durch den Weiterzubildenden und den/die Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen und bei der Anmeldung zum Prüfungsgespräch vorzulegen.

Tabelle „Patientenübersicht“

Anzahl/Anteil	**Hunde, Katzen**	**Pferde, Wiederkäuer, Schweine**	**Heimtiere**	**Vögel, Reptilien, Exoten**
Ultraschalldiagnostik				
Röntgendiagnostik				
Computertomografie				
Magnetresonanztomografie				
Szintigrafie			Entfällt	Entfällt
Summe				

Anlage 3: Muster „Fallbuch“

Nr.	Datum	Patienten-Nr..	Signalement	Anamnese	Befunde der bildgebenden Untersuchung	Differentialdiagnosen	Diagnose	Unterschrift WB-Befugter
1								
2								
…								

Die Dokumentation der Tabelle „Fallbuch“ kann in elektronischer Form erfolgen.

5. Fachtierarzt/-tierärztin für Biochemie

I. Aufgabenbereiche

Das Gebiet umfasst die Erforschung grundlegender Funktionen von Molekülen, Zellen und Geweben einschließlich der Signalübertragung, des Stoffwechsels und der Stoffwechselregulation insbesondere bei Wirbeltieren. Erforschung biochemischer Funktionen des tierischen Organismus und pathobiochemischer Abweichungen.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang

A.1 Tätigkeit in Einrichtungen gemäß **V.**

A2: Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden;
- Weiterbildungszeiten zum als Fachtierarzt für Physiologie **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Bakteriologie und Mykologie, Immunologie, Mikrobiologie, Virologie Pharmakologie und Toxikologie **je bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. 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 Kammer anerkannten Weiterbildungskursen im In- und Ausland mit insgesamt 160 Stunden. Diese können als Alternative auf die Fortbildungsveranstaltungen unter **C.** angerechnet werden.

E. Leistungskatalog (gem. Anhang) und Dokumentation
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff

1. Theoretische Grundlagen
1.1. Allgemeine Kenntnisse

1.1.1. Grundzüge der Zell- und Molekularbiologie sowie der Endokrinologie
1.1.2. Kenntnisse über den Stoffwechsel und die Stoffwechselregulation bei Haus- und Versuchstieren, über die Vorgänge bei der Biosynthese tierischer Produkte sowie über die Beeinflussung durch Fütterung und genetische Konstruktion
1.1.3. Kenntnisse der klinischen Biochemie, der Pathobiochemie des Stoffwechsels und des Immunsystems
1.2. Spezielles Wissen
1.2.1. Funktionen von subzellulären Strukturen, Zellen, Geweben und des Blutes
1.2.2. Aufnahme, Resorption, Verteilung, Verwertung, Stoffwechsel und Ausscheidung von Nährstoffen
1.2.3. Energiestoffwechsel, Wachstum, Reproduktion und Laktation bei Haustieren
1.2.4. Kenntnisse auf den Gebieten der Gentechnik, der Isotopentechnik einschließlich der gesetzlichen Grundlagen, der Enzymatik und der klinisch-chemischen Diagnostik
1.2.5. Kenntnisse der instrumentellen Analytik, wie Massenspektrometrie, Elektrophorese und Chromatographie
1.2.6. Biostatistik, Versuchstierkunde, Ersatz- und Ergänzungsmethoden, Tierschutz
2. Praktische Kenntnisse
2.1. Experimentelle Methoden aus den Wissensgebieten unter 1.1. und 1.2.
2.2. Versuchsplanung, -beantragung und -auswertung
2.3. Organisation und Betrieb eines Labors
3. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Einschlägige Institute tierärztlicher Bildungsstätten
2. Andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Arbeitsgebiet

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt mindestens **500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Leistung	Anzahl
1	Leitende Tätigkeit in einem biochemischen Labor	1 Jahr
2	Erstellung von QM-Dokumentationen zu biochemischen Untersuchungsmethoden	1
3	Biochemische, klinisch-chemische Analysen	100
4	Anwendung gängiger instrumenteller Analytik	20
5	Endokrinologische Untersuchungen	20
6	Mitarbeit bei Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchen mit biostatistischen Methoden	8
7	Sektionen, Präparationen	10
8	Zell- und Molekularbiologische Untersuchungen	20

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

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…				

Weiterbildungsermächtigter:

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

6. Fachtierarzt/-tierärztin für Epidemiologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Erfassung, Beschreibung und Quantifizierung von Krankheiten, der Produktivität in der Tierhaltung sowie dem Wohlergehen der Tiere in Populationen. Es untersucht Faktoren, die die Gesundheit und Krankheit von Tieren und Populationen beeinflussen und entwickelt Maßnahmen zu deren Überwachung und Kontrolle.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Geflügel oder Zier-, Zoo- und Wildvögel, Informatik und Dokumentation, Kleine Wiederkäuer, Öffentliches Veterinärwesen, Rinder, Schweine
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Mikrobiologie (Bakteriologie und Mykologie, Virologie) oder Parasitologie, Tropenveterinärmedizin
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Lebensmittelhygiene oder Pharmakologie und Toxikologie
bis zu 6 Monate
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit der Zusatzbezeichnung Tiergesundheits-, Tierseuchenmanagement
bis zu 6 Monate
- Weiterbildungszeiten in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit mindestens 160 Stunden.

D. Kurse

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff:
Der Wissensstoff umfasst Kenntnisse der nachfolgenden Gebiete
1. Grundlagen der Epidemiologie,
2. allgemeine Gesetzmäßigkeiten beim Auftreten, der Verbreitung und der Bekämpfung von populationsrelevanten Erkrankungen sowie spezielle Aspekte hinsichtlich der Tierseuchen im Sinne des Tiergesundheitsgesetzes,
3. Mikrobiologie, Virologie, Parasitologie, Immunologie, Toxikologie, Labordiagnostik, Pathologie, Tierschutz und Ökologie,
4. Faktorenkrankheiten, Übertragungsmechanismen und Erreger-Wirt-Wechselbeziehungen,
5. Planung und Durchführung epidemiologischer Studien,
6. Implementierung von Systemen der Krankheitsüberwachung (Monitoring, Surveillance),
7. Erfassung, Aufarbeitung und Auswertung gesundheitsrelevanter (klinischer, pathologischer und labordiagnostischer) Daten im Rahmen von epidemiologischen Studien, Monitoring-, Surveillance- und/oder Sanierungsprogrammen,
8. Prinzipien der Herdenüberwachung und -betreuung,
9. Nutzung der Informationstechnik bei der Erfassung und Bearbeitung von epidemiologischen Daten,
10. Gesundheitsinformation und -dokumentation
11. biomathematische Kenntnisse in Theorie und Praxis der analytischen Epidemiologie,
12. Grundlagen der Bewertung ökonomischer Folgen von Erkrankungen einschließlich der Kosten-Nutzen-Analyse von Interventions- und Bekämpfungsmaßnahmen,
13. Grundlagen der systematischen Risikoanalyse,
14. einschlägige Rechtsvorschriften.

V. Weiterbildungsstätten
1. Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten oder andere gleichwertige Forschungsinstitute,
2. Veterinärbehörden, Veterinäruntersuchungs- und Tiergesundheitsämter,
3. staatliche, kommunale oder private Institute und Laboratorien,
4. Tätigkeiten in zugelassenen Einrichtungen der Industrie,
5. anerkannte tierärztliche Weiterbildungspraxen und -kliniken
6. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

- Der Leistungskatalog wird in Abhängigkeit vom Tätigkeitsbereich individuell mit dem Weiterbildungsermächtigten erarbeitet und von der Kammer bestätigt.
- Dieser sollte beispielsweise beinhalten:
- Durchführung von epidemiologischen Ausbruchsuntersuchungen und/oder Maßnahmen zur Verhütung von Tierseuchen und populationsrelevanten Krankheiten einschließlich Zoonosen,
- Anwendung von statistischen Verfahren der Zusammenhangsanalyse hinsichtlich der Verteilung von Krankheiten und Einflussfaktoren,

- Überwachung und Beeinflussung des Tierseuchen- und Gesundheitsstatus von Tierbeständen im Sinne der integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung unter Berücksichtigung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes,
- Untersuchungen zur Ökonomie von Tierkrankheiten und die Erarbeitung von Kosten-Nutzen-Analysen bei tierärztlichen Interventionen (Präventions-, Bekämpfungs- und Tilgungsprogrammen),
- Planung, Durchführung und Auswertung epidemiologischer Studien, z. B. als Alternativen zu Tierversuchen, zur gesundheitsrelevanten Bewertung von Haltungssystemen oder zur Reduzierung von Umweltbelastungen aus der Tierhaltung,
- Klärung möglicher kausaler Zusammenhänge von Interventionen / Präventionsmaßnahmen mit gesundheitsrelevanten Effekten auch in kontrollierten klinischen Studien,
- Abschätzung von Risiken auf Grundlage anerkannter Verfahren der Risikoanalyse.

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…				

Weiterbildungsermächtigter:

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

7. Fachtierarzt/-tierärztin für Fische

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Diagnostik, Therapie und Prophylaxe aller Erkrankungen von Nutzfisch- und/oder Zierfischbeständen (Aquakultur) sowie von Muschel- und Krebstierhaltungen, Beurteilung und Beratung zu Hygiene, Haltung, Fütterung, Management und Tierschutz von Fisch- Muschel und Krebstierhaltungen, Sicherung der Qualität der im Bestand erzeugten Lebensmittel.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zu FTA für Bakteriologie und Mykologie, Parasitologie, Virologie **bis zu 1 Jahr**
- Zusatzbezeichnung Zierfische, Tiergesundheits-, Tierseuchenmanagement **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit verlängert sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Fischkunde
Anatomie, Physiologie und Biologie der Fische, Krebstiere und Muscheln, Fischernährung, angewandte Biotechnologien bei Fischen und Krebstieren,
2. Fischhaltung
Spezifische Kenntnisse über Aquakulturbetriebe und in Anlagen der innovativen Aquakultur,
3. Aquatische Umwelt
Wasserchemismus, allgemeine Wasseranalytik, Wasseraufbereitung und Reinigung (Aufbereitungstechniken, Abwasserbiologie), umweltbedingte Krankheitsprobleme, Gewässerbewertung,
4. Technische Ausstattung einschließlich Management von Anlagen in der Fischhaltung und Aquaristik,
5. Diagnostik einschließlich Probenahme und Kenntnisse über Labordiagnostik von Fischseuchen (PCR, ELISA, Zellkultur) und anderen Fischkrankheiten sowie von umweltbedingten Fischschäden,
6. Verhütung und Bekämpfung von Fischseuchen und anderen Fischkrankheiten. Erstellung von Hygiene-, Immunisierungs- und Behandlungsplänen, und Sanierungskonzepten,
7. Grundkenntnisse zu pathomorphologischen Organveränderungen
8. Prophylaktische und therapeutische Maßnahmen bei Fischen
9. Toxikologische und Rückstandsprobleme in Zusammenhang mit Wasserbeschaffenheit, Fütterung und Therapie,
10. Produkt- und Lebensmittelhygiene bei Nutzfischen,
11. Tierschutz bei Fischen,
12. Einschlägige Rechtsvorschriften, Tierseuchenrecht, Tierschutzrecht, Arzneimittel- und Futtermittelrecht, Lebensmittelrecht, Artenschutz.

V. Weiterbildungsstätten
1. Einschlägige Institute der veterinärmedizinischen Bildungsstätten und veterinär-medizinische Forschungseinrichtungen mit Schwerpunkt Fischkrankheiten und Aquakultur,
2. Fischgesundheitsdienste,
3. Fischereiforschungsinstitute,
4. Institute für Mikrobiologie, Parasitologie oder Pathologie mit einschlägigem Aufgabenbereich,
5. Bundes- und Landesanstalten, staatliche Untersuchungsämter und Tiergesundheitsämter mit einschlägigem Aufgabenbereich,
6. Praxen ermächtigter Fachtierärzte für Fische,

7. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechendem Aufgabengebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
1. Es ist die tierärztliche **Bestandsbetreuung** über einen Zeitraum von mindestens **zwei Monaten** unter besonderer Berücksichtigung einiger der in Punkt **IV.** genannten Schwerpunkte zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster der Anlage 2 erfolgen. Es sind mindestens zwei Dokumentationen vorzulegen.
2. Vorlage von **15 ausführlichen Fallberichten** einschließlich der Beschreibung von Vorbericht, Diagnose und Therapie. Die Darstellung soll entsprechend des Musters der Anlage 3 erfolgen.
3. Erstellung von mindestens einem Gutachten (gegebenenfalls eines Mustergutachtens).

Anlage 2: Bestandsbetreuung
Die Richtigkeit der Angaben der Tabelle ist durch den Weiterzubildenden und den/die Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen und bei der Anmeldung zum Prüfungsgespräch vorzulegen.

Datum	Leistungsnummer (bei Leistungskatalog) oder Leistungsbeschreibung	Ausführung (A) Assistenz (B) selbständig	Unterschrift (Weiterbildungsermächtigter)

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte vorzulegen.
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke diagnostischer Verfahren, Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen

8. Fachtierarzt/-tierärztin für Fleischhygiene

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst den gesamten Bereich der tierärztlichen Tätigkeiten für das Gebiet der Fleischhygiene auf allen Produktionsstufen der Lebensmittelkette Fleisch.
Zu den Aufgaben gehören insbesondere die Leitung, Beratung, Kontrolle, Untersuchung und Begutachtung bei der Überwachung der Schlachttiere, der Gewinnung, Be- und

Verarbeitung sowie des Inverkehrbringens von Fleisch einschließlich der Schlachtnebenprodukte.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang:
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.
- Bei einer Weiterbildung in einer Einrichtung nach **V.1.** sind zu absolvieren:
Praktische Tätigkeiten von insgesamt 6 Wochen in einer für die amtlichen fleischhygienischen Aufgaben zuständigen Behörde. Das Praktikum kann auch geteilt werden.
- Bei einer Weiterbildung in einer Einrichtung nach **V.2.** sind zu absolvieren:
Praktische Tätigkeiten von insgesamt 6 Wochen in fachbezogenen Universitäts- oder Hochschulinstituten oder Untersuchungsämtern, fachtierärztlich geleiteten Lebensmittellaboratorien oder gleichartigen Einrichtungen des In- und Auslandes, sofern fleischhygienische Fragestellungen bearbeitet werden. Das Praktikum kann auch geteilt werden.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten, die in engem fachlichen Zusammenhang mit dem Aufgabengebiet eines Fachtierarztes für Fleischhygiene stehen
bis zu 2 Jahre
- Bestehende Fachtierarztanerkennungen verwandter Gebiete (Lebensmittelhygiene, Milchhygiene, Mikrobiologie, Pathologie, Tierhygiene, Tierhaltung, Öffentliches Veterinärwesen)
bis zu 2 Jahre
- die Weiterbildungszeit für die Zusatzbezeichnung Hygiene- und Qualitätsmanagement im Lebensmittelbereich
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Veterinary Public Health: Tierseuchen, Zoonosen und Lebensmittelinfektionen; Kontaminanten und Rückstände in Lebensmitteln tierischer Herkunft, Epidemiologische Grundlagen und Zusammenhänge, Verbraucherschutz, Tierschutz und Umweltschutz im Zusammenhang mit der Fleischgewinnung und –verarbeitung,
2. Tiergesundheit, Tierschutz und Tierwohlparameter: Transport, Entladen, Schlachttieruntersuchung, Betäubungsverfahren und Kontrolle,

3. Hygiene und Technologie der Fleischgewinnung: Aufgaben der Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe, bauliche und hygienische Anforderungen; Technologie und Betriebsablauf auf allen Stufen der Fleischgewinnung, Fleischbe- und –verarbeitung; Arbeitsschutz,
4. Fleischuntersuchung und Fleischqualität: Untersuchungsgänge bei allen schlachtbaren Tieren; klassische, visuelle und risikoorientierte Fleischuntersuchung; Schlachtkörperpathologie, fleischhygienisch relevante Infektionserkrankungen, Parasitosen; Technopathien; Parameter der Fleischqualität, Abweichungen der Fleischqualität; Verderbnisprozesse und –ursachen; Kühlen und Gefrieren von Fleisch; Transport und Lagerung, Befunderhebung und Dokumentation, Datenerfassung und –management,
5. Diagnostische Verfahren und weitere Untersuchungen: Sensorische, parasitologische, mikrobiologische, histologische, immunologische, serologische, chemische, physikalische, bioanalytische und toxikologische Verfahren,
6. Hygiene- und Qualitätsmanagement: Eigenkontrollen, HACCP, QS-System, GMP/GHP; QM-Systeme im Fleischbereich; Rückverfolgbarkeit, Informations- und Kommunikationstechnologie, Monitoringprogramme und Überwachungssysteme bei der Fleischgewinnung; Qualitätsfleischprogramme; Struktur der Überwachung auf nationaler und EU-Ebene,
7. Vermarktung von Fleisch, Fleisch- und Nebenprodukten: Handelsklassen, Innergemeinschaftliche und internationale Märkte sowie Agrarpolitik, Wertschöpfungskette, Warenströme, Globalisierung, Internethandel mit Fleisch und Fleischerzeugnissen, Verwertung von Nebenprodukten der Schlachtung,
8. Rechtshintergrund: Europäische und nationale Rechtsvorschriften zur Fleisch- und Lebensmittelhygiene, Lebensmittelsicherheit, Gesundheitsschutz, Täuschungsschutz, Lebensmittelkennzeichnung, Tiergesundheit, Tierschutz und Arzneimittel; Lebensmittelketteninformation; angrenzende Rechtsgebiete zu Tierseuchen, Abfallbeseitigung und -verwertung, tierische Nebenprodukte, Immissionsschutz und Umweltrecht sowie DIN/ISO/CEN-Normen.

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachspezifische Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten oder andere Einrichtungen bei Hochschulen sowie Forschungsinstituten, sofern schwerpunktmäßig fleischhygienische Fragestellungen bearbeitet werden,
2. Veterinäruntersuchungsämter, Lebensmittelüberwachungsbehörden sowie fachtierärztlich geleitete Lebensmittellaboratorien,
3. zugelassene Betriebe und Institutionen, die fleischhygienische Aufgaben wahrnehmen bzw. Fleisch gewinnen, be- oder verarbeiten,
4. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen, weiterhin **sollen 15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Erbrachte Leistungen im Rahmen der Überwachungs- und Kontrolltätigkeit
- Prüfen bzw. Erstellen von Eigenkontroll- und HACCP-Konzepten für Betriebe der Fleischwirtschaft,
- Abfassen von Berichten über die Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen in 2 Betrieben verschiedener Betriebsarten,
- Erstellen einer gutachterlichen Stellungnahme zu Ergebnissen von Kontrollen zur Einhaltung relevanter Tierschutzaspekte beim Transport, Abladen und im Umfeld des Schlachtbetriebes,
- Durchführung der Überwachung zur Einhaltung von Betäubungsvorgaben sowie Teilnahme an entsprechenden Fortbildungslehrgängen,

- Erstellen eines Gutachtens bzw. einer Stellungnahme zu einem Neubau- bzw. Rekonstruktions-Projekt für einen Schlachtbetrieb oder einen anderen Betrieb der Fleischwirtschaft,
- Erstellen eines erläuternden Berichtes zur Fleischuntersuchungsstatistik,
- Durchführung der Überwachung der Einhaltung der mikrobiologischen Eigenkontrollen in einem zugelassenen Schlachtbetrieb bzw. in einem zugelassenen Zerlegungsbetrieb,
- Durchführung der Trichinellenuntersuchung einschließlich Nachweis über erfolgreiche Teilnahme an Validierungsmaßnahmen der Behörde oder eines entsprechenden Fortbildungskurses in der Trichinellenuntersuchung,
- Durchführung der bakteriologischer Untersuchung inkl. Hemmstofftest.

Erbrachte Leistungen im Rahmen der Untersuchung
- Sensorische Prüfung von Fleisch und Fleischerzeugnissen,
- Histologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen,
- Bestimmung der Frische oder des Verderbs von Fleisch und Fleischerzeugnissen,
- Bestimmung der mesophilen aeroben Gesamtkeimzahl in Fleisch und in Lebensmitteln,
- Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl auf Schlachttierkörpern,
- Bestimmung der mesophilen aeroben Gesamtkeimzahl auf Oberflächen / Bedarfsgegenständen,
- Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes mit Abklatschspangen etc.,
- Diagnostik von multiresistenten Keimen und anderen pathogenen Bakterien, z.B.
    - *Enterobacteriaceae*
    - coliforme Keimen und/oder *E. coli*
    - *Salmonella* spp.
    - STEC/EHEC
    - *Campylobacter coli* und *C. jejuni*
    - *Listeria monocytogenes*

- Analytik mikrobieller Toxine (z.B. Enterotoxine von *Staphylococcus aureus*),
- Nachweis der Tierart bei Fleisch, Fleischzubereitungen und bei Zutaten für die entsprechenden Fleischerzeugnisse,
- Durchführung von weitergehenden Untersuchungen zur Fleischbeurteilung, z. B. pH-Wert, Farb- und Geruchsabweichungen, Wässrigkeit,
- Bestimmung chemischer Fleischparameter, wie Fett und Eiweiß,
- Bestimmung des Fremdwassergehaltes und Tropfwasserverlustes bei Geflügelfleisch,
- Rückstandsanalytische Untersuchungen,
- Nachweis von Kontaminationen mit spezifiziertem Risikomaterial im Schlachtbereich,
- Anfertigung von Gutachten oder Stellungnahmen als wissenschaftlicher Sachverständiger im Fleischhygienebereich einschließlich rechtlicher Bewertung

In den Leistungskatalogen nicht enthaltene gleichwertige Leistungen vergleichbarer Art können auf Antrag anerkannt werden.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Leistungen im Rahmen der Überwachungs- und Kontrolltätigkeit	Leistungen im Rahmen der Untersuchung
1					

2 ...					

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „Fallbericht“
Es sind 15 Fallberichte vorzulegen, verteilt auf Leistungen im Rahmen der Überwachungs- und Kontrolltätigkeit und Leistungen im Rahmen der Untersuchung. Alle wesentlichen Maßnahmen und Untersuchungen müssen in diesen Fällen vom Weiterzubildenden selbst durchgeführt worden sein.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

9. Fachtierarzt/-tierärztin für Geflügel

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Diagnostik, Prophylaxe und Therapie aller Erkrankungen von Wirtschaftsgeflügel inklusive Rassegeflügel. Beurteilung und Beratung zu Fragen des Managements insbesondere von Hygiene, Haltung und Fütterung sowie zu Fragen des Tierschutzes von Haltungen von Wirtschaftsgeflügel inklusive Rassegeflügel. Sicherung der Qualität der im Bestand erzeugten Lebensmittel.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zu FTA für Bakteriologie und Mykologie, Mikrobiologie, Parasitologie, Pathologie, Virologie
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Grundkenntnisse der Taxonomie, der natürlichen geographischen Verbreitung und der Klimabedingungen in den Herkunftsländern der wichtigsten gehaltenen Vogelarten (natürliche Lebensbedingungen),
2. Anatomie und Physiologie des Geflügels,
3. Ernährung des Geflügels einschließlich Futtermittelkunde,
4. Grundkenntnisse in Geflügelethologie,
5. Kenntnisse über Haltung, Umweltbedürfnisse, umweltbedingte Krankheitsprobleme des Geflügels,
6. Kenntnisse über angewandte Biotechnologien in Brut-und Aufzuchtverfahren bei Geflügel,
7. Kenntnisse im Betriebsmanagement und zur technischen Ausstattung von Anlagen zur Geflügelhaltung einschließlich EDV-Systeme,
8. Kenntnisse zum Tiertransport insbesondere zu Tierschutz, Transporthygiene und Umweltwirkungen,
9. Kenntnisse in Geflügelkrankheiten einschließlich Zoonosen,
10. klinische Diagnostik inklusive Bestandsuntersuchung mit epidemiologischer Befunderhebung und Dokumentation sowie integrierter tierärztliche Bestandsbetreuung,
11. Grundkenntnisse in der Diagnostik und Therapie von Einzeltieren insbesondere grundlegende klinische Kenntnisse in der Zier-, Zoo und Wildvogelmedizin,
12. Kenntnisse zu pathomorphologischen Organveränderungen,
13. Kenntnisse über Labordiagnostik von erregerbedingten Krankheiten sowie von umweltbedingten Schäden inklusive Probenahme,
14. Kenntnisse über prophylaktische und therapeutische Maßnahmen beim Geflügel,
15. Kenntnisse über die Erstellung von Hygiene-, Immunisierungs- und Behandlungsplänen und Sanierungskonzepten
16. Kenntnisse der Toxikologischen- und Rückstandsprobleme in Zusammenhang mit Haltung, Fütterung und Therapie und Lebensmittelherstellung,
17. Kenntnisse in Sicherung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und der vom Geflügel stammenden Lebensmittel inklusive Schlachthygiene,
18. Kenntnisse im Tierschutz,
19. Kenntnisse im Gutachterwesen,
20. Kenntnisse einschlägiger Rechtsvorschriften, z.B. Tiergesundheitsrecht, Tierschutzrecht, Arzneimittel- und Futtermittelrecht, Lebensmittelrecht, Artenschutzrecht.

V. Weiterbildungsstätten
1. Einschlägige Institute und Kliniken der veterinärmedizinischen Bildungsstätten und veterinärmedizinische Forschungseinrichtungen mit Schwerpunkt Vogel/Geflügelkrankheiten,
2. Geflügelgesundheitsdienste zu deren Aufgaben auch die Therapie gehört,
3. Bundes- und Landesanstalten, staatliche Untersuchungsämter und Tiergesundheitsämter mit einschlägigem Aufgabenbereich,
4. Kliniken/Praxen von Fachtierärzten für Geflügel,
5. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechendem Aufgabengebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
1. Tätigkeitsfelder, in denen der Antragsteller Fähigkeiten bzgl. der selbstständigen Durchführung und Bewertung nachzuweisen hat
a) klinische Diagnostik,
b) pathologisch-anatomische Diagnostik,
c) Laboratoriumsdiagnostik (Parasitologie, Mikrobiologie, Virologie)
d) Beurteilung von Futtermitteln,
e) Beurteilung der Haltungs- und Umweltbedingungen.

2. Es ist die tierärztliche **Bestandsbetreuung** über einen Zeitraum von mindestens **zwei Monaten** zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster der Anlage 2 erfolgen. Es sind mindestens zwei Dokumentationen vorzulegen.
3. Vorlage von **15 ausführlichen Fallberichten** einschließlich der Beschreibung von Vorbericht, Diagnose und Therapie. Die Darstellung soll entsprechend des Musters der Anlage 3 erfolgen.
4. Erstellung von mindestens einem Gutachten (gegebenenfalls eines Mustergutachtens).

Anlage 2: Bestandsbetreuung
Die Richtigkeit der Angaben der Tabelle ist durch den Weiterzubildenden und den/die Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen und bei der Anmeldung zum Prüfungsgespräch vorzulegen.

Datum	Leistungsnummer (bei Leistungskatalog) oder Leistungsbeschreibung	Ausführung (A) Assistenz (B) selbständig	Unterschrift (Weiterbildungs-ermächtigter)

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte vorzulegen.
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.
Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke diagnostischer Verfahren, Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen

10. Fachtierarzt/-tierärztin für Immunologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Diagnostik, Therapie und Forschung auf allen Teilgebieten der Immunologie bezogen auf Krankheiten der Tiere.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:

- Weiterbildungszeiten zum FTA für Bakteriologie und Mykologie, Parasitologie, Virologie
bis zu 2 Jahre
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Klinische Laboratoriumsdiagnostik, Pharmakologie und Toxikologie, Pathologie
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Innere Medizin
bis zu 6 Monate
- Weiterbildungszeiten in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

IV. Wissensstoff
1. Aufbau, physiologische Wirkungsweise und Regulation des Immunsystems,
2. Klinische Immunologie einschließlich Immuntherapie, Immunprophylaxe, Infektionsimmunologie, Allergien, Autoimmunkrankheiten, Immundefekte, Tumorimmunologie, Transplantationsimmunologie, Immunpharmakologie und –toxikologie,
3. Immungenetik, Reproduktionsimmunologie, Neuroimmunologie, Immunbiotechnologie,
4. Immundiagnostik: Konzepte zur Prüfung von Immunparametern und Immunmechanismen in vivo, ex vivo und in vitro. Dazu gehören bedeutende immunologische Methoden (z. B. Immunisierung, Serologie, Zytologie, Immunchemie) sowie wichtige immunologische Arbeitstechniken (z.B. Immunfluoreszenz- und Immunenzymverfahren, Radioimmuntechnik, Lymphozytentransformationstest, Antikörperisolierung),
5. Rechtsgrundlagen.

V. Weiterbildungsstätten
1. Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten oder andere gleichwertige Forschungsinstitute,
2. staatliche, kommunale oder private Institute und Laboratorien mit einschlägiger Fachrichtung,
3. zugelassenen Einrichtungen der Industrie mit einschlägiger Fachrichtung,
4. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt mindestens **500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Verrichtung	Anzahl
1.	**Kultivierung von Zellen**	100
1.1.	Präparation von primären Zellen aus Geweben (z.B. Thymus, Blut, Milz, Lymphknoten)	
1.2.	Anlegen und Kultivieren von primären Zellkulturen	
1.3.	Umgang mit permanenten Zellkulturen	
1.4.	Kryokonservierung von Zellen und Geweben	
1.5.	Herstellung monoklonaler Antikörper	
2.	**In vitro Funktionsanalyse von Leukozyten**	50
2.1.	Immunzellstimulation mit Mitogenen bzw. Antigenen	
2.2.	Messung der Leukozytenproliferation	
2.3.	Analyse der Zytokinproduktion (z.B. ELISA, ELISPOT, Zytometrie)	
2.4.	Messung der Zytotoxizität (z.B. Cr-Assay, Zytometrie)	
3.	**Phänotypische Analyse verschiedener Leukozytenpopulationen**	150
3.1.	Einfach- und Mehrfachfärbung von Zellen	
3.2.	Zytometrische Analysen von Zellpopulationen	
3.3.	Weitergehende zytometrische Analysen (z.B. Zellzyklus, Signaltransduktion, Zytotoxizität, intrazelluläre Färbung)	
4.	**Histologische und immunhistologische Methoden**	50
4.1.	Anfertigung und Auswertung histologischer Präparate von lymphatischen Organen	
4.2.	Anfertigung (inklusive Kryohistologie) und Auswertung immunhistologischer Präparate von lymphatischen Organen; Immunhistochemie, Immunfluoreszenz	
4.3.	In-situ-Hybridisierung	
5.	**Molekularbiologische Methoden**	50
5.1.	RT-PCR und quantitative PCR-Analysen	
5.2.	Genomanalysen	
5.3.	Klonierung und Expression (pro- und eukaryotisch) von Genen	
5.4.	SDS-PAGE und Western blotting	
5.5.	Reinigung von Proteinen mittels chromatografischer Techniken (inkl. Affinitätschromatographie)	
5.6.	Transiente und stabile Zelltransfektionsmethoden	
5.7.	In-vitro-knockdown/knockout-Techniken zur Funktionsanalyse	
6.	**Immundiagnostik bei Einzeltieren und in Nutztierherden (inkl. Allergie- und Autoimmundiagnostik, Diagnostik von Immun-defizienzen und Immunsuppression)**	50
6.1.	Immunologische Untersuchungsmethoden und Arbeitstechniken, insbesondere serologische, zytologische und immunchemische Verfahren; verschiedene ELISA-Verfahren (z. B. qualitativ, quantitativ, Sandwich)	
6.2.	Molekularbiologische Untersuchungsmethoden, insbesondere Methoden der Immungenetik	
7.	**Tierexperimentelle Arbeiten**	50
7.1.	Immunisierung von Versuchstieren zur Herstellung mono- und polyklonaler Antiseren	
7.2.	Gewinnung von Organen (einschließlich Blut)	
7.3.	Adoptiver Zelltransfer	

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Verrichtung
1			
2			
…			

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Beschreibung und Interpretation von 15 weiterführenden Befunderhebungen (z.B. Einbeziehung epidemiologischer Daten, Bestandsdiagnostik, aufwendige Folgeuntersuchungen oder unklare Befundlage); ersatzweise ein Projektbericht mit Literaturangaben für je fünf Befundbeschreibungen/-interpretationen.

Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

11. Fachtierarzt/-tierärztin für Informationstechnologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Informationstechnologie und angewandte Informatik, Informationsmanagement und Dokumentation und Medien- und Informationskompetenz im veterinärmedizinischen Bereich.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Epidemiologie
bis zu 1 Jahr
- Studienabschlüsse in Studiengängen der angewandten und medizinischen Informatik
bis zu 2 Jahre
- nachgewiesene Studienleistungen in Studiengängen der angewandten und medizinischen Informatik
bis zu 1 Jahr
- Tätigkeiten in staatlichen und anderen wissenschaftlich anerkannten Forschungs-Instituten und veterinärmedizinischen Institutionen und Kliniken, die sich nachweisbar mit Datenerhebung und Datenauswertung (Dokumentation) befassen
bis zu 1 Jahr
- Tätigkeiten in Bundes- und Landesinstituten, Bundes- und Landesbehörden und Bundes- und Landesämtern der Veterinärmedizin, des Gesundheitsschutzes und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes, die sich nachweislich überwiegend mit dem Informationsmanagement von Fachsystemen, mit Datenanalysen, Biometrie und/oder Statistik befassen
bis zu 1 Jahr
- Tätigkeiten in Bibliotheken, die sich nachweislich mit digitalen und/oder virtuellen Rechercheeinheiten befassen
bis zu 1 Jahr

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen

Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Informationstechnologie/angewandte Informatik
1.1. Gängige Betriebssysteme, Applikationssoftware, Computerhardware, mobile Systeme,
1.2.Theoretische Grundlagen und Erstellung von EDV Betriebskonzepten,
1.3. Datenbanken,
1.4. Prinzipien der Programmierung,
1.5. Netzwerktechnologie, Netzwerksicherheit,
1.6. Schnittstellentechnologie, Protokolle, Datenübermittlungsformate, Inter operabilität,
1.7. Digital gestützte Therapie – und Diagnostikverfahren, Medizintechnik,
1.8. einschlägige Rechtsvorschriften, Datenschutz und Datensicherheit, rechtliche Grundlagen,
1.9. Multimediale Techniken.
2. Dokumentation und Informationsmanagement
2.1. Grundlagen der Dokumentation (Inhalte, patientenbezogene/übergreifende Fragestellungen, vertikal/horizontal, direkt/indirekt, rechnerbasiert / konventionell), Nomenklatur und Klassifikationssysteme,
2.2. Grundlagen der Datenverarbeitung, Messdatenerfassung, bildverarbeitende Systeme, Auswertung und Interpretation von Daten,
2.3. Auswahl von Anwendungssystemen, Polarisationsprofil, Kosten–Nutzen–Analyse, Ausschreibungsverfahren,
2.4. Fachkonzeption, Planung und Entwurf von Informations- und Dokumentationssystemen,
2.5. Grundlagen der Statistik und Biometrie (auch Heuristik, Kasuistik, Datamining),
2.6. Angewandter Datenschutz, Erstellung von Verfahrensverzeichnissen und Berechtigungskonzepten,
2.7. Entscheidungsunterstützung mit Expertensystemen und wissensbasierte Systeme,
2.8. Qualitätsmanagement,
2.9. Anwendungsbetreuung, Schulungskonzepte, Service Level Agreements.
3. Medien- und Informationskompetenz
3.1. Elektronische Lehr- und Lernsysteme,
3.2. Evidenzbasierte Tiermedizin,
3.3. Methoden und Techniken der Projektplanung und –durchführung, Review,
3.4. Multimediale Präsentationstechniken,
3.5. Bibliothekswesen, digitale und virtuelle Bibliotheken, Rechercheeinheiten zum Auffinden elektronischer und papiergebundener Fachinformation,
3.6. Medienkompetenz im Sinne der Professionalität mit elektronischen Medien (z.B. soziale Netzwerke, Marketing, Schweigepflicht).

V. Weiterbildungsstätten:
1. Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten oder anderer gleichwertiger Forschungsinstitute,

2. Gleichwertige zugelassene Einrichtungen in Industrie oder in wissenschaftlichen Institutionen,
3. zugelassene Bundes- und Landesinstitute, Bundes- und Landesbehörden und Bundes–, Landes- und Kommunalämter der Veterinärmedizin, des Gesundheitswesens und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes,
4. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog
1. Ausführliche Darstellung eines längerdauernden, selbstständig durchgeführten informationstechnologischen Projektes von der Planung über Erstellung, Auswertung bis zur Review.
2. Es ist mit 3 ausführlichen Fallberichten sowie mit 10 Kurzberichten der Nachweis über selbstständig durchgeführte Tätigkeiten zu erbringen.
Die 3 ausführlichen Fallberichte sollen aus 3 der 4 unten benannten Tätigkeitsbereiche 1. bis 4. stammen. Diese Berichte sollen mindestens 1200 Worte umfassen und sie sollen eine Diskussion beinhalten.

Die 10 Kurzberichte sollen stichwortartig Tätigkeiten in den nachfolgend benannten Gebieten 1. bis 4. repräsentativ und nachvollziehbar wiedergeben. Es sollen möglichst viele der nachfolgend aufgeführten Unterpunkte dargestellt werden.
Die Gliederung der Leistungsnachweise ist dem Sachverhalt anzupassen. Der Weiterbildungsermächtigte hat die Leistungsnachweise abzuzeichnen. Es können auch extern erbrachte Leistungen anerkannt werden.

1. Tätigkeiten auf dem Gebiet der Informationstechnologie und der angewandten Informatik
1.1. Auswahlverfahren, Fachkonzeption, Planung und Entwurf von Datenbanken und/oder Client/Serversystemen,
1.2. Kommunikationstechnologie und Interoperabilität,
1.3. Digital gestützte Diagnostik- und Therapieverfahren,
1.4. Multimediale Techniken,
1.5. Datensicherheit.
2. Tätigkeiten auf allen Gebieten des Informationsmanagements und der Dokumentation
2.1. Auswahlverfahren, Fachkonzeption, Planung und Entwurf von Informations- und Dokumentationssystemen,
2.2. Datenerfassung und -verarbeitung, Anwendung statistischer Methoden, Auswertung und Interpretation von Daten,
2.3. Datenschutz,
2.4. Anwendungsbetreuung und Benutzerunterweisung,
2.5. Expertensysteme.
3. Tätigkeiten auf dem Gebiet der Medien- und Informationskompetenz
3.1. Projektmanagement und Multimediale Präsentationstechniken,
3.2. Digitale Lehrmedien oder Bibliothekswesen, digitale und virtuelle Bibliotheken.
4. Gutachterliche Stellungnahme
4.1. Gutachten oder Abfassung eines Mustergutachtens zu Fragen der Dokumentation und des Informationsmanagements.

12. Fachtierarzt/-tierärztin für Kleine Wiederkäuer

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Diagnostik, Therapie und Prophylaxe aller Erkrankungen der Kleinen Wiederkäuer auf Einzeltier- und Herdenbasis, die Beurteilung und Beratung zu Hygiene, Haltung, Fütterung, Management, Tierschutz und Zucht sowie Sicherung der Qualität der im Bestand erzeugten Lebensmittel.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Rinder
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Klinische Laboratoriumsdiagnostik, Mikrobiologie (Bakteriologie, Mykologie, Virologie), Parasitologie, Pathologie
bis zu 6 Monate
- Zusatzbezeichnung Tiergesundheits-,Tierseuchenmanagement oder in einem ähnlichen anerkanntem Fach.
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.
Es sind zusätzlich an drei verschiedenen Einrichtungen gemäß **V.A.1.** insgesamt mindestens drei Monate Tätigkeiten nachzuweisen. Nachweise über eine wiederholte, für mindestens fünf Arbeitstage zusammenhängende Tätigkeit in der Weiterbildungsstätte werden anerkannt.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff:
1. Diagnose, Therapie und Prophylaxe von Krankheiten der Kleinen Wiederkäuer insbesondere von Infektionskrankheiten, parasitären Krankheiten, Organkrankheiten, Stoffwechselstörungen, Mangelkrankheiten und Vergiftungen,
2. Operationen, zootechnische Maßnahmen, Schmerzausschaltung, Sedation,
3. Prophylaxe- und Behandlungspläne insbesondere Impf-, Entwurmungs- und Desinfektionsprogramme sowie Herdensanierungskonzepte,
4. Bestandsuntersuchung, epidemiologische Befunderhebung und Befunddokumentation,
5. Betriebs- und marktwirtschaftliche Zusammenhänge,
6. Herdenmanagement, integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung,
7. Fütterung der Kleinen Wiederkäuer, Beurteilung von Zusammensetzung, Qualität und Quantität sowie der Verabreichungsform des Futters und des Trinkwassers, Rationsberechnung.
8. Beurteilung von Stallklima, Stallbau, Stall- und Melkeinrichtungen, Melkhygiene, Weidebewirtschaftung einschließlich Weidehygiene,

9. Gynäkologie und Geburtshilfe, Krankheiten der Neugeborenen, Andrologie, Euterkrankheiten, Reproduktionssteuerung,
10. Pathologische Anatomie der Schaf- und Ziegenkrankheiten inklusive Erbpathologie,
11. Labordiagnostik sowie Beurteilung von Laborbefunden,
12. Lebensmittel-, Fleisch- und Milchhygienische Anforderungen bei der Erzeugung sowie der Be- und Verarbeitung von Fleisch und Milch, Beurteilung der entsprechenden Qualitätssicherungsprogramme aus tierärztlicher Sicht,
13. Kenntnisse zur Wollkunde und Vliesbeschaffenheit,
14. Schaf- und Ziegenzucht (Rassekunde, Zuchtorganisation, Leistungsprüfung),
15. Ethologie bei Schafen und Ziegen,
16. relevante Rechtsvorschriften insbesondere des Tierseuchen-, Tierschutz-, Arzneimittel-, Futtermittel-, Umweltschutz-, Lebensmittel-, Fleischhygiene- und Milchhygienerechts,
17. gutachterliche Stellungnahme.

V. Weiterbildungsstätten:
1. Fachspezifische Institute und Kliniken der tierärztlichen Bildungsstätten,
2. Schaf- und Ziegengesundheitsdienste,
3. durch die Kammer zugelassene Kliniken und Fachtierarztpraxen,
4. andere fachspezifische zugelassene Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Aufgabengebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind nachfolgend aufgeführte Leistungen und Verrichtungen zu erbringen und zu dokumentieren:

Nr.	Verrichtung	Anzahl
1.	Klinische Untersuchung Kleiner Wiederkäuer einschließlich Probenentnahmen und Beurteilung von Laborbefunden	10 Fallberichte
2.	Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Krankheiten Kleiner Wiederkäuer, Entwicklung und Umsetzung von Behandlungs- und Impfstrategien, Bekämpfungsprogramme von Tierseuchen und Parasitosen	5 Fallberichte
3.	Beurteilung der Herdengesundheit, Erfassung, Dokumentation und Beurteilung von Leistungsparametern	10 Beurteilungen
4.	Analyse der verschiedenen Haltungsbedingungen einschließlich Klima	5 Beurteilungen
5.	Beurteilung von Fütterungs- und Tränketechnologien und der Rationsgestaltung, Durchführung von Fütterungsberatungen	10 Rationsbeurteilungen
6.	Durchführung von Geburtshilfen	10 Fallbeispiele
7.	Durchführung von Operationen	10 Fallbeispiele
8.	Mitwirkung bei der Sektion	3 Sektionsberichte
9.	Teilnahme Körungsveranstaltung	mindestens eine
10.	Durchführung bzw. Teilnahme der Schlachttier- und Fleischuntersuchung	mindestens 25 Tiere
11.	Gutachterliche Stellungnahme zu den genannten Fragestellungen (eventuell Mustergutachten)	1 Gutachten

Anlage 2: Muster Falldokumentation
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problem-liste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind **15 ausführliche Fallberichte** aus den im Leistungskatalog unter Nr. 1. und 2. aufgeführten Gebieten vorzulegen.

Ein Fallbericht muss zwischen 1.300 und 1.700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis

13. Fachtierarzt/-tierärztin für Klein- und Heimtiere

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die tierärztliche Versorgung von in der Gemeinschaft mit dem Menschen lebenden Kleintieren (Hunde, Katzen) und Heimtieren (= Kleinsäuger, z.B. Kaninchen, Frettchen, Nagetiere).

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Kleintiere für Innere Medizin der Kleintiere bzw. Innere Medizin der Klein- und Heimtiere
bis zu 2 Jahre
- Tätigkeiten in Weiterbildungsstätten für die Gebietsbezeichnungen Innere Medizin der Kleintiere bzw. Innere Medizin der Klein- und Heimtiere
bis zu 2 Jahre
- FTA für Chirurgie der Kleintiere bzw. Chirurgie der Klein- und Heimtiere
bis zu 2 Jahre
- Tätigkeiten in Weiterbildungsstätten für die Gebietsbezeichnung Chirurgie der Kleintiere bzw. Chirurgie der Klein- und Heimtiere

bis zu 2 Jahre

- Sonstige Tätigkeiten als fachbezogener Tierarzt

bis zu 1 Jahr

- Tätigkeiten als Tierarzt mit fachbezogener Zusatzbezeichnung

bis zu 1 Jahr

- Tätigkeiten an einer zugelassenen Einrichtung oder Institut für Bildgebende Diagnostik, Experimentelle Chirurgie, Klinische Laboratoriumsdiagnostik, Mikrobiologie, Bakteriologie, Mykologie und / oder Virologie, Parasitologie, Pathologie, Reproduktionsmedizin, Tierernährung und universitäre und zugelassene öffentliche oder private Forschungsinstitute mit selbständiger Versuchstierhaltung, die mindestens drei der allgemein üblichen Versuchstierarten, davon mindestens eine Nager- und eine Nichtnagerspezies, halten oder züchten.

bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Innere Medizin
a. Eingehende klinische Diagnostik von Organerkrankungen, Therapie und Prophylaxe,
b. Spezielle, diagnostische Verfahren (z. B. Röntgen, Sonographie, Endoskopie, EKG sowie Kenntnisse in der CT und MRT),
c. Klinische Laboratoriumsdiagnostik (Untersuchung und Interpretation von Befunden),
d. Diagnostik , Therapie und Prophylaxe von Infektionskrankheiten, Parasitosen und Zoonosen ,
e. Diagnostik und Therapie von Stoffwechselkrankheiten, neurologischen , dermatologischen, onkologischen, geriatrischen und Immunerkrankungen sowie von Vergiftungen,
f. Neugeborenen und Jungtierkrankheiten.
2. Chirurgie
a. Kenntnisse der allgemeinen Chirurgie
b. Sterilisation, Desinfektion, Antiseptik, Praxis- bzw. Klinikhygiene
c. Erkrankungen, Diagnostik und Operationen: Abdomen, Thorax, Geschlechtsapparat, Bewegungsapparat, Haut und Anhangsgebilde, Augen und Zähne
d. Diagnostik und Operationen onkologischer Erkrankungen
e. Kastrationen
f. Diagnostische Abklärung und Therapie von Wunden und Verletzungen (infolge Trauma)

3. Gynäkologie, Geburtshilfe, Andrologie
a. Erkrankungen, Geburtshilfe, Andrologie
b. Erkrankungen, Diagnostik und Therapie der weiblichen und männlichen Geschlechtsorgane
c. Diagnose und Therapie von Erkrankungen des Puerperiums
d. Zuchttauglichkeitsuntersuchungen des weiblichen Tieres und Deckzeitbestimmung
e. Zuchttauglichkeitsuntersuchung des männlichen Tieres
f. Geburtshilfe: konservative und chirurgische Maßnahmen
g. Betreuung von Zuchten
4. Anästhesie, Notfallmedizin, Intensivmedizin
a. Indikation, Methode und Technik der Lokal- und Leitungsanästhesien (Infiltrations-, Epiduralanästhesien etc.) sowie Injektions- und Inhalationsnarkosen, Überwachung der Narkose
b. Überwachung, Therapie und Pflege von Intensivpatienten
c. Notfallmaßnahmen bei lebensbedrohenden Zuständen einschl. Reanimation
d. Schmerzbehandlung
5. Ernährungsphysiologie
a. Artgerechte und leistungsgerechte Ernährung des wachsenden, erwachsenen und alten Tieres
b. Diätetik bei Erkrankungen, Trächtigkeit und Laktation
6. Kenntnisse der gesetzlichen Bestimmungen im Tierschutz, Strahlenschutz, Arzneimittelrecht, Tierseuchenrecht

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken der tierärztlichen Bildungsstätten, sofern sie sich mit den unter **I.** genannten Tiere befassen,
2. Abteilungen für Kleintiere an den Disziplinkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten, zugelassene Praxen ermächtigter Fachtierärzte für Innere Medizin der Kleintiere,
3. Andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechendem Aufgabengebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
1.1. Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der **Anlage 2** erfolgen. Es müssen dabei alle unter **I.** aufgeführte Tierarten Berücksichtigung finden.
1.2. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden. Dabei können sich die unter 1.2. geforderten Fallberichte auf die Patienten unter 1.1. beziehen.

Nr.	**Verichtung**	**Anzahl**
1	**Innere Medizin**	
1.1	EKG	20
1.2	Zytologie	20
1.3	Knochenmarkspunktion	2
1.4	Röntgenuntersuchung	50
1.5	Röntgenuntersuchung beim Heimtier	10
1.6.	Röntgenkontrastuntersuchung	10
1.7	Sonographie	50
1.8	Punktion von Körperhöhlen	20
1.9	Endoskopie	10
2.0	Interpretation von Laborparametern	50
2.1	Diagnostik von Hauterkrankungen Hautgeschabsel, Zytologie, Biopsie	10

2.2	Behandlung von Hautkrankheiten einschließl. parasitäre Fälle beim Heimtier	10
3.	**Chirurgie**	
3.1.	**Auge** – Operation an den Augenlidern	3
	Auge – Nickhaut u./o. Bindeschürze	3
	Auge – Bulbusexstirpation	3
	Abdomen – Enterotomie/ Enteroanastomosen	5
3.2.	**Abomen** - Zystotomien	3
	Abdomen – Splenektomien - Nephrektomien	3
	Abdomen - Ovar (hyster) ektomien	5
	Abdomen - Torsio ventriculi (intestinales)-Op	3
3.3.	**Bewegungsapparat**	
	Lahmheitsuntersuchungen insgesamt	30
	Lahmheitsunters. mind 5 Vordergliedm.	
	Lahmheitsunters. mind 5 Hintergliedm.	
	Lahmheitsuntersuchung -mind 5 WS	
	Frakturbehandlung (auch konservativ)	5
	Reposition einer Luxation	3
	Assistenz bei Knochen – und Gelenk- Op	5
3.4	**Kastration**	
	Hund männlich - weiblich	5
	Katze männlich- weiblich	5
	Heimtiere, männlich- weiblich	5
	OP- Kryptorchismus, abdom u./o inguinal	Je 1
3.5	**Kopf**	
	Othämatom oder Otitis- OP	4
	Zahnextraktion	20
	Davon Zahnextraktion mehrwurzelig	5
	Paradontische Versorgung	4
	Gaumensegel- Ventil-Nasen- Op	1
	Heimtiere: Behandlung von Zahnerkrankungen einschließlich Abszessbehandlung	20
3.6	**sonstiges**	
	Tumor- Op	5
	Tumor- Op beim Heimtier	3
	Mastektomie	3
	Aufwendige Wundrevision	10
	Urothomie/ Urethrostomie	3
	Inguinalhernie	1
	Perinealhernie	1
4.	**Gynäkologie, Geburtshilfe, Andrologie**	
4.1.	Endoskopie	10
4.2	Vaginalzytologie/ Deckzeitbestimmung	10
4.3	Sonographie	20
4.4	Geburtshilfe (davon 2 Sectio caesarea)	5
5.	**Notfallmedizin, Anästhesie, Intensivmedizin**	
5.1.	Lokalanästhesie	15
5.2.	Injektionsanästhesie	25
5.3.	Inhalationsanästhesie	25
5.4	Allgemeinanästhesie, Injektions- und Inhalationsnarkose, und Schmerz-Therapie beim Heimtier	10

5.5	Überwachung von Intensivpatienten	25

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der zuständige Ausschuss der Tierärztekammer.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation"
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.
Es sind alle unter **I.** aufgeführte Tierarten zu berücksichtigen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problem-liste	Diagnostische Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Unter zusätzlicher Diagnostik sollten insbesondere Laboruntersuchungen, Röntgen Ultraschall, CT, MRT und z. B. Befunde einer Endoskopie aufgeführt werden.

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht"
Es sind **15 ausführliche Fallberichte** vorzulegen, verteilt auf die Organsystem: Verdauungstrakt, Respirationstrakt, Herz- Kreislaufapparat, Harntrakt, Geschlechtstrakt, Nervensystem, endokrine Organe, Blut, onkologische Erkrankungen, Haut, Bewegungsapparat, Augen und Mundhöhle, Infektionskrankheiten sowie Anästhesie.

Alle wesentlichen Maßnahmen und Untersuchungen müssen in diesen Fällen vom Weiterzubildenden selbst durchgeführt worden sein.

Es sind alle unter **I.** aufgeführte Tierarten zu berücksichtigen.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen

- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

14. Fachtierarzt/-tierärztin für Innere Medizin der Kleintiere

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Diagnose, Prophylaxe und Therapie der inneren Krankheiten einschließlich Infektionskrankheiten, Parasitosen und Hautkrankheiten von in der Gemeinschaft mit den Menschen lebenden Kleintieren (Hunde, Katzen) und Heimtieren (= Kleinsäuger, z.B. Kaninchen, Nagetiere, Frettchen).

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildung zum FTA für Kleintiere oder Klein- und Heimtiere
bis zu 2 Jahre
- Tätigkeiten in Weiterbildungsstätten für die Gebietsbezeichnungen Kleintiere oder Klein- und Heimtiere
bis zu 2 Jahre
- die Gebietsbezeichnung Innere Medizin
bis zu 2 Jahre
- Tätigkeiten in Weiterbildungsstätten für die Gebietsbezeichnung Innere Medizin bei einschlägigem Aufgabengebiet
bis zu 2 Jahre
- Tätigkeiten an einer Einrichtung oder Institut für:
Bildgebende Diagnostik, Klinische Laboratoriumsdiagnostik, Mikrobiologie, Bakteriologie, Mykologie und / oder Virologie, Parasitologie, Pathologie, Tierernährung
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

D. Kurse

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Gesamtgebiet der Inneren Medizin der unter **I.** genannten Tiere,
2. Neugeborenen- und Jungtierkrankheiten,
3. Klinische Laboratoriumsdiagnostik,
4. Spezielle diagnostische Verfahren (z.B. Röntgen, Sonographie, Endoskopie, EKG sowie Grundkenntnisse in der Szintigraphie, CT und MRT),
5. Diätetik,
6. internistische Notfall- und Intensivmedizin, Infusions- und Schmerztherapie,
7. Sterilisation, Desinfektion, Antiseptik, Praxis- bzw. Klinikhygiene,
8. einschlägige Rechtsvorschriften insbesondere im Tierschutz, Strahlenschutz, Arzneimittelrecht und Tierseuchenrecht.

V. Weiterbildungsstätten
1. Tierartenkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten, sofern sie sich mit der Inneren Medizin der unter **I.** genannten Tiere befassen,
2. Disziplinkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten, sofern sie sich mit den unter **I.** genannten Tieren befassen,
3. Kleintierkliniken, die als Weiterbildungsstätte zugelassen sind,
4. zugelassene Praxen ermächtigter Fachtierärzte für Innere Medizin der Kleintiere,
5. andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechendem Aufgabengebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation" der **Anlage 2** erfolgen. Heimtiere müssen dabei Berücksichtigung finden. Dabei können sich die unter B. geforderten Verrichtungen auf die Patienten unter A. beziehen. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden.

Nr.	**Verrichtung**	**Anzahl**
	A. Diagnostik und Therapie	
1.	Parasitosen	25
2.	Infektionskrankheiten	25
3.	Vergiftungen	15
4.	Haut- und Ohrkrankheiten	15
5.	Herz-Kreislaufkrankheiten	35
6.	Krankheiten des Atmungsapparates	45
7.	Krankheiten des Verdauungsorgane	45
8.	Krankheiten der Leber	15
9.	Krankheiten des exokrinen Pankreas	5
10.	Krankheiten der Nieren, Harnwege und Prostata	45
11.	Krankheiten des Nervensystems	35
12.	Krankheiten des endokrinen Systems	35
13.	Krankheiten des Blutsystems	35
14.	Krankheiten des Immunsystems	15
15.	Tumorerkrankungen	25

16.	Neugeborenen und Jungtierkrankheiten	25
	B. weitere Verrichtungen	
1.	EKG	30
2.	Endoskopie	15
3.	Zytologische Untersuchung einschl. Blutausstrich	30
4.	Knochenmarkspunktion	10
5.	Röntgenkontrastuntersuchung	10
6.	Sonographie (Herz) Videodokumentation	25
7.	Sonographie Abdomen (Video)	30
8.	Thorakozentese	3
9.	Abdominozentese	10
10.	Zystozentese	15
11.	Infusionstherapie	10
12.	Gerinnungsdiagnostik	10
13.	Bluttransfusion	5
14.	Endokrinologische Funktionsuntersuchung	20

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1 2									
...									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte aus den im Leistungskatalog unter **Anlage 1 A.** genannten Krankheitsbereichen 1. bis 16. vorzulegen.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf

- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

15. Fachtierarzt/-tierärztin für Chirurgie der Kleintiere

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die die Diagnose, Prophylaxe und Therapie der chirurgisch zu behandelnden Krankheiten von in der Gemeinschaft mit den Menschen lebenden Kleintieren (Hunde, Katzen) und Heimtieren (= Kleinsäuger, z.B. Kaninchen, Nager, Frettchen).

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Kleintiere oder Klein- und Heimtiere **bis zu 2 Jahre**
- Tätigkeiten in einem Zentrum für experimentelle Chirurgie **bis zu 2 Jahre**

- Tätigkeiten in zugelassenen Einrichtungen oder Instituten für:
Bildgebende Diagnostik, Klinische Laboratoriumsdiagnostik, Pathologie, Reproduktionsmedizin **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Gesamtgebiet der Chirurgie der unter I. genannten Tiere, insbesondere
1.1. Weichteilchirurgie,
1.2. Orthopädie,
1.3. Neurochirurgie,
1.4. Ophthalmologie,
1.5. Stomatologie,
2. Bildgebende Diagnostik,

3. Anästhesiologie, Notfall- und Intensivmedizin, Schmerztherapie,
4.Sterilisation, Desinfektion, Antiseptik, Praxis- bzw. Klinikhygiene,
5. einschlägige Rechtsvorschriften insbesondere im Tierschutz, Strahlenschutz, Arzneimittelrecht, Tierseuchenrecht.

V. Weiterbildungsstätten
1. Tierartenkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten, sofern sie sich mit der Chirurgie der oben genannten Tiere befassen,
2. Disziplinkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten, sofern sie sich mit oben genannten Tieren befassen,
3. Kleintierkliniken, die als Weiterbildungsstätte zugelassen sind,
4. zugelassene Praxen ermächtigter Fachtierärzte für Kleintierchirurgie bzw. Chirurgie der Kleintiere
5. andere fachspezifische zugelassene Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechenden Arbeitsgebieten.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind mindestens **500 Operationen**, davon 300 Weichteiloperationen und 200 orthopädisch / neurochirurgische Operationen, gemäß nachfolgender Tabelle zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Heimtiere müssen dabei Berücksichtigung finden.
Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der **Anlage 2** erfolgen. Befundinterpretationen bildgebender Verfahren (Röntgen-, Ultraschall-, CT- oder MRT-Aufnahmen) sind gemäß Leistungskatalog zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten abzuzeichnen. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden.

Nr.	Operation	Anzahl Chirurg	Anzahl Assistent
1.	Weichteile		
1.1.	Abdomen	10	10
1.2.	Gastrointestinaltrakt	40	15
1.3.	Haut	50	15
1.4.	Kopf und Hals	10	20
1.5.	Thorax	5	10
1.6.	Urogenitaltrakt	40	20
2.	Orthopädie/Neurochirurgie		
2.1.	Arthroskopie	10	20
2.2.	Gelenkchirurgie	30	20
2.3.	Neurochirurgie	15	20
2.4.	Osteosynthese	20	20

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tier-art/ID	Signale-ment	Problem-liste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie/ Op.methode	Chirurg	Assistent	Verlauf

1											
2											
…											

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte aus den im Leistungskatalog unter Nr. 1.-3. aufgeführten Gebieten vorzulegen.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

16. Fachtierarzt/-tierärztin für Klinische Laboratoriumsdiagnostik

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die hämatologische, biochemische, molekularbiologische und parasitologische Diagnostik von Haustiererkrankungen.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zu FTA für Bakteriologie und Mykologie, Innere Medizin, Mikrobiologie, Virologie, Parasitologie, Pathologie

bis zu 1 Jahr

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Qualitative und quantitative hämatologische Untersuchungsmethoden incl. Blutgerinnung,
2. biochemische, molekularbiologische, chemische und physikalische Untersuchungsverfahren mit biologischem Probenmaterial (ins. Blut, Punktate, Urin),
3. Funktionsteste der Organe und Stoffhaushalte,
4. Zytologie,
5. Gravimetrie, Titrimetrie, pH-Messung,
6. Photometrie,
7. Enzymaktivitäts- und enzymatische Metabolitbestimmungen,
8. Analytik mit Chromatographieverfahren,
9. Isotopen- oder Enzym- Immuntechniken,
10. serologische Untersuchungsverfahren: Komplementbindungsreaktion, Agglutination, Präzipitation, Immunofluoreszenz- und Enzym- Immuntechniken,
11. qualitative und halbquantitative parasitologische Untersuchungen,
12. Methodenevaluation und Methodenvergleich einschließlich Qualitätskontrolle,
13. Beurteilung von Laborbefunden einschließlich statistischer Verfahren,
14. Verfahren zur Prüfung diagnostischer Zuverlässigkeit bei Screeningtesten,
15. Grundlagen der Epidemiologie und der Diagnostik in Populationen,
16. Grundlagen der klinischen Interpretation diagnostischer Ergebnisse,
17. Grundsätze der Laborleitung einschließlich Organisation, Kalkulation, Sicherheit,
18. Qualitätskontrolle,
19. einschlägige Rechtsvorschriften.

V. Weiterbildungsstätten
1. Medizinische Tierkliniken oder Kleintierkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten,
2. anerkannte Laboratorien für veterinärmedizinische Diagnostik,
3. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** aus dem Wissensstoff insb. 1.-4., 10., 11. tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der **Anlage 2** erfolgen. Weiterhin sind 15 ausführliche Fallberichte vorzulegen entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3**.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problem-liste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen
1 2							
...							

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte vorzulegen.
Insbesondere aus:
- Hämatologie
- klinische Chemie
- Urin
- Zytologie
- Punktate - Körperhöhlenflüssigkeiten
- Liquor

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

17. Fachtierarzt/-tierärztin für Lebensmittelhygiene

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst den gesamten Bereich der Lebensmittelhygiene mit den Schwerpunkten Lebensmittelsicherheit und gesundheitlicher Verbraucherschutz auf Basis der wissenschaftlichen Bewertung von Überwachungs- und Untersuchungsergebnissen. Hierzu gehören insbesondere Überwachung, Beratung, Untersuchung und Gutachtertätigkeit auf allen Stufen der Gewinnung, Herstellung, Be- und Verarbeitung und sonstigen Behandlung von Lebensmitteln einschließlich der Technologie und der Betriebshygiene.

II. Weiterbildungszeit: 4 Jahre

III. Weiterbildungsgang:
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Fleischhygiene, Milchhygiene
bis zu 2 Jahre
- die Vorbereitungszeit für die Ablegung der Prüfung für den Veterinärverwaltungsdienst, soweit iese sich unmittelbar mit dem Wissensstoff deckt (siehe **IV.**)
- die Weiterbildungszeit zu der Zusatzbezeichnung Hygiene- und Qualitätsmanagement im Lebensmittelbereich
- die tierärztliche Tätigkeit unter ermächtigter fachtierärztlicher Anleitung in einem Verarbeitungsbetrieb für Lebensmittel
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Bakteriologie und Mykologie, Mikrobiologie
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen

Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit insgesamt mindestens 160 Stunden, sowie von mindestens 30 anerkannten Stunden über ein spezielles Lebensmittel-Fachgebiet, z.B. Fische, Milch und Milcherzeugnisse, Lebensmitteltechnologie, Lebensmitteltoxikologie.

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Kenntnisse über Ursachen lebensmittelbedingter Gesundheitsschäden, insbesondere über Zoonosen, Lebensmittelinfektionen, Kontaminanten und Rückstände in Lebensmitteln, epidemiologische (einschließlich der Biometrie) und toxikologische Aspekte, Verderbnisprozesse, Lebensmittelmikrobiologie, Gentechnologie, Einflüsse von Tierhaltung und Fütterung auf die Produktqualität, insbes. -sicherheit, Aspekte des Tierschutzes und der Ökologie beim Inverkehrbringen von Lebensmitteln, Kriterien einer nachhaltigen Produktion,
2. Kenntnisse über sensorische, mikrobiologische, histologische, immunologische, serologische, chemisch-analytische, biochemische, parasitologische, toxikologische, molekularbiologische und physikalische Untersuchungen (einschließlich Rückstandsanalytik) zur Bewertung von Lebensmitteln tierischen und nichttierischen Ursprungs,
3. Kenntnisse der Technologien zur Gewinnung, Herstellung, Be- und Verarbeitung sowie sonstiger Behandlungsverfahren von Lebensmitteln,
4. Verfahren und Prinzipien der Risikoanalyse mit Risikobewertung, Risikokommunikation und Risikomanagement,
5. Kenntnisse über betriebliche Systeme zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit, insbesondere Kenntnisse über betriebliche Eigenkontrollsysteme, das HACCP-System, einschlägige Zertifizierungssysteme und Verfahren zur Rückverfolgbarkeit,
6. Kenntnisse der amtlichen Lebensmittelüberwachung insbesondere der zugelassenen Betriebe sowie Fähigkeiten zur Überprüfung und Bewertung der Prozess-, Betriebs- und Personalhygiene in Lebensmittelbetrieben auf der Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften,
7. Kenntnisse der einschlägigen Datenerfassungssysteme in der Lebensmitteluntersuchung und –überwachung.

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachbezogene Universitäts- oder Hochschulinstitute, Forschungsanstalten, amtliche Untersuchungseinrichtungen, ermächtigt fachtierärztlich geleitete Lebensmittellaboratorien oder gleichartige Einrichtungen des In- und Auslandes,
2. Lebensmittelüberwachungsbehörden, Veterinärämter oder Betriebe und Institutionen, die Lebensmittel herstellen, be- und/oder verarbeiten oder gleichartige Einrichtungen des In- und Auslandes, die einer zugelassenen Weiterbildungsstätte entsprechen.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die

Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen, weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

1. Leistungen im Rahmen der Überwachungs- und Kontrolltätigkeit
1.1. Erstellen und Bewerten von betrieblichen Eigenkontrollkonzepten einschließlich HACCP-Konzepten in 2 Betrieben verschiedener Betriebsarten (mind. 1 x EU zugelassen),
1.2. Abfassen von umfassenden Betriebskontrollberichten aus 3 Betrieben verschiedener Betriebsarten,
1.3. Erstellung eines Bewertungsberichtes (Gutachten/Stellungnahme) zu einem Neubau- bzw. Rekonstruktions-Projekt für einen Lebensmittelbetrieb,
1.4. Überprüfung/Aktualisierung des Kontrollzyklus für alle durch das Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt zu überwachenden Einrichtungen
1.5. Bearbeitung eines Verdachtsfalls einer lebensmittelbedingten Gruppenerkrankung,
1.6. Abfassung eines Zulassungs- oder Widerrufbescheides für einen Lebensmittelbetrieb,
1.7. Bearbeitung beanstandeter Proben mit Durchführung von OWiG-Maßnahmen,
1.8. Bearbeitung beanstandeter Proben ohne OWiG-Maßnahmen und Begründung, weshalb keine OWiG-Maßnahme,
1.9. Erarbeitung einer Ordnungsverfügung mit sofortiger Vollziehung zur Abstellung schwerwiegender Mängel in einem Lebensmittelbetrieb,
1.10. Abfassen einer EU-Schnellwarnung oder einer Folgemeldung
1.11. Entnahme von 3 amtlichen Lebensmittelproben verschiedener ZEBS-Codes (davon mindestens eine lose Ware),
1.12. Entnahme von insgesamt 3 Proben nach dem Nationalen Rückstandskontrollplan (NRKP),
1.13. Bearbeitung einer beanstandeten NRKP-Probe einschließlich Ursachenermittlung,
1.14. Hygienekontrollproben in einem Lebensmittelbetrieb zur Verifizierung des Reinigungs- und Desinfektionserfolges und/oder zum Nachweis pathogener Keime,
1.15. Sperre/Aufhebung der Sperre eines Milcherzeugers nach Notifizierung wegen Überschreitung der Zellzahlen und/oder Keimgehalte in der Rohmilch,
1.16. Praktische Durchführung eines Zoonosemonitorings in der Primärproduktion.
2. Mikrobiologie
2.1. Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl in Lebensmitteln,
2.2. Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl auf Oberflächen mittels Tupferverfahren,
2.3. Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes mit Abklatschspangen etc.,
2.4. Anzüchtung, Identifizierung und Serotypisierung von Salmonellen,
2.5. Anzüchtung, Identifizierung und Quantifizierung lebensmittelhygienisch relevanter Verderbniserreger und pathogener Keime (aerobe und anaerobe Sporenbildner, Hefen und Schimmelpilzen, Enterobacteriaceae-Keime, Coliforme, E. coli, VTEC und EHEC, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus),
2.6. Nachweis mikrobieller Toxine wie z.B. Staphylokokkenenterotoxin und Botulinumtoxin,
2.7. Nachweis lebensmittelrelevanter Viren,
2.8. Nachweis von Mykotoxinen.
3. Parasitologie
3.1. Nachweis von Trichinen,
3.2. Nachweis fleischhygienerechtlich relevanter anderer parasitärer Veränderungen am Schlachttier,
3.3. Nachweis von Fischnematoden und anderer parasitärer Veränderungen bei Fischen.
4. Analytik/Sensorik
4.1. Nachweis der Tierart,
4.2. Lebensmittelhistologie,
4.3. Bestimmung der Frische bzw. der Verderbnis bei Lebensmitteln,
4.4. Anwendung physikalisch-chemischer Untersuchungsmethoden bei Lebensmitteln (Beispiel: pH-Wert-Bestimmung, Fettkennzahl, Histamingehalt),
4.5. Sensorische Prüfung von Lebensmitteln.
Zur anrechenbaren Leistung gehören auch die entsprechende Probenvorbereitung sowie die Prüfung der korrekten Abpackung und Kennzeichnung, soweit vorhanden.

5. Gutachterliche Tätigkeit als wissenschaftliche/r Sachverständige/r
Untersuchung und Begutachtung von mindestens 2 verschiedenen Lebensmittelproben

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Leistungen im Rahmen der Überwachungs- und Kontrolltätigkeit	Leistungen im Rahmen der Untersuchung
1				
2				
…				

Anlage 3: Muster „Bericht“
Es sind 15 ausführliche Berichte vorzulegen, verteilt auf Leistungen im Rahmen der Überwachungs- und Kontrolltätigkeit und Leistungen im Rahmen der Untersuchung. Alle wesentlichen Maßnahmen und Untersuchungen müssen in diesen Fällen vom Weiterzubildenden selbst durchgeführt worden sein.

18. Fachtierarzt/-tierärztin für Mikrobiologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Tätigkeiten auf allen Gebieten der Mikrobiologie (Bakteriologie/Mykologie, Virologie, unkonventionelle Erreger) bezogen auf Krankheiten der Tiere einschließlich Zoonosen.

II. Weiterbildungszeit **5 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- fachbezogene Tätigkeiten auf dem Gebiet der Biologie, Biochemie, Immunologie, Parasitologie, Pathologie
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit insgesamt mindestens 200 Stunden.

D. Kurse
Gegebenenfalls Nachweis der Teilnahme an von der Kammer anerkannten Weiterbildungskursen im In- und Ausland mit insgesamt 200 Stunden. Diese können als Alternative auf die Fortbildungsveranstaltungen unter **C.** angerechnet werden.

IV. Wissensstoff
1. Taxonomie, Aufbau, Stoffwechsel, genetische Kodierung und Regulation von Virulenzfaktoren bei Bakterien und Pilzen,
2. Wirkung der wesentlichen Bakterientoxine und Mykotoxine im Tierkörper,
3. Grundlagen der Nährbodenbereitung und ihrer Qualitätssicherung,
4. Grundlagen der direkten und indirekten bakteriologischen und mykologischen Untersuchungsmethoden und Arbeitstechniken unter Einbeziehung kultureller, bakterioskopischer, molekularer und immunologischer Techniken sowie Grundlagen der Resistenzbestimmungen bei Bakterien und Pilzen,
5. Epidemiologie, Pathogenese, Immunologie, Diagnostik und Bekämpfung (Therapie, Hygienemaßnahmen, Prophylaxe) von durch Bakterien und Pilze einschließlich ihrer Toxine verursachten Erkrankungen bei Tieren einschließlich Zoonosen. Besonders berücksichtigt werden sollen anzeigepflichtige Tierseuchen und meldepflichtige Krankheiten sowie Lebensmittelinfektions- und Intoxikationserreger,
6. mikrobiologische Methoden zum Nachweis von Infektionserkrankungen durch Bakterien und Pilze in Nutztierherden sowie zur systematischen Überwachung der Herdengesund-heit (Herdendiagnostik),
7. Möglichkeiten und Grenzen der Infektionsprophylaxe (Impfstoffe, Desinfektionsmittel, Präbiotika, Probiotika, Resistenzmechanismen) und des Einsatzes antimikrobieller Wirkstoffe,
8. Taxonomie und Biologie von Viren,
9. virologische Untersuchungsmethoden und Arbeitstechniken,
10. Immunologie und Epidemiologie, Diagnostik, Pathogenese, Prophylaxe und Bekämpfung der Virusinfektionen der Tiere einschließlich der virusbedingten Zoonosen; Kenntnisse über unkonventionelle Erreger,
11. Labordiagnostik, Serologie, Umgang mit Zellkulturen und molekularbiologische Verfahren,
12. Labororganisation, Qualitätssicherung im Labor,
13. einschlägige Bestimmungen über Arbeitsschutz, Laborsicherheit, Verhütung von Laborinfektionen, Verhütung der Weiterverbreitung von Tierseuchenerregern,
14. Durchführung von Tierversuchen einschließlich Ersatz- und Alternativmethoden, Tierschutz,
15. einschlägige Rechtsvorschriften, insb. Infektionsschutzgesetz, Biostoff-VO, Tierseuchenerreger-VO, Tiergesundheitsgesetz, Tierschutzgesetz, Gentechnikgesetz(national und EU).

V. Weiterbildungsstätten
1. Mikrobiologische und virologische Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten oder andere gleichwertige Forschungsinstitute,
2. Veterinäruntersuchungs- und Tiergesundheitsämter,
3. staatliche, kommunale oder private mikrobiologische und virologische Institute und Laboratorien,
4. zugelassene mikrobiologische und virologische Einrichtungen der Industrie,
5. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll

nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen, weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Verrichtung	Anzahl
1.	**Durchführung von bakterio- und mykologischen Arbeitsmethoden**	
	Mikroskopie	20
	Biochemische Differenzierung	10
	Antigennachweis an Keimisolaten	10
	MALDI-TOF-Massenspektrometrie	10
	Polymerase-Kettenreaktion (PCR)	10
	Asservierung von Bakterien- und/oder Pilzstämmen	10
2.	**Taxonomische Zuordnung von Bakterien- und Pilzisolaten aus Probenmaterial**	
	Aerobe Bakterien einschließlich Mykoplasmen und Mykobakterien	20
	Anaerobe Bakterien	20
	Mikroaerobe Bakterien	10
	Hefen, Sprosspilze	10
	Dermatophyten	
3.	**Feintypisierung von Bakterien oder Pilzen**	
	Phänotypisch: Serotypisierung oder ähnliche Methoden	10
	Genetisch: Makrorestriktionsanalyse, Single- oder Multi-Lokus-Sequenz-Typisierung (SLST, MLST), Genom-Sequenzanalyse oder ähnliche Methoden	10
4.	**Keimzahlbestimmung**	
	Aerobe Bakterien einschließlich Mykoplasmen und Mykobakterien	5
	Anaerobe Bakterien	5
	Pilze	5
5.	**Prüfung der Empfindlichkeit von Bakterien gegenüber antimikrobiellen Wirkstoffen**	
	Agardiffusionstest nach EUCAST- oder CLSI-Standards	20
	MHK-Bestimmung nach EUCAST- oder CLSI-Standards	20
	Isolierung und Identifizierung multiresistenter Bakterienstämme	10
6.	**Kulturell-bakteriologische Untersuchung von klinischem Probenmaterial der Haus- oder Wildtiere inkl. Interpretation der Ergebnisse und schriftlicher Befundstellung**	
	Blut, Sekrete, Exkrete, Exsudate	10
	Organproben, z.B. aus Sektionen oder Abortmaterial	10
	Umgebungsproben und ähnliche Proben	10
7.	**Kulturell-mykologische Untersuchung von klinischem Probenmaterial der Haus- oder Wildtiere inkl. Interpretation der Ergebnisse und schriftlicher Befundstellung**	
	Sekrete, Exkrete, Exsudate, Haut od. Haare	10
	Organproben, z.B. aus Sektionen und Abortmaterial	5
	Umgebungsproben und ähnliche Proben	5
8.	**Indirekter Nachweis von Bakterien- oder Pilzinfektionen bei Haus- oder Wildtieren inkl. Interpretation der Ergebnisse und schriftlicher Befundstellung**	
	Enzymimmuntest	10
	Komplement-Bindungsreaktion oder Agglutinations- oder Präzipitationstest oder IFN-γ-Test	5
9.	**Durchführung von virologischen Arbeitsmethoden**	
	Herstellung von Zellkulturmedien	10
	Herstellung primärer Zellkulturen	10
	Kultivieren permanenter Zellkulturen	10
	Eikulturtechnik	10
	Kryokonservierung von Zellen	10
	Herstellung von Hybridzellen	10

10.	**Virologische Untersuchung von klinischem Probenmaterial der Haus- oder Wildtiere inkl. Interpretation der Ergebnisse und schriftlicher Befundstellung**	
	Isolierung von Viren aus Probenmaterial	20
	Vermehrung von Viren in Zellkulturen	10
	Kryokonservierung von Viren	5
	Indirekter Virusnachweis mit Immunfärbungen	10
	Polymerase-Kettenreaktion	10
	Hämagglutinationstest	5
	Virusdifferenzierung und –typisierung	10
	Nukleinsäure-Sequenzierung	5
	Elektronenmikroskopie	5
11.	**Indirekter Nachweis von Virusinfektionen bei Haus- oder Wildtieren inkl. Interpretation der Ergebnisse und schriftlicher Befundstellung**	
	Neutralisationstest (Serum- und Virusneutralisation)	10
	Enzymimmuntest	10
	Agargeldiffusionstest	10
	Immunfluoreszenztest	10
	Hämagglutinationshemmungstest	10
12.	**Qualitätssicherung im Labor**	
	Durchführung und Bewertung der Kontrolle von Desinfektionsmaßnahmen	5
	Durchführung und Bewertung der Kontrolle von Nähr- bzw. Zellkulturmedien	5
	Teilnahme an Ringversuchen	2
	Erstellung von Hygieneplänen	3
	Dokumentation von Maßnahmen zur Qualitätssicherung	5

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…				

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

19. Fachtierarzt/-tierärztin für Milchhygiene

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst den gesamten Bereich der Milchhygiene mit den Schwerpunkten Lebensmittelsicherheit und gesundheitlicher Verbraucherschutz.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Tätigkeit in der Milchhygiene bzw. in Betrieben/Institutionen, die Milch und Milcherzeugnisse in Verkehr bringen, gemäß **V.2.**

bis zu 2 Jahre

- Bei einer Weiterbildung nach **A.1.** sind zu absolvieren:
Praktische Tätigkeiten von insgesamt 6 Wochen in einer für die amtliche Milchhygieneüberwachung zuständigen Behörde. Das Praktikum kann auch geteilt werden.

- Bei einer Weiterbildung nach **A.2.** sind zu absolvieren:
Praktische Tätigkeiten von insgesamt 6 Wochen in fachbezogenen Universitäts- oder Hochschulinstituten oder Untersuchungsämtern, fachtierärztlich geleiteten Lebensmittellaboratorien oder gleichartigen Einrichtungen des In- und Auslandes, sofern schwerpunktmäßig milchhygienische Fragestellungen bearbeitet werden. Das Praktikum kann auch geteilt werden.

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Kenntnisse über Anatomie und Pathologie der Milchdrüse, Physiologie und Pathologie der Laktation, artgerechte Haltung und Fütterung Milch liefender Tiere, Tierkrankheiten, insbesondere Mastitiden, mit Einfluss auf die Hygiene und Qualität der Milch,
2. Kenntnisse über Ursachen lebensmittelbedingter Gesundheitsschäden, insbesondere über Zoonosen, Lebensmittelinfektionen, Kontaminanten und Rückstände in Lebensmitteln, epidemiologische (einschließlich der Biometrie) und toxikologische Aspekte, Verderbnisprozesse, Lebensmittelmikrobiologie, Gentechnologie, Einflüsse von Tierhaltung und Fütterung auf die Produktqualität, insbes. -sicherheit, Aspekte des Tierschutzes und der Ökologie beim Inverkehrbringen von Lebensmitteln mit den Schwerpunkten Milch und Milcherzeugnisse,
3. Kenntnisse über sensorische, mikrobiologische, immunologische, serologische, chemisch-analytische, biochemische, toxikologische, molekularbiologische und physikalische Untersuchungen (einschließlich Rückstandsanalytik) zur Bewertung von Milch und Milcherzeugnissen,
4. Vertiefung der unter 2. und 3. gewonnenen Kenntnisse unter praktischen Verhältnissen unter Berücksichtigung der Technologien sowie der Maschinen- und Gerätekunde, Personal- und Betriebshygiene einschließlich Hygieneprogramme, Prozesshygiene, Risikobewertung (HACCP),
5. Kenntnisse über QS-Systeme und Bewertung betrieblicher Eigenkontrollen,

6. Überwachung des Verkehrs mit Milch und Milcherzeugnissen. Rückverfolgungssysteme in der Wirtschaft,
7. einschlägige europäische und nationale rechtliche Vorschriften, insbesondere der Gebiete Milch, Milchhygiene, Tierschutz, Tierseuchen, Beseitigung tierischer Nebenprodukte, Tierarzneimittel, Immissionsschutz, Abfallverwertung, DIN/ISO/CEN-Normen.

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachbezogene Universitäts- oder Hochschulinstitute und Forschungsanstalten, Untersuchungsämter, fachtierärztlich geleitete Lebensmittellaboratorien oder gleichartige Einrichtungen des In- und Auslandes, sofern schwerpunktmäßig milchhygienische Fragestellungen bearbeitet werden,
2. Lebensmittelüberwachungsbehörden, Veterinärämter oder Betriebe und Institutionen, die milchhygienische Aufgaben wahrnehmen bzw. Milch gewinnen, be- oder verarbeiten oder gleichartige Einrichtungen des In- und Auslandes.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen, weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

1. Analytik/Sensorik
1.1. Sensorische Prüfung von Milch und Molkereiprodukten,
1.2. Bestimmung der Frische bzw. der Verderbnis bei Milch und Molkereiprodukten,
1.3. Bestimmung des pH-Wertes bei Milch und Molkereiprodukten,
1.4. Bestimmung des Gefrierpunktes, der Hemmstoffe und der Zellzahl bei Rohmilch,
1.5. Erhitzungsnachweise in Milch und Molkereiprodukten,
1.6. Fett- und Eiweißbestimmung in Milch und Molkereiprodukten,
1.7. Nachweis der Tierart in Milch und Molkereiprodukten,
1.8. Probenvorbereitung,
1.9. Prüfung der Verpackung und Kennzeichnung,
1.10. Kenntnisse über moderne Schnellmethoden.
2. Mikrobiologie
2.1. Anzüchtung, Identifizierung und Quantifizierung nachfolgend aufgeführter
2.2. Zoonose- bzw. Mastitiserreger nach der Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren des § 64 LFGB, Vorschriften der VDLUFA und des IDF bzw. Leitlinien der DVG und nachfolgender Rechtsvorschriften:
- Listeria monocytogenes,
- Staphylococcus aureus,
- milchhygienisch relevante aerobe und anaerobe Sporenbildner,
- milchhygienisch relevante Streptococcus spp.,
- milchhygienisch relevante Enterobacteriaceaen und andere Keime, wie Salmonella spp. mit Serotypisierung, E. coli und verotoxinbildende E. coli, Campylobacter coli und C. jejuni sowie Enterobacter saka-zaki,
2.3. milchhygienisch relevante Hefen und Schimmelpilze, Prototheken, Mykoplasmen/Acholeplasmen,
2.4. Nachweis mikrobieller Toxine wie z.B. Staphylokokkenenterotoxin und Botulinumtoxin,
2.5. Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl von Milch und Molkereiprodukten,
2.6. Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl auf Oberflächen mittels Tupferverfahren und anderen Methoden,
2.7. Erfahrungen mit QS-Systemen in lebensmittelhygienischen Laboratorien,
2.8. Erfahrungen mit Schnellverfahren (z.B. Vidas, PCR) zur Identifizierung und Differenzierung verschiedener Erregerspezies bzw. Biotoxine.
3. Leistungen im Rahmen der Überwachungs- und Kontrolltätigkeit (je Spiegelstrich mindestens 5)

3.1. Erstellung/Überarbeitung/Überprüfung eines betrieblichen Eigenkontrollkonzeptes in einer Molkerei, Käserei o. ä. oder Erstellung/Überarbeitung/Überprüfung eines HACCP-Konzeptes für einen EU-zugelassenen Milchbe- und –verarbeitungsbetrieb,
3.2. Abfassung von umfassenden Betriebskontrollberichten für milchbe- und –verarbeitende Betriebe verschiedener Produktionsstufen (Molkerei, Käserei o. ä.),
3.3. Überprüfung/Aktualisierung der Risikoanalyse für eine zu überwachende Einrichtung.
4. Gutachterliche Tätigkeit als wissenschaftliche/r Sachverständige/r
Erstellung je eines Gutachtens über die Untersuchung einer Milchprobe und eines Milcherzeugnisses einschließlich lebensmittelrechtlicher Beurteilung.
In den Leistungskatalogen nicht enthaltene gleichwertige Leistungen vergleichbarer Art können auf Antrag anerkannt werden.

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…				

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

20. Fachtierarzt für Molekulargenetik und Gentechnologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Erforschung, Entwicklung und praktische Anwendung molekularbiologischer, molekulargenetischer und gentechnischer Grundlagen, Methoden und Verfahren bei Tieren.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß V.

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Biochemie, Physiologie, Mikrobiologie, Immunologie, Parasitologie, Pathologie, Pharmakologie und Toxikologie, Virologie, Anatomie, **bis zu 12 Monate**
- Tätigkeiten in Instituten für Biologie, Tierzucht, Biotechnologie bei Nutztieren, Tiergenetik **bis zu 12 Monate**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogener Zusatzbezeichnung **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen

Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. 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 Kammer 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. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Kenntnisse in allen Wissensgebieten der Tiergenetik, Molekularbiologie, der Molekulargenetik und Bioinformatik für Hochdurchsatzverfahren der Genotypisierung und Sequenzierung
2. Umfassende Kenntnisse und praktische Erfahrungen auf nachfolgend genannten Wissensgebieten:
2.1. DNA-analytische Verfahren, insbesondere DNA-Isolierung und Aufreinigung, DNA-Klonierung, enzymatische Behandlung von DNA, DNA-Sequenzierung, DNA-Markierung, DNA-Blotting, Anlage und Durchmusterung von Genbanken, DNA- Mutationsanalyse, Polymerasekettenreaktion (PCR), gelelektrophoretische Auftrennung von DNA, in vitro Mutagenese, Transfer von DNA in eukaryontische und prokaryontische Zellen, forensische Bewertung gendiagnostischer Untersuchungen
2.2. Aufbereitung von DNA und RNA einschließlich Qualitätskontrolle für Hochdurchsatzsequenzierungen mittels Next-Generation-Sequencing sowie Verfahren der Hochdurchsatzsequenzierung
2.3. Grundlagen der Bioinformatik, statistischen Analyse von Hochdurchsatzdaten für genomische (DNA-basierte Daten) und RNA-Daten (Expressionsdaten)
2.4. RNA-analytische Verfahren, insbesondere RNA-Isolierung und Aufreinigung, RNA-Qualitätskontrolle, RNA-Blotting, enzymatische Analyse von RNA, gelelektrophoretische Auftrennung von RNA, reverse Transkription
2.5. Protein-analytische Verfahren, insbesondere Protein-Isolierung und Aufreinigung, Analyse von DNA-Protein- und Protein-Proteinwechselwirkungen, Verfahren der Proteinexpression, Herstellung von Antikörpern und Immunisierung, biochemische Analyse von Proteinen, Grundlagen der Massenspektrometrie
2.6. Mikrobiologische Verfahren, insbesondere Einsatz von Bakterien in der DNA-Klonierung, Verfahren der Bakterientransformation, Lagerung und Vermehrung molekularbiologisch wichtiger Bakterien und Hefen, Selektionsverfahren, Verwendung von Klonierungsvektoren
2.7. Zytologische und zytogenetische Verfahren, insbesondere Isolierung und Kultivierung peripherer Blutlymphozyten zur Chromosomenpräparation, Chromosomenbänderungstechniken, Karyotypisierung, in situ Hybridisierung von Metaphase-Chromosomen und Interphase-Kernen, FISH
2.8. Genomanalyse, insbesondere Kandidatengenidentifikation, Genotypisierung mit hypervariablen Markern, positionelle Klonierung, Verwendung bioinformatischer Analyseverfahren, statistische Auswertung von Genotypisierungsdaten.
2.9. Verfahren der genetischen Modifikation bei Labor- und Nutztieren, Transgenese, Gene Targeting, Gene Editing
2.10. Epigenetische Mechanismen, Somatisches Klonen bei Nutztieren,
2.11. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten

1. Institute der tierärztlichen Bildungsstätten oder andere zugelassene wissenschaftlichen Institutionen
2. Andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechendem Aufgabengebiet

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsberechtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation" der Anlage 2 erfolgen Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

- Erbgangsanalysen zur Differenzierung der genetischen Mechanismen
- Etablierung und Validierung einer PCR für DNA- und RNA (Primerdesign, Abgleich mit gängigen Datenbanken, Spezifität der PCR)
- Etablierung und Validierung einer Genotypisierung mittels Sanger-Sequenzierung oder Real-Time-PCR (Primer/Sondendesign mittels gängiger Datenbanken, Spezifität etc)
- DNA-/RNA-Isolierung aus verschiedenen Ausgangsmaterialien und mittels verschiedener Methoden (manuell, halb- und vollautomatisiert), auch besondere Aufarbeitung von forensischen Proben
- Qualitätskontrolle der Eingangsproben, der isolierten DNA, RNA und cDNA mittels Gelelektrophorese, Pulsfeld-Gelelektrophorese, Nanodrop- und Bioanalyzer-Messungen
- Durchführung von reverser Transkription, Herstellung von cDNA
- Durchführung von PCR, RT-PCR und Real-Time-PCR
- Hochdurchsatzgenotypisierung mittels Illumina Beadchips oder Affymetrix Chips oder Customized-Panels
- Erstellen von Libraries für die Hochdurchsatzsequenzierung
- Durchführen von Hochdurchsatzsequenzierungen und Hochdurchsatzgenotypisierungen
- Bioinformatische Aufbereitung und Analyse von Hochdurchsatzdaten (Erstellen von Pipelines für die Datenaufbereitung und Datenanalyse)
- Grundlagen von genomweiten Analysen (Datenstruktur, Hauptkomponentenanalyse, Linkage-disequilibria, Assoziation, multiples Testen, Fehleranalysen, Heatmaps)
- Durchführung von High resolution melting (HRM)-Techniken zur Analyse genetischer Variation.
- Analyse von PCR-Amplifikaten mittels Restriktionsverdau, Fragmentlängenanalyse, Sanger-Sequenzierung oder Gelelektrophorese (manuell oder automatisiert) zur Genotypisierung und/oder Mutationsanalyse, Abgleich der Sequenzen mit Datenbanken
- Durchführung einer einfachen Klonierung, Einbau von DNA in einen Vektor, Herstellung von kompetenten Zellen, Transformation von Bakterien
- Transfektion von Zellen (GFP)
- Erstellung eines Karyogramms
- Qualitätsmanagement (Validierung entwickelter Tests, Qualitätsmanagement bestehender Tests in Routineanwendung)
- Proteomanalysen mittels 2D-Gelelektrophorese oder Flüssig-Chromatographie/Massenspektrometrie

In den Leistungskatalogen nicht enthaltene gleichwertige Leistungen vergleichbarer Art können auf Antrag vom Prüfungsausschuss der Tierärztekammer anerkannt werden.

Anlage 2: Muster „Verrichtungen"
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…				

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

21. Fachtierarzt/-tierärztin für öffentliches Veterinärwesen

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Wahrnehmung der amtlichen Überwachung der Einhaltung der Bestimmungen des Lebensmittel- und Futtermittelrechts, des Tierarzneimittel- und Tierschutzrechts, der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierseuchenbekämpfung und über Tierische Nebenprodukte, sowie Information von Verbraucherinnen und Verbrauchern, Wirtschaftsbeteiligten und Tierhaltern in Fragen des Aufgabenbereichs; Krisenmanagement im Bereich Lebensmittel und Futtermittel sowie der Tierseuchenbekämpfung; Qualitätsmanagement im Aufgabenbereich

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten
Tätigkeit in einer der in Ziffer **V.** genannten Weiterbildungsstätten, (einschließlich der nach Landesrecht für den Erwerb der Befähigung für den höheren Veterinärdienst vorgegebenen Vorbereitungs- und Prüfungszeiten).

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
– Vorbereitungsdienst für den Erwerb der Befähigung für den höheren Veterinärdienst
bis zu 2 Jahre
- Zusatzbezeichnungen mit einem engen Bezug zu den Aufgaben des Öffentlichen Veterinärwesens
bis zu 6 Monate
- Fachtierarzt mit einem engen Bezug zu den Aufgaben des Öffentlichen Veterinärwesens (Fachtierarzt für Epidemiologie, Fleischhygiene, Informationstechnologie, Lebensmittelhygiene, Milchhygiene, Tier-und Umwelthygiene und Tierschutz)
bis zu 2 Jahre
- einschlägige Tätigkeiten vor der Anzeige der Weiterbildung in einer unter V. genannten Einrichtung, sofern diese nicht ausschließlich in der Schlachttier- und Fleischuntersuchung erfolgt sind
bis zu 2 Jahre
- Einschlägige Tätigkeiten in anderen als unter V. genannten Einrichtungen auf Antrag
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Anerkennung Prüfung
Erfolgreich abgelegte Prüfung für den Erwerb der Befähigung für den höheren Veterinärdienst nach den landesrechtlichen Ausbildungs- und Prüfungsverordnungen oder erfolgreich mit bestandener Prüfung absolviertes Fachseminar wird als Fachtierarztprüfung anerkannt.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Teilnahme an einem Fachseminar zur Vorbereitung zum Erwerb der Befähigung für den höheren Veterinärdienst mindestens 320 Stunden oder einem von der obersten Landesbehörde anerkannten Fachseminar.

D. Leistungskatalog und Dokumentation
Nachweis der Erfüllung von insgesamt 15 testierfähigen Leistungen aus dem Leistungskatalog nach Anlage 2. Dabei ist aus jedem Leistungsbereich mindestens 1 Leistung (testierfähige Ausarbeitung) zu erbringen; insgesamt sind die Leistungen auf die Leistungsbereiche 1 – 6 zu verteilen. Dabei sollte die Verteilung der erbrachten Leistungen annähernd im gleichen Verhältnis wie in der Anlage erbracht werden; behördenspezifische Zuständigkeiten können berücksichtigt werden. Die Leistungen können auch im Rahmen von Praktika und während des Vorbereitungsdienstes in einer Weiterbildungsstätte erbracht werden.
Die Leistungen sind entsprechend Anlage 3 zu dokumentieren

IV. Wissensstoff
Der Wissensstoff entspricht den von der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz in den für den Erwerb der Qualifikation zum höheren Veterinärdienst festgelegten Lernzielen und Lehrinhalten (Anlage1) und dem Zusatzmodul XVIII.

V. Weiterbildungsstätten
1. Für Lebensmittel- und Futtermittelrecht, Tierarzneimittel- und Tierschutzrecht, sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierseuchenbekämpfung, über tierische Nebenprodukte zuständige oberste Landesbehörden
2. Für Lebensmittel- und Futtermittelrecht, Tierarzneimittel- und Tierschutzrecht, sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierseuchenbekämpfung, über Tierische Nebenprodukte zuständige obere Landesbehörden / Mittelbehörden
3. Für Lebensmittel- und Futtermittelrecht, Tierarzneimittel- und Tierschutzrecht, sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierseuchenbekämpfung, über Tierische Nebenprodukte zuständige Behörden der unteren Verwaltungsebene

Anhang

Anlage 1: Wissensstoff

Übersicht: Allgemeine Module Amtstierarzt höherer veterinärmedizinischer Verwaltungsdienst (ATA/hvetD)

Modul	Lernziele
Modul I **Allgemeines Recht I** Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungsverfahrensrecht, Verwaltungsgerichtsordnung, Ordnungswidrigkeitenrecht, Strafrecht, Strafprozessrecht, Gefahrenabwehrrecht	Kenntnisse über die Rechtssystematik und Anwendung der genannten, nationalen Rechtsvorschriften, soweit dieses für den Vollzug erforderlich ist.
Modul II **Allgemeines Recht II** Grundgesetz; Grundzüge Gemeinschaftsrecht; Grundsätze der	Kenntnisse über wesentliche Grundlagen des Grundgesetzes und des EU-Rechts, des Datenschutz-, Haushalts- und öffentlichen Dienstrechts sowie des Informationsrechts

Agrarpolitik; Vergabe- und Förderrecht, Haushaltsrecht, Öffentliches Dienstrecht, Datenschutzrecht, Informationsfreiheitsgesetz,	
Modul III **Berührtes Fachrecht** Infektionsschutzgesetz, Umwelt-, Pflanzenschutz-, Düngemittel-, Chemikalien-, Gentechnik-, Tierzucht-, Abfall-, Arbeitsschutz-, Haftungs-, Bau- und Immissionsschutzrecht,	Kenntnisse über die Rechtssystematik von Fachgebieten, die den Bereich Verbraucherschutz berühren
Modul IV Marktordnungs- und Handelklassenrecht, Gewerbe-, Eich- und Preisrecht	Kenntnisse über die Rechtssystematik im Marktordnungs- und Handelklassenrecht, Gewerberecht, Eichrecht, Preisrecht
Modul V **Amtliche Kontrollen** nach EU-Recht	Kenntnisse über die Grundlagen der amtlichen Kontrollen, der Kontrollmethoden und den interdisziplinäreren Ansatz der Kontrollen
Modul VI **Methodik** Grundlagen der Gesprächsführung, Konfliktlösungstechniken,	Erwerb von methodischen und taktischen Fähigkeiten, die für die Durchführung der Überwachung erforderlich sind
Modul VII **Krisenmanagement** nach EU-Recht, nationale Vorgaben	Kenntnisse über Grundlagen der Notfallpläne und des Krisenmanagements
Modul VIII **Qualitätsmanagement** Aufbau und Inhalte eines Qualitätsmanagementsystems	Kenntnisse über die Grundlagen eines Qualitätsmanagementsystems in der Veterinär-, Lebensmittel-, Wein und Futtermittelüberwachung

Übersicht: Spezialmodule Amtstierarzt / amtlicher Tierarzt / höherer veterinärmedizinischer Verwaltungsdienst (ATA/hvetD)

	Lernziele Theorie	**Lernziele Praxis**
Modul IX - ATA/hvetD **Spezielles Fachrecht** Lebensmittel inklusive Wein und Trinkwasser, kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände, Tabak, Fleischhygiene, Tierarzneimittel, Tierseuchen, Tiergesundheit, Tierschutz, Tierische Nebenprodukte, Futtermittel, EU- und nationales Recht	Kenntnisse zur behördlichen Umsetzung des Fachrechts einschließlich der Grundsätze der Planung und Durchführung amtlicher Kontrollen	• Bearbeitung von Vorgängen, Erlaubnis- Genehmigungs-, Entschädigungs- und Beihilfeanträgen, Registrierungs- und Zulassungsverfahren • Erstellung von Vermerken, Berichten, Verwaltungsakten, Gutachten, Strafanzeigen • Organisation und Planung der Aufgabenwahrnehmung im Fachbereich • Ausstellen von Zertifikaten im Handelsverkehr • Sachverständigentätigkeiten

Modul X - ATA/hvetD Amtliche Kontrollen nach EU-Recht Lebensmittelrecht, Tierseuchenrecht, Tierschutzrecht, Tierarzneimittelrecht, Dokumentation, Betriebswirtschaft / Buchführung	Kenntnisse über • die Anwendung von Kontrollmethoden • risikoorientierte amtliche Kontrollen, • Dokumentation von Kontrollergebnissen	• Durchführung von amtlichen Kontrollen im Fachbereich (außer Futtermittel) • Durchführung der Risikobeurteilung von Betrieben • Umgang mit Datenbanken, insbesondere BALVI iP, TSN, HIT, TRACES, FIS VL • Anwendung des Gebührenrechts
Modul XI - ATA/hvetD Probenmanagement	Kenntnisse über • Spezifika der Untersuchungsgänge und der Probenahme einschließlich deren Dokumentation • Untersuchungsziele • Untersuchungsprogramme	• Durchführung von Probenahmen in allen Fachbereichen • Entscheidung und Festlegung der Probenahme vor Ort • Organoleptische Beurteilung von Proben • Ordnungsgemäßer Umgang mit Probenmaterial • Erarbeitung von Probenahmeplänen
Modul XII - ATA/hvetD Warenkunde, gute Herstellungspraxis, Ernährungslehre	• Umfassende Kenntnisse auf dem Gebiet der Warenkunde • Grundkenntnisse über die Ernährung von Menschen • Vertiefende Kenntnisse in der Tierernährung • Kenntnisse über Verfahrenstechnologien • Kenntnisse über einschlägige Leitlinien	• Überprüfung und Beurteilung von Waren einschließlich der Herstellungsverfahren • Überprüfung und grobsinnliche Beurteilung von Futtermitteln
Modul XIII - ATA/hvetD Angewandtes Krisenmanagement	Kenntnisse zur Anwendung von Krisenmanagementmaßnahmen einschließlich der praktischen Umsetzung	• Durchführung von Maßnahmen bei Tierseuchen • Durchführung von Maßnahmen bei besonderen Vorkommnissen im Bereich Lebens- und Futtermittel • Organisation eines Krisenzentrums
Modul XIV - ATA/hvetD Angewandtes Qualitätsmanagement	Kenntnisse zur Anwendung des Qualitätsmanagements und zur Durchführung von Audits	• Nutzung der QM-Dokumente • Bearbeitung von Dokumenten
Modul XV - ATA/hvetD Betriebshygiene, Futtermittelhygiene, Lebensmittelhygiene, Tierhygiene	Vertiefung und Spezifizierung der Kenntnisse • in der Lebensmittelhygiene • in der Betriebshygiene • in der Futtermittelhygiene • in Mikrobiologie, Parasitologie • über Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und	• Durchführung von Betriebsprüfungen • Beurteilung der Sachlage • Einleitung von Maßnahmen • Erarbeitung und Beurteilung von Tilgungs- und Erregereradikations-programmen einschließlich betrieblicher Biosicherheits-

	Personalhygiene • zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten • in der Schädlingsbekämpfung • über die Anwendung HACCP	programme
Zusatzmodul XVI Führungskompetenz	Kenntnisse • zur Personalführung, Personalplanung, Personalbeurteilung • in der Öffentlichkeits-arbeit • im Umgang mit Petenten • über Gesprächsführung, Moderation	• Durchführung von Personal- und Einstellungsgesprächen • Anfertigung einer Personalplanung • Erarbeitung von Pressemitteilungen, Pressehintergrundgespräche n • Bearbeitung von Petition • Leitung von Beratungen, Diskussionsveranstaltungen, Moderationen

Anlage 2: Leistungen

1. Leistungsbereich Überwachung, Zulassung, Erlaubniserteilung nach fachrechtlichen Vorgaben des Lebensmittel- und Futtermittelrechts, des Tierarzneimittelrechts, des Tierschutzrechts, des Tiergesundheitsrechts einschließlich des Tierische Nebenproduktrechts

Nr.	**Leistung (je Nr. ist die geforderte Leistung in den o. a. unterschiedlichen Fachbereichen zu erbringen)**	**Maximale Anzahl der testierfähigen Ausarbeitung en**
1.1.	Planung, Durchführung und Dokumentation umfassender Betriebskontrollen in unterschiedlichen Betriebsarten	**3**
1.2.	Ordnungsrechtliche Verfügungen nach Betriebskontrollen zur Mängelabstellung	**3**
1.3.	Ordnungsrechtliche Verfügungen zur Mängelabstellung nach Betriebskontrollen mit Zwangsgeldandrohung und Anordnung der sofortigen Vollziehung	**3**
1.4.	Durchführung von Ordnungswidrigkeitsverfahren mit umfassender Sachverhaltsdarstellung und fachlicher Bewertung	**3**
1.5.	Vorbereitung von Strafanzeigen mit umfassender Sachverhaltsdarstellung und fachlicher Bewertung	**2**
1.6.	Dokumentation von Erlaubnis-/Zulassungsverfahren von der Antragstellung einschließlich Gebührenfestsetzung und Bescheiderstellung	**2**
1.7.	Bewertung der betrieblichen Eigenkontrollkonzepte von unterschiedlichen Betriebsarten	**2**
1.8.	Planung, Durchführung und Dokumentation fachaufsichtlicher Kontrollen	**2**
1.9.	Umfassende rechtliche und fachliche Darlegung von Zertifizierungsverfahren von der Antragstellung bis zu Zertifizierung	**2**
1.10.	Stellungnahme zu Rechtsetzungsverfahren	**2**

2. Leistungsbereich Lebensmittelüberwachung

Nr.	Leistung	Maximale Anzahl der testierfähigen Ausarbeitungen
2.1.	Erstellen und Bewerten der HACCP-Konzepte aus zugelassenen Betrieben	2
2.2.	Überprüfung/Aktualisierung des Kontrollzyklus für wesentliche durch die zuständige Behörde zu überwachende Einrichtungen	2
2.3.	Erstellung eines Jahreskontrollplanes im Einzugsbereich	1
2.4.	Erstellung eines Probenahmeplanes für den Einzugsbereich	1
2.5.	Erstellung eines Verbalberichtes im Zusammenhang mit der Jahresauswertung der Lebensmittelüberwachung	1
2.6.	Erstellung eines Bewertungsberichtes (Gutachten /Stellungnahme) zu einem Neubau/Rekonstruktionsprojektes für einen Lebensmittelbetrieb	1
2.7.	Organisation und Durchführung einer Fortbildungsveranstaltung für Lebensmittekontrolleure oder amtliche Fachassistenten	1
2.8.	Bearbeitung von Schnellwarnungen vom Laborergebnis bis zum Abschluss / Rückruf	2
2.9.	Bearbeitung eines Verdachtsfalles einer lebensmittelbedingten Erkrankung	2
2.10.	Durchführung einer Notfallübung	1
2.11.	Bearbeitung einer beanstandeten Probe mit Durchführung eines Ordnungswidrigkeitenverfahrens oder Begründung weshalb darauf verzichtet werden kann	2
2.12.	Bearbeitung einer beanstandeten NRKP-Probe einschließlich Ursachenermittlung	2
2.13.	Sperre/Aufhebung der Sperre eines Milcherzeugers nach Notifizierung wegen Überschreitung der Zellzahlen und/oder der Keimgehalte	1
2.14.	Praktische Durchführung eines Zoonosemonitorings in der Primärproduktion	2

3. Leistungsbereich Tierarzneimittelüberwachung

Nr.	Leistung	Maximale Anzahl der testierfähigen Ausarbeitungen
3.1	Bewertung und Bearbeitung von Maßnahmeplänen aus Nutztierhaltungen	3
3.2	Erstellung eines Jahreskontrollplanes im Einzugsbereich	1
3.3	Auswertung von Jahreskontrollberichten	1
3.4	Beurteilung und Einleitung von Maßnahmen nach einer beanstandeten Laboruntersuchung von Tierarzneimitteln bis zur öffentlichen Warnung	1

4. Leistungsbereich Tiergesundheit / Tierseuchenbekämpfung, tierische Nebenprodukte, innergemeinschaftlicher Handel und Ein-, Aus- und Durchfuhr

Nr.	Leistung	Maximale Anzahl der testierfähigen Ausarbeitungen

4.1.	Erstellung eines Jahreskontrollplanes im Einzugsbereich	1
4.2.	Auswertung eines Jahreskontrollberichten	2
4.3.	Erstellung eines Impfprogramms für eine anzeigepflichtige Tierseuche bis zur Vorlage des Planes bei der EU	1
4.4.	Erstellung eines Tiergesundheitsprogrammes zur Erlangung, Anerkennung und Erhalt eines bestimmten Tiergesundheitsstatus	1
4.5.	Planung und Durchführung von einer Tierseuchenübung	1
4.6.	Verfassen tierseuchenrechtlicher Verfügungen in einem Seuchenfall	2
4.7.	Durchführung epidemiologischer Ermittlungen in einem Seuchenfall mit ausführlicher schriftlicher Dokumentation	1
4.8.	Planung und Organisation der Überwachung der Tötung und Beräumung unterschiedlicher Tierbestände in einem Seuchenfall	1
4.9.	ausführliche Bearbeitung eines Seuchenprojektes in TSN; einschließlich Erstellung eines Lageberichtes	1
4.10.	Schätzung eines Viehbestandes zur Entschädigung	2
4.11.	Veterinärfachliches Gutachten / veterinärfachliche Stellungnahme zu Hygieneanforderungen einschließlich Untersuchungsprogrammen in Tierhaltungen oder Anlagen nach dem Tierische Nebenprodukterecht	2

5. Leistungsbereich Tierschutz

Nr.	**Leistung**	**Maximale Anzahl der testierfähigen Ausarbeitungen**
5.1.	Erstellung eines Jahreskontrollplanes im Einzugsbereich	1
5.2.	Erstellung und Auswertung von mindestens eines Jahreskontrollberichtes	1
4.4.	Planung, Durchführung und Dokumentation von Sachkundeprüfungen für unterschiedliche Tätigkeiten	2
5.5.	Erstellung von Gutachten zur verhaltensgerechten Unterbringung von unterschiedlichen Tierarten einschließlich Beurteilung der Pflege und Ernährung	2
5.6.	Erstellung von Gutachten zur Beurteilung von Schmerzen, Leiden und Schäden bei Tieren bei der Haltung, beim Transport oder bei der Tötung	2
5.9.	Bearbeitung von Tierschutzanzeigen mit Anordnung tierschutzrechtlicher Maßnahmen	2
5.10.	Erstellung von Bewertungsberichten (Gutachten/Stellungnahmen) zu Neubau- bzw. Rekonstruktions-Projekten für einen tierhaltenden Betrieb	1
5.11.	Überprüfung/Aktualisierung der Risikoanalyse für alle durch das Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt zu überwachenden tierhaltenden Einrichtungen	1
5.12.	Planung, Durchführung von Fachgesprächen zur Sachkundebeurteilung unterschiedlicher Tierhaltungen	2
5.13.	Überprüfung und Bewertung von Tötungsmöglichkeiten in	2

	landwirtschaftlichen Betrieben mit unterschiedlichen Tierarten	
5.14.	Fortnahme von Tieren nach § 16 a bzw. § 19 Tierschutzgesetz inklusive gutachterlicher Stellungnahme	2
5.15.	Beurteilung von unterschiedlichen Haltungseinrichtungen hinsichtlich der Tiergerechtheit	2

6. Leistungen im Bereich Führungskompetenz/Querschnittsaufgaben

Nr.	Leistung	Maximale Anzahl der testierfähigen Ausarbeitungen
6.1.	Erstellung einer fachgebietsübergreifenden Personalplanung	1
6.2.	Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation eines fiktiven Personalgesprächs	2
6.3.	Anfertigen von Presseinformationen einschließlich Hintergrundinformation zu unterschiedlichen Fachbereichen	2
6.4.	Bearbeitung von Petitionen zu unterschiedlichen Fachbereichen	2
6.5.	Leitung einer Veranstaltung (Diskussionsleitung, Moderation, Gesprächsführung) mit Protokollierung	1
6.6.	Vorbereitung/Durchführung eines internen Audits oder unabhängigen Prüfung nach VO (EG) 882/2004	1
6.7.	Eigenständiges Erstellen einer Verfahrens-/Prozessanweisung (ggf. auch im Team)	2

Anlage 3: Dokumentation der Leistungen

Nr. Leistungs-katalog	Kurzbeschreibung unter Angabe des bearbeiteten Moduls und der Lernziele	Bestätigung der Weiterbildungs-stätte
1.		
2.		
…		

22. Fachtierarzt/-tierärztin für Parasitologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Erkennung, Epizootologie, Behandlung und Vorbeuge von Parasitosen der Haus- und Wildtiere, der Reptilien, der Süßwasserfische und Bienen (Protozoologie, Helminthologie und Entomologie) sowie die tierexperimentelle Parasitologie

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- fachbezogene Tätigkeit in einem Grundlagenfach wie z. B. Pathologie, Pharmakologie, Toxikologie, Virologie

bis zu 1 Jahr

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen

Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Parasitologische Diagnostik und Methodik (klassische, serologische und molekularbiologische Methoden),
2. Epidemiologie, Klinik, Pathologie und Meta- und Prophylaxe,
3. Morphologie und Biologie der Parasiten,
4. Parasitäre Zoonosen,
5. Kenntnisse in der
5.1. allgemeinen Pathologie der Infektionskrankheiten und Parasitosen im Speziellen
5.2. Hygiene,
5.3. Immunologie,
5.4. Toxikologie,
5.5. Pharmakologie,
5.6. Biochemie,
5.7. Molekularbiologie,
5.8. Arzneimittelrecht, insbesondere Rückstandsverhalten von Antiparasitika,
5.9. Qualitätsmanagement (ISO/IEC 17025),
5.10. einschlägige Rechtsvorschriften,
6. das spezielle Fachgebiet des Antragstellers.

V. Weiterbildungsstätten
1. Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten oder andere gleichwertige Forschungsinstitute,
2. Veterinäruntersuchungs- und Tiergesundheitsämter,
3. staatliche, kommunale oder private-parasitologische Institute und Laboratorien,
4. Tätigkeit in zugelassenen Einrichtungen der Industrie,
5. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsberechtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster tabellarische Falldokumentation der Anlage 2 erfolgen Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Aufgabenfeld und Art der Tätigkeiten	Anzahl
1.	**Passagierung von Parasiten:**	
	Aufbereiten von Parasitenstadien zur Gewinnung infektiösen Materials und Passagierung im Wirt bzw. der Zellkultur, Anzahl	25
2.	**Diagnostik parasitärer Infektionen bei Haus- und Heim- sowie**	

	Nutztieren	
	Koproskopischer Nachweis von Parasitenstadien mittels Flotation	100
	Koproskopischer Nachweis von Parasitenstadien mittels Sedimentation	50
	Koproskopischer Nachweis von Parasitenstadien mittels Auswanderverfahren	50
	Koproskopischer Nachweis von Kryptosporidien im Kotausstrich	20
	Nachweis von Parasitenstadien mittels Larvenkultur	20
	Quantitative Bestimmung der Ei- bzw. Oozystenzahl	50
	Bestimmung von Ektoparasiten	30
	Bestimmung von Endoparasiten (Helminthenstadien oder Teile davon, Blutausstriche etc.)	30
	Histologische Untersuchungen auf Parasiten	10
	Molekularbiologische Untersuchungen auf Parasiten	30
	Serologische bzw. immundiagnostische Untersuchungen	50
3.	**Parasitologische Tierkörper- und Organuntersuchung auf Parasiten**	
	Parasitologische Sektion	5
	Untersuchung einzelner Organe oder Organteile	5
4.	**Beratung zu Diagnostikbefunden, Prophylaxe, Therapie und Bekämpfung von Parasitosen bei Haus-, Heim- und Nutztieren**	10
5.	**Prüfung der Wirksamkeit antiparasitärer Substanzen**	
	Untersuchung auf Antiparasitika-Resistenz (z.B. Eizahlreduktionstest, SNP-Bestimmung etc.)	10
	Praktische Erfahrungen auf dem Gebiet der In vitro- oder In vivo-Prüfung von antiparasitären Substanzen (Antiparasitika, Biozide, Desinfektionsmittel, etc.)	2
6.	**Erfahrungen auf den Gebiet der Labororganisation und tierexperimentellen Parasitologie**	
	Aufstellung von Hygieneplänen oder Betriebsanweisungen	1
	Erstellung von Qualitätsmanagement-Dokumenten (SOPs)	1
	Praktische Erfahrungen auf dem Gebiet der tierexperimentellen Parasitologie	1

Im Leistungskatalog nicht enthaltene gleichwertige praktische Erfahrungen und Tätigkeiten können auf Antrag anerkannt werden.

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…….				

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

23. Fachtierarzt/-tierärztin für Pathologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Spezialkenntnisse in der Feststellung, Interpretation und gutachterlichen Bewertung krankhafter Prozesse bei Nutz-, Haus-, Heim-, Klein-, Versuchs-, Zoo- und Wildtieren auf der Grundlage pathologisch-anatomischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden und unter Berücksichtigung weiterführender ätiologischer Diagnostikverfahren. Durchführung und morphologische Auswertung tierexperimenteller Studien im Rahmen der Grundlagenforschung sowie der angewandten veterinärmedizinischen Wissenschaften.

II. Weiterbildungszeit **5 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V. 1.-3. und 6.**

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Tätigkeiten in einer oder mehrerer Einrichtungen gemäß **V.4.-5.**
bis zu 2 Jahre

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit insgesamt mindestens 200 Stunden.

D. Kurse
Gegebenenfalls Nachweis der Teilnahme an von der Kammer anerkannten Weiterbildungskursen im In- und Ausland mit insgesamt 200 Stunden. Diese können als Alternative auf die Fortbildungsveranstaltungen unter **C.** angerechnet werden.

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Kenntnisse zur makroskopischen Diagnostik: Obduktion bei Nutz-, Haus-, Heim-, Klein-, Versuchs-, Zoo- und Wildtieren mit Sektionstechniken, tierschutzgerechten Tötungsmethoden und Probengewinnung für ergänzende histologische, ätiologische, toxikologische und labordiagnostische Untersuchungen. Vorbereitung einer Obduktion, Infektionsprophylaxe, Ausstattung der Räumlichkeiten und Anlagen einschließlich Desinfektion und Tierkörperbeseitigung, einschlägige gesetzliche Regelungen,
2. Kenntnisse zur mikroskopischen Diagnostik: Präparationen und Auswertung von Geweben, Biopsien und zytologischen Präparaten mit den wichtigsten histologischen, immunhistologischen, enzymhistochemischen und molekularbiologischen Diagnoseverfahren; routinemäßig angewandte elektronenmikroskopische Verfahren,
3. Kenntnisse über die Erstellung von Gutachten auf morphologischer Grundlage und zur Durchführung und morphologischen Auswertung von Tierversuchen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen.

V. Weiterbildungsstätten

1. Institute für Pathologie an Tierärztlichen Bildungsstätten,
2. Abteilungen für Pathologie in Landesanstalten für das Gesundheitswesen, Veterinäruntersuchungsämtern, Landesanstalten für Tierseuchenbekämpfung oder staatlichen Gesundheitsdiensten,
3. Abteilungen für Pathologie oder Laboratorien in Landes- oder Bundesforschungsanstalten, in der pharmazeutischen und chemischen Industrie sowie in der Bundeswehr,
4. Institute für Pathologie der medizinischen Fakultäten und Hochschulen im deutschsprachigen Bereich,
5. niedergelassene, praktizierende Fachtierärzte für Pathologie,
6. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbaren Arbeitsgebieten.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die unten aufgeführten Zahlen stellen grundsätzlich Richtwerte dar. Diese bedürfen einer regelmäßigen Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung, spätestens alle fünf Jahre.
Die unter Punkt 1.1 a – d aufgeführten Zahlen können bis zu 20% untereinander kompensiert werden. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	**Verrichtung**	**Anzahl**
1.	**Sektionstätigkeiten**	
1.1.	Durchführung von Obduktionen (inkl. Histopathologie), einschließlich der sachgemäßen Asservierung von Probenmaterial für weiterführende Untersuchungen und deren fallbezogener Einleitung (z.B. Histopathologie, Immunhistologie, Mikrobiologie, Virologie, Parasitologie, chemisch-toxikologische Untersuchung, Ballistik) unter Beachtung der einschlägigen Rechtsvorschriften (z.B. Tierschutz, Tierkörperbeseitigung, Tierseuchengesetzgebung, Arbeitsmedizin, Biostoff-VO) sowie Fragen der Qualitätssicherung, Instrumentenkunde und molekularbiologischer Fragestellungen	
1.1.1.	Großtiere (wie Pferde, Rinder, Schweine, Kleine Wiederkäuer, Kameliden)	180
1.1.2.	Kleintiere (wie Hunde und Katzen)	200
1.1.3.	Labortiere (wie Mäuse, Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen, Hamster)	100
1.1.4.	Zoo- und Wildtiere, Reptilien, Geflügel und Fische	60
1.2.	Diagnostische Befundung und schriftliche epikritische Beurteilung von Obduktionen (1.1, a-d, inkl. Histopathologie, Immunhistologie und Einbeziehung molekularbio-logischer Ergebnisse wie z.B. PCR und in situ-Hybridisierung)	250
2.	**Diagnostische Histopathologie**	
2.1.	Diagnostische Befundung und schriftliche epikritische Beurteilung von bioptischen Präparaten, die das Spektrum der unter 1.1 genannten Tierarten umfassen: davon immun- oder enzymhistochemische Präparate	1000 150
3.	**Diagnostische Zytologie**	
3.1.	Diagnostische Befundung und schriftliche epikritische Beurteilung von zytologischen Präparaten aus den Bereichen Punktions-, Exfoliativ- und Aspirationszytologie einschließlich Liquorzytologie	250
4.	**Forensik**	
	Beteiligung an der Erstellung von Gutachten auf der Grundlage	

	pathologisch-morphologischer und komplementärer Befunderhebungen	

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…….				

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

24. Fachtierarzt/-tierärztin für Innere Medizin der Pferde

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Vorbeuge, Erkennung und Behandlung der inneren Erkrankungen der Einhufer.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**, davon mindestens 2 Jahre in Einrichtungen nach **V.1.** und/oder **V.2.**

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildung zum FTA für Pferde
bis zu 2 Jahre
- Weiterbildung zum FTA für Bildgebende Verfahren, Pferdechirurgie, Radiologie
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit der Zusatzbezeichnung Zahnheilkunde Pferd
bis zu 6 Monate
- Tätigkeiten in einer zugelassenen Einrichtung oder Institut für:
Bildgebende Diagnostik, Klinische Laboratoriumsdiagnostik, Mikrobiologie, Bakteriologie, Mykologie und / oder Virologie, Parasitologie, Pathologie, Tierernährung
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff:
1. Gesamtgebiet der Inneren Medizin der Pferde einschließlich Parasitologie und Hautkrankheiten,
2. Tierschutz,
3. Bildgebende Verfahren (Röntgen, CT, MRT, Szintigraphie, Ultraschall) einschließlich Strahlenschutz,
4. Haltung, Diätetik, Bestandsbetreuung und Krankheitsprophylaxe,
5. Sportmedizin, Leistungsphysiologie,
6. Labordiagnostik,
7. einschlägige Rechtsvorschriften, Tierseuchenrechtliche und arzneimittelrechtliche Bestimmungen,
8. Forensische Medizin (Kaufuntersuchung und Versicherungsrecht),
9. Sterilisation von Untersuchungsgeräten (Reinigung und Desinfektion),
10. Gutachten.

V. Weiterbildungsstätten:
1. Kliniken oder Abteilungen für Innere Medizin des Pferdes an tierärztl. Bildungsstätten,
2. Tierärztliche Kliniken,
3. Tierärztliche Praxen,
4. andere zugelassene Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlge 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der **Anlage 2** erfolgen. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden.

Nr.	Verrichtung	Anzahl
1	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Herzens und der Gefäße	30
2	Diagnostik und Therapie von Hautkrankheiten	20
3	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der endokrinen Organe, des Stoffwechsels und der Leber	40
4	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Verdauungsapparates	60
5	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems	25
6	Diagnostik und Therapie von Krankheiten des Skelettsystems und der Muskulatur	20
7	Diagnostik und Therapie von Krankheiten des Nervensystems	25
8	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des	60

	Atmungsapparates	
9	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der Harnorgane	25
10	Diagnostik und Therapie perinataler Erkrankungen	25
11	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Auges	20
12	Leistungsphysiologie und Sportmedizin	20

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tier	Signalement / Transponder	Anamnese	Status präsens	Diagnosen	Differential-diagnose	Therapie
1									
2									
...									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind **15 ausführliche Fallberichte** aus den im Leistungskatalog aufgeführten Gebieten vorzulegen.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

25. Fachtierarzt/-tierärztin für Pferde

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Vorbeugung, Erkennung und Behandlung aller Erkrankungen der Einhufer, einschließlich der Überwachung der Fortpflanzung, der Fütterung und Haltung, von Tierschutz und Pferdesport, forensischer Medizin und Kaufuntersuchung.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Tätigkeiten als fachbezogener Fachtierarzt
bis zu 1 Jahr
- Tätigkeiten als Tierarzt mit fachbezogenen Zusatzbezeichnungen
bis zu 6 Monate
- Tätigkeiten in einer zugelassenen Einrichtung oder Institut für Bildgebende Verfahren, Hufbeschlag oder einer Lehrschmiede, Mikrobiologie und Virologie, Parasitologie, Pathologie, Reproduktionsmedizin, Tierernährung, Tiergesundheitsamt, Tierzucht
bis zu 1 Jahr
- auf einem Gestüt
bis zu 1 Jahr

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Tierschutz, Hippologie, insbesondere tiergerechte Nutzung von Pferden, tierschutzgerechter Pferdetransport,
2. Innere Erkrankungen einschließlich Infektions- und Hautkrankheiten einschließlich Parasitologie,
3. Chirurgische Erkrankungen, einschließlich Zahn- und Augenerkrankungen sowie spezielle Anästhesiologie inklusive Notfallmaßnahmen, Betreuung von Intensivpatienten und Schmerzbehandlung sowie Euthanasie,
4. Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie, einschließlich Zuchttauglichkeitsprüfungen, Erbkrankheiten, Pferdezucht und –besamung,
5. Erkrankungen der Neugeborenen sowie hygienische Maßnahmen der Zuchtbetriebe,
6. Bildgebende Verfahren (Röntgen, CT, MRT, Szintigraphie, Ultraschall) einschließlich Strahlenschutz,
7. Hufbeschlag und Hufkrankheiten,

8. Tierschutz- sowie artgerechte Pferdehaltung und –fütterung, Bestandsbetreuung und Krankheitsprophylaxe,
9. Pferdesportmedizin, Leistungsphysiologie und Aufgaben im Pferdesport ,
10. Labormedizin,
11. Qualitätssicherungsprogramme,
12. Forensische Medizin einschließlich Kaufuntersuchung und Versicherungsrecht,
13. Biomedizinische Sicherheit sowie Sterilisation von Untersuchungsgeräten (Reinigung und Desinfektion), Praxis- und Klinikhygiene,
14. einschlägigen Rechtsvorschriften (z.B. Tierseuchenrechtliche und arzneimittelrechtliche Bestimmungen).

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken für Pferde der tierärztlichen Bildungsstätten,
2. Abteilungen für Pferde an den Disziplinkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten,
3. private Pferdekliniken, die als Weiterbildungsstätte zugelassen sind,
4. zugelassene Praxen zur Weiterbildung ermächtigter Fachtierärzte für Pferde,
5. andere Einrichtungen des In- und Auslands mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Fallberichte** aus den im Leistungskatalog unter 1. bis 7. aufgeführten Gebieten entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Verrichtung	Anzahl
1.	**Innere Medizin**	
1.1.	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Herz- Kreislaufsystems (incl. Schock)	15
1.2.	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Atmungsapparates	25
1.3.	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Verdauungsapparates	25
1.4.	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der Harnorgane	5
1.5.	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der endokrinen Organe	5
1.6.	Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Infektionskrankheiten und Parasitosen	10
1.7.	Koprologische Untersuchung	5
1.8.	Diagnostik und Therapie von Hautkrankheiten	10
1.9.	Diagnostik und Therapie von Krankheiten des Nervensystems	10
1.10.	Diagnostik und Therapie von Krankheiten der Muskulatur	5
1.11.	Entnahme von Gewebeproben und Körperflüssigkeiten	10
1.12.	Untersuchung von Körperflüssigkeiten, inkl. Mikroskopie (z.B. TBS, BAL, Harn)	5
2.	**Chirurgie**	
2.1.	Diagnostische Abklärung und Therapie von Verletzungen/Wunden	25
2.2.	Diagnostik und Operation am Geschlechtsapparat	15
2.3.	Diagnostik und chirurgische Therapie von Hauttumoren	5
2.4.	Diagnostik und chirurgische Therapie von Krankheiten des Kopfes und des Halses[1]	8
2.5.	Diagnostik und chirurgische Therapie von Krankheiten des Thorax[1]	2
2.6.	Diagnostik und chirurgische Therapie von Krankheiten des Bauches[1]	10

[1] Teilnahme, nicht unbedingt eigene Verrichtung des chirurg. Eingriffes

2.7.	Sedierung	10
2.8.	Lokalanästhesie	5
2.9.	Allgemeinanästhesie	10
2.10.	Euthanasie	5
3.	**Orthopädie**	
3.1.	Eingehende Lahmheitsdiagnostik und prognostische Beurteilung inkl. Röntgen, Sonographie und anderer bildgebender Verfahren	25
3.2.	Diagnostik und Therapie von Krankheiten der Gelenke, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel	20
3.3.	Erkrankungen des Hufes, Hufbeschlag, Beschlagsbeurteilung und Indikationsstellung für orthopädischen Hufbeschlag	20
3.4.	Leitungsanästhesien	20
3.5.	Anästhesie synovialer Einrichtungen	10
3.6.	Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der Wirbelsäule	5
3.7.	Orthopädische Erkrankungen beim Fohlen	5
4.	**Augenheilkunde**	25
5.	**Kaufuntersuchung**	20
6.	**Gynäkologie, Geburtskunde, Andrologie**	
6.1.	Manuelle und sonographische Untersuchung der Geschlechtsorgane der Stute inklusive Trächtigkeitsdiagnostik	20
6.2.	Entnahme von Tupferproben und Bioptaten	10
6.3.	Vaginoskopische Befunderhebung	10
6.4.	Vaginal-, Uterusspülungen	10
6.5.	Gynäkologische Zyklusdiagnostik und Hormontherapie	10
6.6.	Geburtshilfe	5
6.7.	Puerperale Erkrankungen	5
6.8.	Biotechnologie der Fortpflanzung (künstliche Besamung, Embryotransfer)	10
6.9.	Diagnose und Therapie der Deckinfektionen von Stute und Hengst	10
6.10.	Klinisch-andrologische Untersuchung des Hengstes	5
7.	**Fohlenkrankheiten**	
7.1.	Klinische Untersuchung des neugeborenen Fohlens, Erstversorgung	15
7.2.	Diagnose und Therapie spezifischer Erkrankungen des Fohlens	15

[1] Mitwirkung bei Kaufuntersuchungen einschl. eigener schriftlicher Befundbeschreibung und Beurteilung der Röntgenbilder

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Tier	Fall-Nr.	Signalement	Anamnese	Klinische Untersuchung	Zusätzliche Diagnostik	Diagnose	Differentialdiagnose	Therapie	Prognose
1											
2											
…											

Weiterbildungsermächtigter.....

Unter zusätzlicher Diagnostik sollen insbesondere Laboruntersuchungen, Röntgen, Ultraschall, CT, MRT und z.B. Befunde einer Endoskopie aufgeführt werden.

Anlage 3: Muster „Fallbericht“
Es sind **15 ausführliche Fallberichte** aus den im Leistungskatalog unter Nr.1-7 aufgeführten Gebieten vorzulegen. Ein ausführlicher Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

26. Fachtierarzt/-tierärztin für Pferdechirurgie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der chirurgischen und orthopädischen Krankheiten der Einhufer einschließlich Augen-, Zahn- und Hufkrankheiten.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Pferde
bis zu 2 Jahre
- Tätigkeiten in einer zugelassenen Einrichtung/Institut für Bildgebende Diagnostik, Klinische Laboratoriumsdiagnostik, Pathologie, Reproduktionsmedizin
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff:
1. Gesamtgebiet der Pferdechirurgie und –orthopädie einschl. Hufbeschlagkunde,
2. Bildgebende Diagnostik,
3. Augen- und Zahnheilkunde,
4. Anästhesiologie, Notfall- und Intensivmedizin, Schmerztherapie,
5. Sterilisation, Desinfektion, Antiseptik, Praxis- bzw. Klinikhygiene,
6. Kenntnisse zur Erstellung eines Gutachtens,
7. einschlägige Rechtsvorschriften insbesondere im Tierschutz, Strahlenschutz, Arzneimittelrecht, Tierseuchenrecht.

V. Weiterbildungsstätten
1. Einschlägige Kliniken der tierärztlichen Bildungsstätten, sofern sie sich mit der Chirurgie der oben genannten Tiere befassen,
2. Pferdekliniken, die als Weiterbildungsstätte zugelassen sind,
3. zugelassene Praxen von zur Weiterbildung ermächtigter Fachtierärzte für Pferdechirurgie bzw. Chirurgie der Pferde,
4. andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechenden Arbeitsgebieten.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind mindestens **250 Operationen** durchzuführen, von denen 100 als Erstchirurg unter Anleitung des weiterbildungsermächtigten Fachtierarztes vorzunehmen sind. Mindestens 50 % der im Leistungskatalog aufgeführten Operationen müssen durchgeführt worden sein, wobei ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Weichteilchirurgie, orthopädischer und traumatologischer Chirurgie zu gewährleisten ist. Ferner sind **250 sonstige Verrichtungen** in einem ausgewogenen Verteilungsverhältnis zu erbringen, von denen 50 % zu dokumentieren sind.
Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	**Verrichtung**
1.	**Chirurgie**
	Weichteile
1.1.	Haut
1.2.	Kopf und Hals
1.3.	Thorax
1.4.	Abdomen
1.5.	Urogenitaltrakt
	Orthopädie / Neurochirurgie
1.6.	Gelenkchirurgie / Arthroskopie
1.7.	Orthopädische Weichteilchirurgie (Operationen an Bändern, Sehnen, Sehnenscheiden Schleimbeuteln, Muskeln)
1.8.	Operationen am Huf

1.9	Osteosynthese
2.	**nicht chirurgische Verrichtungen**
	Anästhesiologie, Notfall- und Intensivmedizin, Schmerztherapie
2.1.	Sedation
2.2.	Injektionsnarkose
2.3.	Inhalationsnarkose, assistierte Beatmung
2.4.	Narkoseüberwachung
2.5.	Lokalanästhesie einschl. Leitungsanästhesie
2.6.	Betreuung von Intensivpatienten, apparatives Monitoring
2.7.	Infusionstherapie
	Orthopädie
2.8.	Eingehende Diagnostik und prognostische Beurteilung von Lahmheiten, erforderlichenfalls unter Anwendung diagnostischer Spezialverfahren (diagnostische Anästhesie, Röntgen, Sonographie etc.)
2.9.	Hufbeschlagskunde
2.10.	Indikationsstellung für orthopädischen Hufbeschlag
2.11.	Diagnostik und Therapie von Hornspalten
2.12.	Diagnostik und konservative Therapie von Hufrehe
2.13.	Diagnostik und Therapie von Sehnen- und Sehnenscheidenerkrankungen
2.14.	Diagnostik und Therapie von Fehlstellungen beim Fohlen
	Bildgebende Diagnostik
2.15.	Röntgen
2.16.	Sonographie
	Augenheilkunde
	Diagnostische Maßnahmen
2.17.	vollständige klinische und ophthalmologische Untersuchung der Augen und ihrer Adnexe mittels Spaltlampe, direkter und indirekter Ophthalmoskopie
2.18.	Konjunktivalabstrich für bakteriologische und zytologische Untersuchungen
2.19.	Tonometrie
	Therapeutische Maßnahmen bei
2.20.	Lidverletzungen
2.21.	Bulbustrauma/traumatische Uveitis
2.22.	Ulcus corneae
2.23.	Keratitis
2.24.	Konjunktivitis
2.25.	Equine rezidivierende Uveitis
2.26.	Glaukom
2.27.	Veränderungen der Linse
	Zahnheilkunde
2.28.	Diagnostische Maßnahmen Stomatologische Untersuchungen Röntgenstatus Zähne/Kiefer
2.29.	Zahnkorrekturen
2.30.	Zahnextraktionen

Ausgleichbarkeit

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

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Signalement	Diagnostische Maßnahmen	Diagnosen	Therapeutische Maßnahmen/Op-	Erstchirurg	Assistent	Verlauf
1									
2									
...									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte aus den im Leistungskatalog aufgeführten Gebieten vorzulegen.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

27. Fachtierarzt/-tierärztin für Pharmakologie und Toxikologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Tätigkeiten auf den Gebieten der allgemeinen, experimentellen und klinischen Pharmakologie sowie der Toxikologie.

II. Weiterbildungszeit **5 Jahre**

III. Weiterbildungsgang

A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Tätigkeiten in einer zugelassenen Einrichtung/Institut auf dem Gebiet der Biologie, Biochemie, Immunologie, Klinischen Pharmakotherapie, Mikrobiologie, Parasitologie, Pathologie, Pharmazie, Physiologie

bis zu 1 Jahr

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

C. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit insgesamt mindestens 200 Stunden.

D. Kurse
Gegebenenfalls Nachweis der Teilnahme an von der Kammer anerkannten Weiterbildungskursen im In- und Ausland mit insgesamt 200 Stunden. Diese können als Alternative auf die Fortbildungsveranstaltungen unter **C.** angerechnet werden.

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Grundkenntnisse in allen in den Bereich der Pharmakologie und Toxikologie fallenden Gebiete (vgl. Katalog Ziffer 1, 2 und 3),
2. vertiefte experimentelle Kenntnisse in insgesamt drei der im Katalog genannten Gebiete der Pharmakologie bzw. Toxikologie (vgl. Katalog Ziffer 2 und 3),
3. umfassende Kenntnisse auf mindestens einem der im Katalog unter Ziffer 2 bzw. 3.1-3.7 genannten Gebiete der Pharmakologie bzw. Toxikologie.

V. Weiterbildungsstätten
1. Hochschulinstitute für Pharmakologie und Toxikologie der tierärztlichen Bildungsstätten,
2. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

1. Pharmakologie und Toxikologie gleichermaßen
1.1. Kenntnisse der wichtigsten pharmakologischen und toxikologischen Wirkstoff-gruppen einschließlich ihrer Wirkmechanismen,
1.2. Tierartliche Besonderheiten in der Pharmakologie bzw. Toxikologie,
1.3. Biochemie der Fremdstoffumsetzungen,
1.4. In-vitro-Methoden mit Versuchstechniken an Gewebekulturen und isolierten Zellen sowie subzellulären Systemen,
1.5. Versuchstierkunde und allgemeine tierexperimentelle Techniken

- Handhabung von Tieren, Applikationsmethoden, Injektions- und Punktionstechniken, Anästhesien, künstliche Beatmung, Sektion
- Ersatzmethoden zum Tierversuch,
1.6. Biometrie und Befunddokumentation (z. B. statistische Verfahren, graphische und mathematische Darstellung von Versuchsergebnissen, Datenverarbeitung),
1.7. gutachterliche Stellungnahmen zu pharmakologischen und toxikologischen Fragen,
1.8. Einschlägige Rechtsvorschriften:
Tierschutz-, arzneimittel-, chemikalien-, betäubungsmittel-, GLP-, lebensmittel- und futtermittelrechtliche Vorschriften sowie internationale Prüfrichtlinien und -strategien, soweit sie die Fachdisziplin berühren.
2. Pharmakologie
2.1. Pharmakologische Untersuchungen von Körperfunktionen mit vorwiegend physikalischen Methoden (z. B. Implantation von Messsonden, Kreislauf-analyse, elektrophysiologische Untersuchungen),
2.2. Pharmakologische Untersuchungen von Körperfunktionen mit zellbiologischen, biochemischen und molekularbiologischen Methoden,
2.3. Methoden der Verhaltenspharmakologie und Psychopharmakologie,
2.4. Pharmakologische Charakterisierung antibakterieller, antiviraler, antiparasitärer und antimykotischer Mittel sowie von Pestiziden,
2.5. Pharmakokinetik
Untersuchungen zur Resorption, Verteilung, Metabolismus, Transport und Ausscheidung von chemischen Substanzen im Organismus
Vorgehensweise bei der Bestimmung von maximal zulässigen Rückstandsmengen und Wartezeiten für Arzneimittel bei lebensmittelliefernden Tieren.
3. Toxikologie
3.1. Organtoxikologie, einschließlich pathologischer Anatomie und Histologie,
3.2. Neurotoxikologie,
3.3. Chemische Mutagenese und Kanzerogenese,
3.4. Reproduktionstoxikologie,
3.5. Fremdstoffallergie und Immuntoxikologie,
3.6. Klinische Toxikologie und Verträglichkeitsuntersuchungen an der Zieltierart,
3.7. Toxikokinetik und Expositionsbewertung,
3.8. Chemische und physikalische Analytik im Bereich der Rückstandstoxikologie,
3.9. Ökotoxikologie,
3.10. die Beratung in Pharmakotherapie und bei Vergiftungsfällen.

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…				

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

<u>28. Fachtierarzt/-tierärztin für Physiologie</u>

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Erforschung grundlegender Funktionen der Lebensvorgänge, insbesondere bei Wirbeltieren, Abgrenzung physiologischer und pathophysiologischer Funktionen des Organismus, Erarbeitung spezieller Kenntnisse in der Versuchstechnik an biologischem Material.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Physiologie
1.1. Grundlagen der Zellphysiologie einschließlich Methoden zellbiologischen Arbeitens,
1.2. Nervale und hormonelle Informationsvermittlung,
1.3. Motorik und Muskelphysiologie,
1.4. Anpassung des Organismus an Belastung,
1.5. Sinnesphysiologie, insbesondere Nozizeption und Schmerzverarbeitung,
1.6. Blut und Immunabwehr,
a) Funktionen,
b) Grundlagen der hämatologischen Labordiagnostik,
1.7. Funktion und Regulation von Herz und Kreislaufsystem,
1.8. Funktion und Regulation der Atmung,
1.9. Funktion und Regulation der Niere,
1.10. Physiologie des Magen-Darm-Traktes,
1.11. Reproduktion bei weiblichen und männlichen Tieren,
1.12. Milchbildung, Milchzusammensetzung und Steuerung der Laktation,
1.13. Wärmebilanz und Temperaturregulation,
1.14. Regulation des Wasser- und Elektrolythaushaltes,
1.15. Regulation des Säure-, Basenhaushaltes,
1.16. Energiehaushalt.
2. Tierschutz
2.1. Grundlegende juristisch relevanten Vorschriften,
2.2. Spezieller Versuchstechniken an Labor- und Nutztieren,
2.3. Versuchsplanung und Datenauswertung.

V. Weiterbildungsstätten
1. Einschlägige Institute tierärztlicher Bildungsstätten,

2. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Erbringen folgender praktischer Leistungen, die durch den Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen sind:
1. Betreuung von mindestens zwei nach Tierschutzgesetz genehmigungs- oder anzeigepflichtigen Tierversuchen als Versuchsleiter bzw. Stellvertreter,
2. experimentelles Arbeiten an Organismen, Organen und deren Substrukturen.

29. Fachtierarzt/-tierärztin für Reproduktionsmedizin

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Diagnostik, Therapie und Prävention von Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Milchdrüse sowie Erkrankungen der Neonaten; Aufrechterhaltung, Steigerung und Steuerung der Reproduktion der Haussäugetiere durch präventive, therapeutische und biotechnologische Maßnahmen.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Tätigkeiten in Besamungs- oder Embryotransferstationen
- fachbezogenen Tiergesundheitsdiensten bzw. Tiergesundheitsämtern
- anerkannten Weiterbildungsstätten für die Erlangung des Fachtierarztes für Pferde, Schweine, Wiederkäuer, Kleintiere und Heimtiere
- Weiterbildungszeiten in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen

bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff

1. Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung, Genetik, Erbpathologie und Möglichkeiten der Fertilitätskontrolle,
2. Biotechnologie der Fortpflanzung,
3. Erkrankungen der Neugeborenen und der Milchdrüse,
4. Bestandsbetreuung, Tierhaltung, Ernährung im Zusammenhang mit Störungen der Fruchtbarkeit,
5. einschlägige rechtliche Vorschriften insbesondere im Bereich Tierschutz, Tierzucht und Arzneimittelrecht.

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachspezifische Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten,
2. andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechenden Arbeitsgebieten,
3. private Tierkliniken, die als Weiterbildungsstätte zugelassen sind
4. Praxen von zur Weiterbildung ermächtigten Fachtierärzten für Reproduktionsmedizin

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der **Anlage 2** erfolgen. Neben den 275 vorgegebenen Fällen sind die Übrigen frei wählbar. Daneben sind gutachterliche Stellungnahmen nachzuweisen. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden.

Nr.	**Verrichtung**	**Anzahl**
1.	**Gynäkologie**	
1.1.	gynäkologische Untersuchung	25
	gynäkologische Eingriffe und Operationen	25
2.	**Andrologie**	
2.1.	andrologische Untersuchung	10
2.2.	andrologische Eingriffe und Operationen	10
2.3.	Samengewinnung	10
2.4.	spermatologische Untersuchung	10
2.5.	Konfektionierung von Samenzellen	10
3.	**Besamung und Trächtigkeitsdiagnose**	
3.1.	Besamung	25
3.2.	Trächtigkeitsdiagnostik	25
4.	**Geburtshilfe und peripartale Probleme**	
4.1.	geburtshilfliche Untersuchung	10
4.2.	Geburtshilfliche Eingriffe und Operationen	15
4.3.	Untersuchung und Behandlung von Erkrankungen in der Nachgeburtsphase	10
5.	**Neonatologie**	
5.1.	Untersuchung von Neugeborenen	25
5.2.	Behandlung von Neugeborenenerkrankungen	25
6.	**Milchdrüse**	
6.1.	Untersuchung der Milchdrüse	10
6.2.	Behandlung von Erkrankungen der Milchdrüse	10
7.	**Tierhaltung und Herdenbetreuung**	
7.1.	Fallanalysen von Fruchtbarkeitsstörungen als Bestandsproblem bzw. aufgrund von Mängeln in der Haltung und/oder Ernährung	10
8.	**Embryotransfer und assoziierte Biotechniken**	10

Anlage 2: Muster „tabellarische Falldokumentation“

Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1 2									
...									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte aus den im Leistungskatalog unter Nr.1.-7. aufgeführten Gebieten vorzulegen.

Ein Fallbericht muss zwischen 1.300 und 1.700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

30. Fachtierarzt/-tierärztin für Reptilien

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die tierärztliche Versorgung von Reptilien.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können, sofern die unter **I.** angegebenen Tierarten angemessen vertreten sind, angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zu FTA für Kleintiere, Klein- und Heimtiere

bis zu 1 Jahr

- Tätigkeiten in Weiterbildungsstätten für die Gebietsbezeichnungen Kleintiere, Klein-und Heimtiere, Zootiere

bis zu 1 Jahr

- Zusatzbezeichnung Reptilien

bis zu 2 Jahre

- Tätigkeiten an einer zugelassenen Einrichtung/Institut für Bildgebende Diagnostik, Klinische Laboratoriumsdiagnostik, Mikrobiologie, Bakteriologie, Mykologie und / oder Virologie, Parasitologie, Pathologie

bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Biologische Systematik,
2. Anatomie, Physiologie und Ethologie von Reptilien,
3. artgerechte Haltung und Haltungsbedingungen,
4. artgerechte Fütterung und Ernährungsphysiologie,
5. Handhabung, Fixation und Gefahrenverhütung,
6. klinische Diagnostik von Organerkrankungen, Therapie und Prophylaxe,
7. Laboruntersuchungen und Interpretationen von Befunden,
8. Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Infektionskrankheiten, Parasitosen und Zoonosen,
9. Diagnostik und Therapie von Vergiftungen, Stoffwechselkrankheiten, Hauterkrankungen, onkologischen, geriatrischen und haltungsbedingten Erkrankungen,
10. Fortpflanzung,
11. postmortale Diagnostik,
12. Arzneimittelanwendung,
13. spezielle Anästhesie, Analgesie und Chirurgie bei Reptilien,
14. Management von Reptilienkollektionen,
15. Tier- und Artenschutz,
16. einschlägige Rechtsvorschriften.

V. Weiterbildungsstätten
1. Tierartenkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten, sofern sie sich mit den im Abschnitt **I.** genannten Tieren befassen,

2. Abteilungen für Reptilien an den Disziplinkliniken der tierärztlichen Bildungsstätten sofern sie sich schwerpunktmäßig mit den genannten Tiere befassen,
3. Kleintierkliniken, die als Weiterbildungsstätte zugelassen sind, sofern sie sich im ausreichendem Maße mit den im Abschnitt **I.** genannten Tieren befassen,
4. zugelassene Praxen zur Weiterbildung ermächtigter Fachtierärzte für Reptilien,
5. andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechendem Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation" der **Anlage 2** erfolgen. Neben 420 vorgegebenen Fällen sind die übrigen frei wählbar. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden.

Nr.	Verrichtung	Anzahl
1.	**Behandlung Innerer Erkrankungen davon**	
1.1.	Ernährungsbedingte Krankheiten	20
1.2.	Krankheiten des Respirationssystems	20
1.3.	Krankheiten des Gastrointestinaltraktes	20
1.4.	Krankheiten des Harntraktes	10
1.5.	Lebererkrankungen	5
2.	**Krankheiten des Reproduktionsapparates**	15
3.	**Behandlung von Hautkrankheiten**	10
4.	**Behandlung von Panzerkrankheiten**	10
5.	**Behandlung von Augenkrankheiten**	10
6.	**Behandlung neurologischer, toxikologischer, neoplastischer, kardiovaskulärer oder orthopädischer Erkrankungen**	20
7.	**Chirurgische Behandlungen**	
7.1.	Abszessbehandlungen	20
7.2.	Panzerverletzungen	10
7.3.	der Verdauungsorgane	10
7.4.	des Harn- und Geschlechtsapparates	10
7.5.	des Bewegungsapparates	10
8.	**Allgemeinanästhesie und Immobilisation**	40
9.	**Röntgenuntersuchung**	40
10.	**Ultraschalluntersuchung**	20
11.	**Endoskopie, CT, MRT**	10
12.	**Zytologische Untersuchungen**	20
13.	**Hämatologische und blutchemische Untersuchungen**	20
14.	**Mikrobiologische Untersuchungen**	20
15.	**Parasitologische Untersuchungen**	40
16.	**Beratungsleistungen insbesondere in Kollektionen oder bei Händlern, Nachzucht- bzw. Umweltschutzprojekten, Auffangstationen…)**	10

Anlage 2: Muster „tabellarische Falldokumentation"
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2 ...									

Unter zusätzlicher Diagnostik sollen insbesondere Laboruntersuchungen, Röntgen, Ultraschall, CT, MRT und z. B. Befunde einer Endoskopie aufgeführt werden.

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte vorzulegen, die den Leistungskatalog repräsentieren.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

31. Fachtierarzt/-tierärztin für Rinder

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der Erkrankungen der Rinder auf Einzeltier- und Herdenbasis. Beurteilung und Beratung zu Hygiene, Haltung, Fütterung, Management, Tierwohl, Zucht sowie Sicherung der Qualität der von Rindern erzeugten Lebensmittel.

II. Weiterbildungszeit 4 Jahre

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Reproduktionsmedizin (Schwerpunkt bei der Tierart Rind) **bis zu 2 Jahre**
- Tätigkeiten in Rindergesundheitsdiensten, die nicht therapeutisch tätig sind **bis zu 2 Jahre**
- Weiterbildungszeiten zum FTA für kleine Wiederkäuer

bis zu 1 Jahr

- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Epidemiologie, Mikrobiologie, Milchhygiene, Pathologie, Parasitologie, Reproduktionsmedizin (Schwerpunkt: andere Spezies), Tierernährung, Tierernährung, Tierzucht, Virologie

bis zu 6 Monate

- Weiterbildungszeiten zur Zusatzbezeichnung Tierärztliche Bestandsbetreuung und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb – Rind

bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Innere Medizin
1.1. Ursachen und Prävention sowie Symptome, Prognose und Behandlungsmöglichkeiten der relevanten Erkrankungen beim Rind,
1.2. Durchführung von ergänzenden Untersuchungen und Interpretation der daraus resultierenden Ergebnisse,
1.3. Kenntnisse zur Kosten/Nutzen-Analyse der möglichen diagnostischen, präventiven und therapeutischen Maßnahmen.
2. Chirurgie
2.1. Allgemeine Chirurgie (Asepsis/Antisepsis, Nahttechniken an Haut, Muskulatur und Hohlorganen, Klauenbehandlung und Verbände),
2.2. Ursachen und Prävention, sowie Symptome, Prognose und Therapie der relevanten Erkrankungen des Bewegungsapparates des Rindes,
2.3. Indikationen und die Methoden zur chirurgischen Behandlung von Erkrankungen des Bewegungsapparat, innerer Organe und des Euters,
2.4. ergänzende Untersuchungen und Interpretation der daraus resultierenden Ergebnisse,
2.5. moderne Anästhesiemöglichkeiten und Schmerzbekämpfung,
2.6. häufige Operationen inkl. Nachbehandlung,
2.7. Kosten/Nutzen-Analyse chirurgischer Interventionen.
3. Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie (inkl. Zucht und Zuchthygiene)
3.1. Fortpflanzungsbiologie des Rindes,
3.2. Erkennung von physiologischen und pathologischen Zuständen der Reproduktionsorgane durch klinische und sonographische Untersuchungen,
3.3. Zuchttechnische, diagnostische und therapeutische Eingriffe am Genitalapparat,

Störungen des normalen Geburtsverlaufs und deren Behebung, einschließlich der erforderlichen chirurgischen Interventionen.
4. Bestandsmedizin
4.1. Beurteilung der die Herdengesundheit beeinflussenden Faktoren und Kenntnis von Strategien zur systematischen Gesunderhaltung der Einzeltiere eines Bestands,
4.2. Analyse und Interpretation von Betriebsdaten mit dem Ziel, daraus betriebsspezifische Vorschläge zur Verbesserung der Herdengesundheit abzuleiten,
4.3. Eigenschaften von Futtermitteln einschließlich ihrer Konservierung, der Rationsgestaltung und Fütterungstechnik,
4.4. Indikatoren zur Beurteilung von Tiergesundheit und Tierwohl,
Hygiene und Biosicherheit,
4.5. Stalldesign, Stallklima, Lüftung, und Stalltechnik,
4.6. Beurteilung der Melkarbeit und der Melktechnik,
4.7. Ursachen und Prävention, sowie Diagnose und Bekämpfung bestandsweise auftretender sogenannter Produktionskrankheiten (z.B. Störungen des Intermediär- oder Pansenstoffwechsels, Fruchtbarkeitsstörungen, Mastitiden, Klauenerkrankungen) und Infektionskrankheiten,
4.8. Erkennung von Managementfehlern auf Betriebsebene,
Kenntnisse sinnvoller weiterführender Untersuchungen und Erarbeitung praktikabler, situationsgerechter Lösungsvorschläge.
5. Einschlägige Rechtsvorschriften und Veterinary Public Health, insbesondere
5.1. Tierseuchen- und Tierschutzgesetzgebung,
5.2. fachbezogene Kenntnisse in den Bereichen Verbraucherschutz und Qualitätssicherung,
5.3. Arzneimittelgesetzgebung einschließlich des verantwortungsvollen Umgangs mit antimikrobiell wirksamen Substanzen.
6. Landwirtschaftliches Umfeld
6.1. Tierhaltung in Deutschland (verschiedene Haltungsformen und Einrichtungen),
6.2. Preisgestaltung der tierischen Produkte (Milchpreise, Prämien bzw. Abzüge, Fleischpreise),
6.3. marktregulierende Maßnahmen,
6.4. Subventionen.

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet,
2. Rindergesundheitsdienste, sofern sie diagnostisch, prophylaktisch und therapeutisch tätig sind,
3. Kliniken zur Weiterbildung ermächtigter Fachtierärzte für Rinder,
4. Praxen zur Weiterbildung ermächtigter Fachtierärzte für Rinder,
5. Tierärztliche Praxis, auch die eigene, mit einschlägigem Patientengut,
6. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der **Anlage 2** erfolgen.

Nr.	**Gebiet**	**Anzahl**
1.	Innere Medizin	100
2.	Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie	100
3.	Zuchthygiene, Gynäkologie, Geburtshilfe, Neonatologie und Andrologie	200
4.	Herdenmanagement und Beratung	50
5.	Verbraucherschutz und Umwelthygiene	25
6.	Laboratoriumsdiagnostik	25

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegenseitig ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der Weiterbildungsausschuss.

Anlage 2: Muster „tabellarische Falldokumentation"
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tier	Signalement	Anamnese	Status präsens	Diagnosen	Differentialdiagnose	Therapie
1									
2									
...									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht"
Es sind 15 ausführliche Fallberichte vorzulegen, die den Leistungskatalog repräsentieren.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

32. Fachtierarzt/-tierärztin für Schweine

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Diagnostik, Therapie und Prophylaxe aller Erkrankungen der Schweine auf Einzeltier- und Herdenbasis. Beurteilung und Beratung zu Hygiene, Haltung, Fütterung, Management, Tierschutz, Zucht sowie Sicherung der Qualität der vom Schwein erzeugten Lebensmittel.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Tätigkeiten in Schweinegesundheitsdiensten, die nicht therapeutisch tätig sind
bis zu 2 Jahre
- Tätigkeiten in einem Einrichtung/Institut für Epidemiologie und Tierhygiene, Mikrobiologie und Virologie, Pathologie, Parasitologie, Reproduktionsmedizin, Tierernährung, Tierzucht
bis zu 1 Jahr

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Krankheiten der Schweine einschließlich Infektions-, Stoffwechsel- und Mangelkrankheiten und Parasitosen,
2. klinische Untersuchung des Schweines,
3. Diagnostik, Therapie, Pro- und Metaphylaxe der Krankheiten des Schweines,
4. Sedation, Anästhesie sowie Operationen und zootechnische Maßnahmen am Schwein,
5. Gynäkologie, Reproduktionssteuerung, Geburtshilfe und Aufzuchtkrankheiten,
6. Andrologie, Besamung (Samengewinnung, -untersuchung, -beurteilung, -konservierung und Anwendungstechniken),
7. spezielle Labordiagnostik einschließlich Beurteilung von mikrobiologischen, serologischen und parasitologischen Untersuchungsergebnissen,
8. Interpretation pathologisch-anatomischer Befunde einschließlich der Beurteilung von Ergebnissen der Schlachttier- und Fleischuntersuchung,
9. klinische Pharmakologie,
10. Ethologie und Tierschutz,
11. Stallbau, Stallreinigung sowie Stallklimauntersuchung und –beurteilung,
12. Reinigungs-, Desinfektions- und Hygieneprogramme,
13. Ernährung und Fütterung des Schweines (Futterzusammensetzung, Qualität, Quantität, Fütterungstechnik und –hygiene, Trinkwasserversorgung und –qualität, Aufstellung und Optimierung eines Futterplanes mittels EDV),
14. Bestandsuntersuchung einschließlich epidemiologischer Befunderhebung und Dokumentation (integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung),

15. Herdenmanagement und EDV-Systeme, betriebs- und marktwirtschaftliche Zusammenhänge,
16. Bestand- und problemorientierte Prophylaxe-, Behandlungs- und Sanierungskonzepte,
17. Schweinezucht (Verfahren, Organisation, Rassen, Hybridisation, Erbpathologie, Tierbeurteilung, Kataloginterpretation),
18. Transport, Transportverluste, Transporthygiene, Beschaffenheit der Fahrzeuge,
19. Sicherung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und der Qualität der vom Schwein stammenden Lebensmittel, Qualitätssicherungssysteme,
20. Umwelthygiene, Umweltmanagement,
21. Grundlagen der Biometrie und Epidemiologie sowie Befunddokumentation,
22. einschlägigen Rechtsvorschriften.

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachspezifische Institute und Kliniken der tierärztlichen Bildungsstätten,
2. Schweinegesundheitsdienste, sofern sie diagnostisch, prophylakisch und therapeutisch tätig sind,
3. durch die Kammer zugelassene Fachtierarztpraxen oder –kliniken,
4. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet,
5. Institute, die sich mit der Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Schweinekrankheiten beschäftigen.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden.

Nr.	Gebiet	Anzahl
1.	Innere Medizin	100
2.	Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie	20
3.	Zuchthygiene, Gynäkologie, Geburtshilfe, Neonatologie und Andrologie	150
4.	Herdenmanagement und Beratung	150
5.	Verbraucherschutz und Umwelthygiene	40
6.	Laboratoriumsdiagnostik	40

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegenseitig ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet die zuständige Kammer.

Anlage 2: Muster „tabellarische Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Anamnese	Status Präsens	Diagnose	Differentialdiagnose	Therapie

1 2									
...									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte (davon mind. 3 betriebsspezifische Bestandsuntersuchungsprotokolle) zu verfassen.

Ein ausführlicher Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen.
Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

33. Fachtierarzt/-tierärztin für Tierernährung und Diätetik

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst den gesamten Bereich der Tierernährung und Diätetik einschließlich nutritiver Maßnahmen zur Sicherung und Förderung der Lebensmittelsicherheit und die Anwendung und Kontrolle futtermittelrechtlicher Vorgaben für Futtermittel und Zusatzstoffe.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- fachbezogene Tätigkeiten an einem Institut für Tierernährung **bis zu 2 Jahre**
- fachbezogene Tätigkeiten in einer veterinärmedizinischen Klinik, Institute für Mikrobiologie, Pathologie und angrenzender Fachbereiche **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Futtermittelkunde (Futtermittel / Zusatzstoffe / Tränkwasser)
1.1. Gewinnung, Konservierung, Be- und Verarbeitung sowie Bewertung,
1.2. Hygienestatus (physikalische, chemische, biologische Kontaminanten),
1.3. Analytik zur näheren Charakterisierung von Futterwert und Hygienestatus,
1.4. Zusatzstoffe (Indikationen / Anwendung / FM-Sicherheit / Verschleppung),
1.5. Futtermittelrechtliche Vorgaben für Futtermittel, Zusatzstoffe und Fütterung.
2. Ernährungsphysiologische Grundlagen der Tierernährung
2.1. Futteraufnahme, Energiehaushalt und Nährstoff-Stoffwechsel,
2.2. Tierartansprüche bzgl. einer artgerechten Ernährung,
2.3. Methodische Grundlagen zur Untersuchung ernährungsphysiologischer Prozesse,
2.4. Wirkungsweise (mode of action) und Risiken von Zusatzstoffen,
2.5. Auswirkungen jeglicher Unter- und Überversorgung mit Energie u. Nährstoffen,
2.6. Wechselseitige Beziehungen zwischen der Fütterung, dem Tier und der Magen-Darm-Flora.
3. Tierernährung (Einzeltier und / oder Tierbestand)
3.1. Entwicklung und Bewertung (u. a. PC basierte Optimierung und Kontrolle) art-, alters- und bedarfsgerechter Mischfuttermittel und Rationen mit dazugehöriger Fütterung(stechnik),
3.2. Planung, Durchführung und Auswertung von Fütterungsversuchen mit tierernährungsspezifischen Fragestellungen (inkl. biometrischer Absicherung),
3.3. Diagnostik einer Unter- und Überversorgung mit Energie und / oder Nährstoffen (Substrate vom Tier / Differentialdiagnosen zur Fehlernährung),
3.4. Fütterungsberatung / Korrektur der Fütterung unter Berücksichtigung individueller oder betriebsspezifischer Gegebenheiten (Nutz- / Liebhabertier),
3.5. Bedeutung von Futter und Fütterung für die Gesundheit und Leistung unter Berücksichtigung von Tierschutzanforderungen,
3.6. Einflüsse von Futtermitteln und Fütterung auf die Qualität (Nährstoffgehalt / functional food) und die Sicherheit (Kontaminanten) von Lebensmitteln tierischer Herkunft
3.7. Effekte der Fütterung auf die Umwelt (Ressourcenschonung / Effizienz / Emissionen),
3.8. Forensisch relevante Aspekte zum Vorgehen des Tierarztes im Falle eines „ernährungsbedingten Schadensfalles“,
3.9. Ableitung des Energie- und Nährstoffbedarfs von Tieren und Entwicklung von Versorgungsempfehlungen für Nutz- und Liebhabertiere.
4. Diätetik (beim Einzeltier / im Tierbestand)
4.1. diätetische Maßnahmen in Abhängigkeit von der Tierart, Indikation und Verfügbarkeit von Diätfuttermitteln,
4.2. Bedeutung von Futter und Fütterung für bestimmte zoonotisch relevante Erreger bei verschiedenen Nutz- und Liebhabertieren,

4.3. Futtermittel und / oder Tränkwasser als Medien zur Verabreichung von Arzneimitteln, Impf- und Wirkstoffen sowie von Zusatzstoffen (spezifische Vorteile und Risiken)
4.4. besondere (futtermittel-)rechtliche Vorgaben im Zusammenhang mit Diätfuttermitteln und Fütterungsarzneimitteln.

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachbezogene Institute der veterinärmedizinischen Bildungsstätten,
2. Institute für Tierernährung an agrarwissenschaftlichen Bildungsstätten,
3. Tiergesundheitsdienste mit entsprechendem Nachweis zur Tätigkeit in Fragen Fütterungsberatung,
4. Untersuchungsämter, Landesanstalten u. ä. öffentliche Einrichtungen mit dem Fokus Futtermittel / Tierernährung,
5. Mischfutterindustrie,
6. zugelassene tierärztliche Weiterbildungspraxen und –kliniken,
7. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Verrichtungen** der nachfolgenden Auflistung zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Berichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden. Dabei ist auf eine ausgewogene Verteilung der Inhalte zu achten.

1. Futtermittelkunde
1.1 Chemische Verfahren zur Beurteilung von Futtermitteln und von Tränkwasser einschließlich Sinnenprüfung, Weender Analyse, weiterführender Standardverfahren der Nährstoffanalytik, schriftliche Begutachtung von Proben und Anfragen,
1.2 Mikrobiologische, chemische und immunologische Untersuchungsverfahren (kulturelle Verfahren, chromatografische Methoden, ELISA) zur Untersuchung der Futtermittelqualität und –hygiene,
1.3 Analyseverfahren physikalischer, chemischer und biologischer Kontaminanten einschließlich der Mykotoxine, gutachterliche Stellungnahmen zur Beurteilung der Eignung von betroffenen Futtermitteln,
1.4 Wirkungen von Futterzusatzstoffen unter Berücksichtigung von Indikationen, Anwendungsvorschriften und der Futtermittelsicherheit,
1.5 Beurteilung von futtermittelrechtlichen Vorgaben (national, EU),
1.6 Beurteilung von Konservierungs- und Hygienisierungsverfahren für Futtermittel
1.7 Labormäßige und tierexperimentelle Evaluierung von neuen Futtermitteln und Futterzusatzstoffen,
1.8 Beurteilung von Futtermittel-Deklarationen in der Anamnese und als Objekt der amtlichen Kontrolle,
1.9 Evaluierung der Futtermittelsicherheit, auch in tierexperimentellen Untersuchungen,
1.10 Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Reststoffen und Nebenprodukten als Futtermittel,
1.11 Laboranalytische und tierexperimentelle Charakterisierung diätetischer Wirkungen spezifischer Futtermittelinhaltsstoffe,
1.12 Neue futtermitteltechnologische Verfahren und ihre Prüfung im Labor und Tierversuch,
1.13 Giftpflanzen/-teile bzw. antinutritive Stoffe in Futtermitteln – Nachweismöglichkeiten und Effekte im Tier,
1.14 Futter- und Tränketechnik als Objekt tierexperimenteller Arbeiten,
1.15 Kenntnisse über Veränderungen und Trends in der landwirtschaftlichen Futtermittelerzeugung bzw. industriellen Mischfutterproduktion.
2. Ernährungsphysiologische Grundlagen der Tierernährung

2.1 Ernährungsphysiologischer Grundlagen, Besonderheiten von Futteraufnahme, Verdauung, Energiehaushalt und Stoffwechsel der Nährstoffe bei Wiederkäuern (Rind, kleine Wiederkäuer) und Monogastriern, daraus sich ergebende Ansprüche bzgl. einer artgerechten Ernährung,
2.2 Anwendungswissen zu naturwissenschaftlichen Methoden zur Untersuchung ernährungsphysiologischer Prozesse, dokumentiert durch Berichte oder Publikationen,
2.3 Evaluation von Wirkmechanismen und Risiken von Zusatzstoffen an mindestens einer Zieltierart,
2.4 Diagnostik von Auswirkungen der Ernährung einschließlich einer Unter- und Überversorgung mit Energie u. Nährstoffen am Tier,
2.5 Verstehen der Interaktionen von Fütterung, intestinaler Mikrobiota und dem Wirtsorganismus,
2.6 In-vitro-Ansätze zur Simulation bestimmter Teilprozesse der Verdauung in Ergänzung/als Ersatz für Tierversuche,
2.7 Auswirkungen von Nährstoffen (Art und Menge) auf die Lebensmittelqualität/-sicherheit sowie die Lebensmittelqualität unter dem Einfluss der Energie- und Nährstoffversorgung,
2.8 Retentions-, Bilanzstudien unter dem Einfluss von Energie- und Nährstoffzufuhr bzw. der Aufnahme von unerwünschten Stoffen bzw. Schadstoffen,
2.9 Stoffwechsel von unerwünschten Stoffen, Eliminationsverhalten, Kinetik von unerwünschten Stoffen im Tier,
2.10 Fähigkeiten/Potentiale der Magen-Darm-Flora hinsichtlich Abbau und Synthese/Vielfalt der mikrobiellen Metabolite im Chymus,
2.11 Allgemein- bzw. Organerkrankungen und ihre Einflüsse auf den Energie- und Nährstoffhaushalt bzw. Stoffwechsel,
2.12 Grundlegende Einflüsse eines infektiösen Geschehens auf die Verdauungsphysiologie bzw. den Intermediärstoffwechsel,
2.13 Interaktionen zwischen Fütterung und Tierverhalten bzw. Verhaltensstörungen infolge einer nicht art- bzw. altersgerechten Fütterung,
2.14 Art- und entwicklungsspezifische Herausforderungen hinsichtlich Energie- und Nährstoffversorgung bei Neugeborenen,
2.15 Umwelteinflüsse auf grundlegende ernährungsphysiologische Prozesse (Temperatur-, Wasser- und Futteraufnahme).

3. Tierernährung (Einzeltier und / oder Tierbestand)

3.1 Beratung von Tierhaltern, Entwicklung und Bewertung von Rationen und Mischfuttermitteln (u. a. PC basierte Optimierung und Kontrolle), umfassendes Verständnis art-, alters- und bedarfsgerechter Anforderungen und der dazugehörigen Fütterungstechnik,
3.2 Planung, Durchführung und Auswertung von Fütterungsversuchen an mindestens einer Zieltierart,
3.3 Evaluation einer Unter- und Überversorgung mit Energie und / oder Nährstoffen, anwendungsreife Kenntnisse zum Vorgehen bei der Aufklärung (Futter, Substrate vom Tier, Differentialdiagnosen),
3.4 Beratung von Tierhaltern zur Bedeutung der Ernährung für Gesundheit und Leistung unter Berücksichtigung von Tierschutzanforderungen,
3.5 Definition und Kenntnis von Ernährungsfaktoren, die auf die Qualität und Sicherheit (Kontaminanten) von Lebensmitteln tierischer Herkunft von Bedeutung sind,
3.6 Optimierung von Rationen zur Reduktion der Effekte auf die Umwelt (Ressourcenschonung / Effizienz / Emissionen),
3.7 Gutachten zu forensisch relevanten Aspekten bei ernährungsbedingten Schadensfällen,
3.8 Analyse von Daten zur Ableitung des Energie- und Nährstoffbedarfs von Tieren und Entwicklung von Versorgungsempfehlungen für Nutz- und Liebhabertiere,
3.9 Praktische Erfahrungen in der Diätetik (Einzeltier, Tierbestand), Evaluation diätetischer Maßnahmen in Abhängigkeit von der Tierart, Indikation und Verfügbarkeit von Diätfuttermitteln,
3.10 Beratung von Tierärzten und Tierhaltern zur Bedeutung von Futter und Fütterung für zoonotisch relevante Erreger bei verschiedenen Nutz- und Liebhabertieren,

3.11 Umfassende Kenntnis zur Verabreichung von Arzneimitteln, Impf- und Wirkstoffen sowie von Zusatzstoffen (spezifische Vorteile und Risiken) über Futtermittel und Wasser, rechtliche Vorgaben zu Arzneifuttermitteln,
3.12 Praktische Erfahrungen in der Planung und Durchführung von Tierversuchen,
3.13 Praktische Erfahrungen zur Arbeitssicherheit in einem ernährungsphysiologischen Labor und in Versuchstierhaltungen,
3.14 Praktische Erfahrungen im Qualitätsmanagement eines ernährungsphysiologischen Labors,
3.15 Grundsätzliches Vorgehen in der Nutritiven Anamnese bzgl. eines Schadensfalles bei Liebhaber-/Nutztieren (Unterschiedliche Informationsquellen),
3.16 Fähigkeit zur systematischen Nutzung von Vorinformationen (von der FM-Deklaration über Stoffwechselprofile bis zu Ergebnissen der Milchkontrolle),
3.17 Tierärztliche Fütterungsberatung bei Problemen in der Neugeborenenphase,
3.18 Fütterungs- und Haltungseinflüsse im Zusammenhang mit dem Vorkommen von Zoonose-Erregern bei Tieren,
3.19 „Standards" in der Fütterungspraxis, die von der betrieblichen Technik über die Lagerung und Verarbeitung bis zur Futtervorlage reichen,
3.20 Eigene Erfahrungen in der Formulierung/Antragstellung bei Tierversuchsvorhaben, Argumentationen zu Fragen der Unerlässlichkeit, ethischen Vertretbarkeit, Tierbelastung etc.,
3.21 Vermittlung von Wissen/Kenntnissen/praktischen Fertigkeiten bei Tierbesitzern/-haltern (auch im nicht-wissenschaftlichen Bereich),
3.22 „Cross compliance" – relevante Mängel im Fütterungsbereich – Aspekte der amtlichen Kontrolle auf Betrieben mit Nutztieren, einschließlich FM-Hygiene-Verordnung,
3.23 Nutzung von „Sauenplanerdaten"/"Milchkontrollergebnissen"/"Betriebsauswertungen" im Rahmen der Fütterungsberatung,
3.24 Vorstellung zu Rechten/Pflichten eines gerichtlichen Sachverständigen bzw. gutachterliche Stellungnahmen in Fütterungsfragen für forensische Zwecke,
3.25 Kompetenz in der Argumentation bei Kritik der „heutigen Fütterungspraxis" aus dem Bereich Tier-/Umwelt- und Verbraucherschutz,

In den Leistungskatalogen nicht enthaltene gleichwertige Leistungen vergleichbarer Art können auf Antrag anerkannt werden.

Anlage 2: Muster „Verrichtungen"
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…				

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht"
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

34. Fachtierarzt/-tierärztin für Tierschutz

I. Aufgabenbereich

Das Gebiet umfasst die artgemäße und verhaltensgerechte Haltung, Zucht, Nutzung, Betreuung, Pflege und Ernährung der Tiere einschließlich des Tierschutzes beim Transport, bei Veranstaltungen, bei der Schlachtung und beim Töten, im Handel mit Tieren und bei Tierversuchen.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Öffentliches Veterinärwesen, Versuchstierkunde und andere Fachtierärzte, in denen tierschutzrelevante Inhalte vermittelt werden **bis zu 1 Jahr**
- in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Spezielle Biologie (Anatomie, Physiologie, Ontogenese) der gängigen Tierarten in der Obhut des Menschen,
2. Verhaltenskunde,
3. Tierschutzethik, einschließlich Ethik der Mensch-Tier-Beziehung,
4. Unterbringung (z. B. Stall-, Zwinger- und Käfigbau sowie Weidehaltung),
5. Hygiene,
6. Zuchthygiene,
7. Ernährung und Pflege der Tiere,
8. Handhabung und Transport,
9. Betreuung und Organisation der Haltung,
10. Betäubung und Immobilisation,
11. Tierschonende Tötungsmöglichkeiten sowie Tötung von Tierbeständen im Seuchenfall,
12. Schlachtung und Anforderungen an Schlachtstätten,
13. Beurteilung und Kenntnisse zur Durchführung von Tierversuchen einschließlich alternativer Verfahren und Ergänzungsmethoden,
14. Beurteilung von Tierhaltungen bzgl. Tiergerechtheit (Haltung und Management),
15. Schmerzpathophysiologie und –verhütung,
16. Leidensbegrenzung und –verhütung,

17. Pathophysiologie haltungs- und ernährungsbedingter Krankheiten von Tieren in der Obhut des Menschen,
18. Kenntnisse zu angeborenen, vererbten Anomalien,
19. Gutachterliche Stellungnahmen,
20. Tierschutzrecht (nationale und europäische Vorschriften und Urteile von grundsätzlicher Bedeutung).

V. Weiterbildungsstätten
1. Hochschul-, Forschungs- oder sonstigen wissenschaftlichen Einrichtungen (z. B. zoologischen Gärten), die für die Überwachung des Tierschutzes zuständig sind,
2. Institute oder Einrichtungen, die sich mit Fragen des Tierschutzes, der Tierzucht, Tierhaltung oder Tierernährung befassen,
3. Behörden oder andere Einrichtungen, die für die Überwachung der Einhaltung tierschutzrechtlicher Vorschriften zuständig sind,
4. Tiergesundheitsdienste,
5. andere Institute und Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Arbeitsgebiet, soweit sie als Weiterbildungsstätten zugelassen oder anerkannt sind.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
1. Der Leistungskatalog wird in Abhängigkeit vom Tätigkeitsbereich individuell mit dem Weiterbildungsbefugten erarbeitet und von der Kammer bestätigt. Dieser sollte verschiedene Tierarten beinhalten.
2. Vorlagen einer umfassenden Dokumentation von mindestens **10 ausführlichen Fallberichten** von tierschutzrelevanten Fällen, von diesen können auch fünf gutachterlichen Stellungnahmen sein.

35. Fachtierarzt/-tierärztin für Tier- und Umwelthygiene

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Förderung der Gesundheit, des Wohlbefindens und der Leistung aller Nutztierarten durch eine optimale Gestaltung der Verfahren und Umweltbedingungen unter Berücksichtigung des Einflusses dieser Tiere auf die Umwelt.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Tätigkeiten bei einem niedergelassenen Fachtierarzt für Tierhygiene oder im wasserbiologischen Bereich in einem Institut für Tierhygiene
bis zu 2 Jahre
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Geflügel, Kleine Wiederkäuer, Mikrobiologie (Bakteriologie und Mykologie, Virologie) Öffentliches Veterinärwesen, Parasitologie, Rinder und Schweine
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit der Zusatzbezeichnung Tiergesundheits- und Tierseuchenmanagement
bis zu 6 Monate
- Weiterbildungszeiten in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Futtermittel
Hygienische Futterbeurteilung, Futtergewinnung und –lagerung, Fütterungstechnologie, Futterumstellungen, Boden- und Umwelteinflüsse auf die Futterqualität, Einfluss von Futter und Fütterungstechnologie auf den Staubgehalt der Stallluft, sachgerechte Interpretation von Laborbefunden.
2. Wasser
Hygienische Wasserbeurteilung, Wassergewinnung, Wasserschutzzonen, Wasserbedarf, Wasserversorgungstechnik, Tränkesysteme, Trinkwassermedikation, Ursachen für Störungen der Wasserversorgung, Schadstoffe im Wasser, Umwelteinflüsse auf die Wasserqualität, sachgerechte Interpretation von Laborbefunden.
3. Luft
Fremd- und Schadstoffe in der Luft, Stalllüftungssysteme (Prüfung, Berechnung, Regelungstechnik, Luftführung, Luftverteilung), Nachweisverfahren für Luftverunreinigungen (Gerüche, Gase, Partikel), Kenngrößen und Bilanzierung des Wärme-, CO_2 und Wasserhaushalts in Ställen.
4. Klima, Stallklima
Klima, Makro- und Mesoklima, Bioklimatologie, physiologische Grundlagen der Adaptation und Akklimatisation, Komponenten des Stallklimas und deren Kombinationswirkung (Hydrothermischer Komplex), Stallklimafaktoren und deren messtechnischen Erfassungsmöglichkeiten, Lüftungs- und Klimatechnik, physiologische Grundlagen der Thermoregulation, Auswirkungen auf die Gesundheit, Leistung und Wirtschaftlichkeit, Ansprüche verschiedener Nutztierarten und –altersstufen an das Stallklima.
5. Licht und Schall
Messmethodik, Bedeutung von Licht, Lichtbedarf, Lärmbelastung und deren Folgen.
6. Entsorgung – Umwelt
6.1. Emissionen (Gase, Stäube, Mikroorganismen), Abluftbehandlung, Abluftverdünnung, Ausbreitungsmodelle, Umweltschäden und Emissionen (Boden, Pflanzen, Gewässer).
6.2. Fest- und Flüssigmist (sonstige Abfälle)
Entsorgungs- und Verwertungsmöglichkeiten, Emissionsminderungsverfahren bei Lagerung und Verwertung, Hygienisierungsmaßnahmen, Selbstentseuchungsaspekte und Möglichkeiten gezielter Entseuchungsmaßnahmen, Epidemiologie von Infektionskreisläufen, Persistenz pathogener Mikroorganismen, pflanzenverträgliche Anwendung, Boden- und Grundwasserschutz, hygienische Bedeutung von Abwasser und Klärschlamm bei der Anwendung in der Landwirtschaft.
7. Stallbau

Baustoffkunde, Stallbausysteme, Beratung zu art- und bedarfsgerechtem Stallbau, Beurteilung von Stallbaumängeln unter tiergesundheitlichen Aspekten.
8. Tierhaltung
8.1. Stallhaltung
Produktions-, Belegungs- und Haltungsverfahren, Aufstallungssysteme und -technik, Stalleinrichtung, Tränke- und Fütterungssysteme, Methoden zur Beurteilung der Tier- und Umweltgerechtheit von Haltungssystemen, ethologische und Tierschutz-Aspekte bei der Umweltgestaltung, Prophylaxe und Therapie von Technopathien/Ethopathien, Indikatoren zur Beurteilung der Haltungsumwelt (Gesundheit, Leistung, Ausfälle, physiologische Parameter, Verhalten), Ökologische Tierhaltung, Tierhaltung und Produktqualität.
8.2. Weidehaltung
Weidetechnik, Weidehygiene, Weideökologie, Umweltaspekte von Weide- und Freilandhaltung.
9. Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Entwesung
Desinfektions- und Reinigungsmittel und –geräte, Reinigungs- und Desinfektionsverfahren, Sterilisationsverfahren, Entwesungsverfahren.
10. Maßnahmen zur Vorbeuge von Seucheneinschleppung und Erregeranreichung auf Betriebsebene, Erzeugergemeinschaftsebene, nationaler und internationaler Ebene.
11. Tierkörperbeseitigung und –verarbeitung.
12. Tiertransporthygiene
Fahrzeugtechnik, See- und Lufttransport, Versorgung während des Transportes, Tierschutz im Tiertransport, Transportvorbereitung, Transport und Fleischqualität, Belastungsfaktoren beim Transport.
13. Grundlagen der EDV-gestützten Bestandsführung und –kontrolle sowie der integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung (ITB)
Stallbelegungsverfahren, Tierzukauf, SPF- und Gnotobiotentechniken, Quarantäneverfahren, Aufzuchtverfahren, Impfstrategien auf Einzeltier-, Herden- und Populationsniveau, Reproduktionsmanagement, Techniken in der Tierhaltung (Melkroboter, Abruffütterung, Sensortechnik in der Tierüberwachung), Grundlagen von Qualitätssicherungssysteme (ISO, GLP, GVP, o.ä.).
14. Grundsätze der Leistungs-, Gesundheits- und Hygieneanalyse im Rahmen der integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung, der landwirtschaftlichen Eigenkontrolle und der amtlichen Überwachung.
15. Einschlägige Rechtsvorschriften, insbesondere zu Tierschutz, Tierhaltung, Tierhygiene, Tiertransport, Tierkörperbeseitigung, Umweltschutz (Emissionsrecht, Bodenrecht, Wasserrecht, DüngeVO), Baurecht 8, Genehmigungsverfahren für Tierhaltungen, Seuchenprophylaxe (DVG-Desinfektionsmittellisten, Vorratsschutz und Entwesung), Arbeitsschutz (Biostoffverordnung, Laborsicherheitsstufen, GefahrstoffVO, GefahrstofftransportVO).

V. Weiterbildungsstätten
1. Institute für Tierhygiene an den tierärztlichen Bildungsstätten sowie entsprechende Institute der landwirtschaftlichen Bildungsstätten,
2. zugelassene Tiergesundheitsdienste und öffentliche Forschungseinrichtungen des Bundes und der Länder,
3. zugelassene Praxis oder Klinik eines zur Weiterbildung ermächtigten Fachtierarztes,
4. andere Institute des In- und Auslandes mit einem vergleichbar umfangreichen Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Der Leistungskatalog wird in Abhängigkeit vom Tätigkeitsbereich individuell mit dem Weiterbildungsermächtigten erarbeitet und von der Kammer bestätigt.
Dieser sollte mindestens wesentliche Bereiche des Wissensstoffs beinhalten.

36. Fachtierarzt/-tierärztin für Tropenveterinärmedizin

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Erhaltung der Tiergesundheit und Verbesserung der tierischen Erzeugung unter tropischen und subtropischen Klimabedingungen.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang:
A. Eine mindestens zweijährige tierärztliche Tätigkeit in den Tropen und/oder Subtropen, eine zweijährige Weiterbildung in einem Aufbaustudium Tropenveterinärmedizin oder eine zweijährige tierärztliche Tätigkeit an einer Weiterbildungsstätte oder Teilnehmer an einer fachbezogenen Graduiertenausbildung.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Epidemiologie, Diagnostik, Klinik und Bekämpfung von Erkrankungen infektiöser und anderer Genese in den Tropen und Subtropen,
2. Tierzucht und Haltung, Tierernährung und Zuchthygiene unter besonderer Berücksichtigung der Bedingungen in den Tropen und Subtropen,
3. Spezielle Kenntnisse auf dem Gebiet der Parasitologie sowie der Epidemiologie und Prävention von Zoonosen der Tropen und Subtropen,
4. Schlacht- und Fleischhygiene, Gewinnung, Behandlung und Verarbeitung von Lebensmitteln und Produkten tierischer Herkunft unter besonderer Berücksichtigung der Bedingungen in den Tropen und Subtropen,
5. Tierschutz, Umweltschutz,
6. Wildtierbiologie und –ethologie,
7. Länderkunde und Fremdsprachen,
8. einschlägige Rechtsvorschriften.

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachbezogene Institutionen des In- und Auslandes,
2. Tierärztliche Bildungsstätten mit einem Aufbaustudiengang Tropenveterinärmedizin,
3. Tropenveterinärmedizinische Institute oder Abteilungen von Bildungsstätten und Forschungseinrichtungen,
4. andere Institute des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog
Der Leistungskatalog wird in Abhängigkeit vom Tätigkeitsbereich individuell mit dem Weiterbildungsermächtigten erarbeitet und von der Kammer bestätigt.

Dieser sollte beispielsweise beinhalten:
- Durchführung von epidemiologischen Ausbruchsuntersuchungen und/oder Maßnahmen zur Verhütung von Erkrankungen infektiöser und anderer Genese in den Tropen und Subtropen,
- Durchführung von epidemiologischen Ausbruchsuntersuchungen und/oder Maßnahmen zur Verhütung von Zoonosen der Tropen und Subtropen,
- Überwachung und Beeinflussung von Tierzucht und Haltung, Tierernährung und Zuchthygiene unter besonderer Berücksichtigung der Bedingungen in den Tropen und Subtropen,
- Überwachung und Beeinflussung der Schlacht- und Fleischhygiene, der Gewinnung, Behandlung und Verarbeitung von Lebensmitteln und Produkten tierischer Herkunft unter besonderer Berücksichtigung der Bedingungen in den Tropen und Subtropen,
- Überwachung und Beeinflussung des Tierschutz und Umweltschutz

Weiterhin sollen **15 ausführliche Fallberichte** von relevanten Fällen entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 2 verfasst werden.

Anlage 2: Muster „Fallbericht“
Ein ausführlicher Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen.
Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. patho-logischer Untersuchungen, EKG-Streifen

37. Fachtierarzt/-tierärztin für Verhaltenskunde

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die präventive und kurative Betreuung von Tieren und Tierbeständen unter ethologischen Aspekten, verhaltensgerechte Gestaltung von Tierhaltungssystemen, Beratung und Therapie im Rahmen von Verhaltensstörungen in der tierärztlichen Praxis bei Haustieren und in menschlicher Obhut befindlichen Wildtieren.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Anatomische und physiologische Grundlagen
2. Allgemeine Ethologie
2.1. Grundbegriffe und Methoden der Ethologie / allgemeine Ethologie / Lernbiologie,
2.2. Verhaltenssteuerung.
3. Angewandte Ethologie
3.1. Verhaltensgenetik,
3.2. Normalverhalten und Haltungsansprüche von Heim-, Begleit- und Nutztieren,
3.3. Erstellung von Ethogrammen,
3.4. Verhaltensstörungen und Grundlagen der Verhaltensbeeinflussung,
3.5. Ethologische Beurteilung der Tiergerechtheit von Haltungssystemen.
4. Grundlagen der Zoo- und Wildtierethologie und der Zoo- und Wildtierbiologie
5. Hygiene, Zuchthygiene, Tierhygiene, extensive und intensive Tierhaltung
6. Tierschutz
7. Biometrische Verfahren
8. Gutachtertätigkeit
9. einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Patientengut (mit entsprechendem Aufgabengebiet),
2. private Kleintierkliniken, die als Weiterbildungsstätte zugelassen sind,
3. zugelassene Praxis eines zur Weiterbildung ermächtigten Fachtierarztes für Verhaltenskunde,
4. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Aufgabengebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 200 Fälle** tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der **Anlage 2** erfolgen. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden.

Anlage 2: Muster „tabellarische Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie

sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problem-liste	Diagnost. Maßnahmen	Verlauf
1 2							
...							

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „Fallbericht“
Es sind 15 Fallberichte, davon fünf ausführlich aus den im Wissensstoff unter 3., 4., 5. aufgeführten Gebieten vorzulegen.

38. Fachtierarzt/-tierärztin für Versuchstierkunde

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die tiermedizinische Leitung, Überwachung und/oder Planung von Einrichtungen, in denen Tierversuche durchgeführt werden. Weiterhin die Überwachung der Haltung und Betreuung von Tieren vor, während und nach einem Tierversuch einschließlich spezieller Konditionierung, sowie die Zucht von Versuchstieren. Darüber hinaus gehören die Überwachung und Durchführung von Tierversuchen, die Beratung, Aus-, Fort- und Weiterbildung von mit Tierversuchen befassten Personen und die Tätigkeiten als Tierschutzbeauftragter zum Aufgabengebiet.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.
Tätigkeit in einer Einrichtung nach Nr. V. 1: 1 - 4 Jahre
Tätigkeit in einer Einrichtung nach Nr. V. 2: 1 - 2 Jahre

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Klein- und Heimtiere, Pharmakologie und Toxikologie, Tierschutz
bis zu 1 Jahr
- zum FTA für Anatomie, Bakteriologie und Mykologie, Immunologie, Mikrobiologie, Parasitologie, Pathologie, Pathologie, Virologie
bis zu 1 Jahr
- in den Teilgebietsbezeichnungen Toxikopathologie und Chirurgie sowie von der Kammer anerkannte Weiterbildungszeiten in den Bereichen Gentechnologie und Molekularbiologie
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten

tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

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,
Gewinnung und Haltung transgener Versuchstiere mit Berücksichtigung der verschiedenen gentechnischen Sicherheitsstufen,
3.7. 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, koisogene oder kongene 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 ermächtigte Forschungseinrichtung im universitären oder industriellen Umfeld mit selbstständiger Versuchstierhaltung, die mindestens drei der allgemein üblichen Versuchstierarten, mindestens eine Nagerspezies und eine Nichtnagerspezies, halten oder züchten,
2. sonstige zur Weiterbildung ermächtigte Einrichtungen, die Tierversuche durchführen oder über Versuchstierhaltungen verfügen.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog

Die Techniken zu den Katalog-Nummern 1 bis 9 müssen mit Abschluss der Weiterbildungszeit sicher beherrscht werden. Die Weiterbildungsermächtigten bestätigen die Erfüllung der einzelnen Katalogpositionen durch Unterschrift.

Nr.	Verrichtung	Anzahl:
1.	Blutentnahmen	
1.1.	Vena jugularis	
1.2.	Ohrvene	
1.3.	Ohrarterie	
1.4.	Vena saphena	
1.5.	Vena cephalica antebrachii	
1.6.	Vena cava cranialis/V. brachiocephalica	
1.7.	Schwanzvene	
1.8.	Herzpunktion (in Narkose)	
1.9.	Retrobulbärer Venenplexus (in Narkose)	
1.10.	Vena facialis	
1.11.	sublingual	
2.	Applikationen	
2.1.	oral	
2.2.	subkutan	
2.3.	intramuskulär	
2.4.	intravenös	
2.5.	intraperitoneal	
3.	Kennzeichnungstechniken	
3.1.	Farbmarkierung	
3.2.	Tätowierung	
3.3.	Ohrlochung, Ohrkerbung	
3.4.	Ohrmarken	
3.5.	Transponderapplikation	
4.	Sektionen und Präparationen	
4.1.	Sektionen und Probenentnahmen für die Hygieneuntersuchung gemäß FELASA-Empfehlungen	
4.2.	Sektionen zur Krankheitsdiagnostik	
5.	Operationen/tierexperimentelle Techniken	
5.1.	Kastration/Sterilisation männlicher Tiere	
5.2.	Ovar- und Hysterektomie	
5.3.	Tumor/Zellimplantation	
5.4.	Implantationen technischer Geräte (Sender/Pumpen)	
5.5.	Legen zentralnervöser Zugänge	
6.	Analgesie, verschiedene Applikationsformen, nicht-opioide und opioide Analgetika	

7.	Anästhesie/Sedation
7.1.	Injektionsnarkosen
7.2.	Inhalationsnarkosen
7.3.	Intubation
7.4.	Lokalanästhesie
8.	Tierschutzgerechtes Töten von Versuchstieren
8.1.	Inhalation
8.2.	Injektion
8.3.	Dekapitation
8.4.	Zervikale Dislokation
9.	Tierversuche
9.1.	Fachliche Begleitung von Tierversuchsvorhaben inkl. Antragstellung

39. Fachtierarzt/-tierärztin für Virologie

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Tätigkeiten auf allen Gebieten der Virologie bezogen auf Viruskrankheiten der Tiere einschließlich Zoonosen.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- die fachbezogene Tätigkeit auf dem Gebiet der Biochemie, Biologie, Immunologie, Mikrobiologie, Parasitologie, Pathologie
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten in anderen fachbezogenen Gebieten und Bereichen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Taxonomie und Biologie von Viren,
2. Virologische Untersuchungsmethoden und Arbeitstechniken,

3. Immunologie und Epidemiologie, Diagnostik, Pathogenese, Prophylaxe und Bekämpfung der Virusinfektionen der Tiere einschließlich der virusbedingten Zoonosen; Kenntnisse über unkonventionelle Erreger,
4. melde- und anzeigepflichtige virale Tierseuchenerreger und rechtliche Grundlagen(national und EU),
5. Labordiagnostik, Serologie, Umgang mit Zellkulturen und molekularbiologische Verfahren,
6. Labororganisation, Qualitätssicherung im Labor, einschlägige Bestimmungen über Arbeitsschutz, Laborsicherheit, Gentechnik, Verhütung von Laborinfektionen, Verhütung der Weiterverbreitung von Tierseuchenerregern, Desinfektion, Versand von Infektionserregern,
7. Durchführung von Tierversuchen einschließlich Ersatz- und Alternativmethoden, Tierschutz,
8. einschlägige Rechtsvorschriften, insb. Infektionsschutzgesetz, Biostoff- VO, Tierseuchenerreger- VO, Tiergesundheitsgesetz, Tierschutzgesetz, Gentechnikgesetz(national und EU).

V. Weiterbildungsstätten
1. Virologische Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten oder andere gleichwertige Forschungsinstitute,
2. Virologische Abteilungen der Veterinäruntersuchungs- und Tiergesundheitsämter
3. andere einschlägige staatliche, kommunale oder private Institute und Laboratorien,
4. zugelassene Einrichtungen der Industrie,
5. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1 :Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsberechtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **15 ausführliche Fallberichte** entsprechend des ausgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Aufgaben und Art der Tätigkeiten	Anzahl
1.	**Zellkulturtechniken**	**90**
1.1.	Herstellung von Zellkulturmedien	
1.2.	Herstellung primärer Zellkulturen	
1.3.	Kultivieren permanenter Zellkulturen	
1.4.	Eikulturtechnik	
1.5.	Kryokonservierung von Zellen	
1.6.	Herstellung von Hybridzellen	
2.	**Virusdiagnostik**	**200**
2.1.	Isolierung von Viren aus Probenmaterial	
2.2.	Vermehrung von Viren in Zellkulturen	
2.3.	Kryokonservierung von Viren	
2.4.	Indirekter Virusnachweis mit Immunfärbungen	
2.5.	Polymerasekettenreaktionen	
2.6.	Hämagglutinationstest	
2.7.	Virusdifferenzierung und –typisierung	
2.8.	Sequenzierung	
2.9.	Elektronenmikroskopie	
3.	**Serologische Diagnostik**	**200**
3.1.	Neutralisationstests (Serum- und Virusneutralisation)	
3.2.	Enzymimmuntests	
3.3.	Agargeldiffusionstests	
3.4.	Immunfluoreszenztests	
3.5.	Hämagglutinationshemmungstest	
4.	**Labororganisation**	**10**

4.1.	Aufstellung von Hygieneplänen	
4.2.	Desinfektion	
4.3.	Erstellung von Qualitätsmanagement-Dokumentationen	

Im Leistungskatalog nicht enthaltene gleichwertige praktische Erfahrungen und Tätigkeiten können auf Antrag anerkannt werden. Einzelne Positionen können gegenseitig ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der Weiterbildungsausschuss.

Anlage 2: Muster „Verrichtungen“
Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Nr.	Tierart	Verrichtung
1				
2				
…				

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

40. Fachtierarzt/-tierärztin für Wildtiere und Artenschutz

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Krankheiten (einschließlich Zoonosen), den Schutz, die Erhaltung und ggf. Wiederansiedlung der Tiere der freien Wildbahn unter Einbeziehung des Ökosystems und der Umweltfaktoren.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang:
A.1. Tätigkeiten in den Einrichtungen gem. **V.**

A.2. Anrechenbar sind
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Zootiere
bis zu 1 Jahr
- Tierärztliche Tätigkeit in der Erforschung von Krankheiten freilebender Wildtiere und Wildtier-Umweltbeziehungen in einer wissenschaftlich geführten Arbeitsgruppe einschließlich Feldarbeit
bis zu 2 Jahre
- Klinisch praktische Tätigkeit in der tierärztlichen Praxis oder an tierärztlichen Kliniken
bis zu 6 Monate

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

Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. 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 Kammer anerkannten Weiterbildungskursen mit insgesamt 160 Stunden. Diese können als Alternative auf die Fortbildungsveranstaltungen unter **C.** angerechnet werden.
Erwerb der Erlaubnis zur Führung einer Narkosewaffe nach dem gültigen Waffenrecht.

E. Leistungskatalog und Dokumentation
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen
(s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Kenntnisse der Krankheiten (infektiös, nicht infektiös, inkl. Toxine), Epidemiologie, Therapie und Prophylaxe (Maßnahmen beim Vorkommen von Krankheiten) bei Wildtieren; es werden alle Taxa berührt (Säuger, Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische, Invertebraten)
2. Planung, Prinzipien und Anwendung epidemiologischer Studien und Techniken und deren Anwendung an Wildtierpopulationen incl. Risikobewertung in Bezug auf Humangesundheit, Nutz-und Heimtiere (inkl. Reservoirfunktion von Wildtierbeständen)
3. Kenntnisse über den Einfluss von Krankheiten auf Populationen und wie dieses modelliert werden kann (z.B. anhand GIS), sowie Interpretation solcher Modelle
4. Parasitologische, mikrobiologische und virologische Überwachung und Durchführung von Prophylaxe und Therapie, incl. der dazu gehörigen Labordiagnostik und Planung von Laboruntersuchungen
5. Pathologische Diagnostik
6. Allgemeine und spezielle Hygienemaßnahmen
7. Impfprophylaxe in Wildtierpopulationen
8. Tierschutzgerechter Umgang mit Wildtieren inklusive Antragstellung auf Tierversuchsgenehmigung und Verhütung von Unfällen bei Feldarbeit
9. Medikamentelle Ruhigstellung der Wildtiere einschließlich der Handhabung der gebräuchlichen Injektionswaffen und Injektionssysteme sowie der waffenrechtlichen Bestimmungen
10. Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet des Wildtierfanges und –transportes
11. Kenntnisse über Telemetrie, Satelliten-Tracking von Wildtieren, GIS, und die Interpretation der so erhaltenen Daten
12. Zoologie und Ethologie
13. Erhaltungszuchtprogramme und Wiedereinbürgern von Wildtieren, incl. dazugehöriger Biosecurity-Plänen
14. Aufstellung von Bejagungs- und Bewirtschaftungsplänen
15. Ökologie und Naturschutz
16. Gewinnung, Behandlung und Verwertung von Wildbret (Wildbrethygiene)
17. Kenntnisse über ethische Gesichtspunkte und Abwägungen zum Einsatz der individuellen Veterinärmedizin (am Einzeltier) in Wildtierpopulationen und im Rehabilitationsprozess, sowie im Einsatz von Medikamenten etc. in Populationen
18. Grundlagen der gutachterlichen Stellungnahme

19. Einschlägige Rechtsvorschriften (z. B. Jagdgesetz, Naturschutzgesetz, Artenschutzabkommen, IUCN-Empfehlungen, Fleischhygieneverordnung, Tierschutzgesetz, Arznei- und Betäubungsmittelrecht, CITES, Im- und Export von Proben)

V. Weiterbildungsstätten
1. Tierärztliche Praxis oder Klinik mit Umgang von Groß- und Kleintiere und/oder Zootieren
2. Staatliche Untersuchungsinstitute mit wildtiermedizinischen Abteilungen, Wildgesundheitsdienste und wildbiologische Institute
3. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet und Arbeiten in Wildtierpopulationen
4. Andere vergleichbare Einrichtungen des In- und Auslandes mit entsprechenden Aufgabengebiet

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
1. Berichtsheft für Falldokumentationen: Der Fachtierarztkandidat / die Fachtierarztkandidatin ist verpflichtet mindestens 400 wildtiermedizinische Fälle in einem Berichtsheft fortlaufend zu dokumentieren. Für diese Dokumentation sind folgende stichwortartigen Angaben mindestens erforderlich: Fortlaufende Nummer, Datum, Tierart, tiermedizinische Indikation, Therapiemaßnahme/n.
2. Berichtsheft für Falldokumentationen: Der Fachtierarztkandidat / die Fachtierarztkandidatin ist verpflichtet mindestens 100 pathologische Untersuchungen an Wildtieren in einem Berichtsheft fortlaufend zu dokumentieren. Hierbei müssen alle Wirbeltiertaxa zu mindestens 10% Berücksichtigung finden. Für diese Dokumentation sind folgende stichwortartigen Angaben mindestens erforderlich: Fortlaufende Nummer, Datum, Tierart, pathologischer und histopathologischer Befund
3. 50 Narkoseprotokolle oder Falldokumentationen zu Restriktionen eines Wildtieres im Rahmen einer Wildtierbeprobung
4. 3 ausführliche Berichte zu Untersuchungsprojekten an Wildtierpopulationen inkl. der Planung, Durchführung und Ergebnisinterpretation. Hierbei sollten die geforderten Fähigkeiten und Kenntnisse (z.B. Fang und Probennahme, Tracking) berücksichtigt werden und in mindestens einem Fall Maßnahmen (Empfehlungen, Eingriffe etc.) dokumentiert sein.
5. Erstellung eines Managementplans für eine Wildtierart. Der Plan muss hierbei das Problem mit dieser Tierart darstellen (Bedrohte Art, Reservoirart mit Gefährdung anderer, Neozoen mit Verdrängung anderer Arten et.), Untersuchungen zum Problem beinhalten (incl. detaillierter Planungen) und Lösungsvorschläge unter Berücksichtigung der Gesetzeslage enthalten.

41. Fachtierarzt/-tierärztin für Zier-, Zoo- und Wildvögel

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst die Diagnostik, Prophylaxe und Therapie aller Erkrankungen von Zier-, Zoo- und Wildvögeln.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Geflügel
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Bakteriologie und Mykologie, Mikrobiologie, Parasitologie, Pathologie, Virologie, Zoo- und Wildtiere
bis zu 6 Monate

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

Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

A.3. Die Weiterbildung aus eigener Niederlassung ist möglich. Die Weiterbildungszeit berechnet sich entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff
1. Taxonomie, der natürlichen geographischen Verbreitung und der Klimabedingungen in den Herkunftsländern der wichtigsten gehaltenen Vogelarten (natürliche Lebensbedingungen),
2. Anatomie und Physiologie von Vögeln,
3. Ernährung freilebender und Fütterung von in menschlicher Obhut gehaltenen Vögeln,
4. Ethologie,
5. Haltung, Umweltbedürfnisse, umweltbedingte Krankheitsprobleme bei Vögeln,
6. Zuchtmanagement und die angewandten Biotechnologien in Brut-und Aufzuchtverfahren bei Vögeln,
7. Tiertransport insbesondere zu Tierschutz, Transporthygiene und Umweltwirkungen,
8. Vogelkrankheiten einschließlich Zoonosen,
9. klinische Diagnostik in der Zier-, Zoo und Wildvogelmedizin, bei Einzeltieren und in menschlicher Obhut gemeinschaftlich gehaltenen Vogelarten inklusive Dokumentation,
10. über die Aufnahme und Rehabilitation von hilfsbedürftig aufgefundenen Wildvögeln,
11. pathomorphologischen Organveränderungen,
12. Labordiagnostik insb. von erregerbedingten Krankheiten sowie von umweltbedingten Schäden inklusive Probenahme,
13. therapeutische Maßnahmen bei Vögeln,
14. die Erstellung von Hygiene-, Immunisierungs- und Behandlungsplänen und Sanierungskonzepten in Beständen,
15. Tierschutz,
16. Artenschutz,
17. Gutachterwesen,
18. einschlägige Rechtsvorschriften, z.B. Tiergesundheitsrecht, Tierschutzrecht, Arzneimittel - und Futtermittelrecht, Artenschutzrecht.

V. Weiterbildungsstätten
1. Einschlägige Institute und Kliniken der veterinärmedizinischen Bildungsstätten und veterinärmedizinische Forschungseinrichtungen mit Schwerpunkt Vogelkrankheiten,
2. Kliniken/Praxen von Fachtierärzten für Zier-, Zoo- und Wildvögel mit Weiterbildungsermächtigung,

3. Zoos und andere unter wissenschaftlicher Leitung geführten Einrichtungen, die Vögel in menschlicher Obhut halten, sofern ein Fachtierarzt für Zier-, Zoo- und Wildvögel mit Weiterbildungsermächtigung vor Ort beschäftigt ist,
4. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 500 Fälle** tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation" der **Anlage 2** erfolgen. Dabei soll ein repräsentatives Spektrum von Zier-, Zoo- und Wildvögeln abgedeckt werden. Weiterhin sollen **15 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der **Anlage 3** verfasst werden. Außerdem soll mindestens ein Gutachten (Mustergutachten) verfasst werden.

1. Tätigkeitsfelder, in denen der Antragsteller Fähigkeiten bzgl. der selbstständigen Durchführung und Bewertung nachzuweisen hat:
1.1. klinische Diagnostik,
1.2. pathologisch-anatomische Diagnostik,
1.3. Laboratoriumsdiagnostik (Parasitologie, Mikrobiologie, Virologie, Bakteriologie und Mykologie),
1.4. Beurteilung von Futtermitteln,
1.5. Beurteilung der Zucht-, Haltungs- und Umweltbedingungen von Zier-, Zoo- und Wildvögeln unter Beachtung der Ethologie und des Tier-und Artenschutzes bei Einzeltier-und Gruppenhaltung,
1.6. Beurteilung von artenschutzrechtlichen Kriterien bei Ein/Ausfuhr von sonst wildlebenden Vögeln für die Haltung in menschlicher Obhut.

Anlage 2: Muster „tabellarische Falldokumentation"
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2 ...									

Unter zusätzlicher Diagnostik sollen insbesondere Laboruntersuchungen, Röntgen, Ultraschall, CT, MRT und z. B. Befunde einer Endoskopie aufgeführt werden.

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht"
Es sind 15 ausführliche Fallberichte vorzulegen.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

42. Fachtierarzt/-tierärztin für Zootiere

I. Aufgabenbereich
Das Gebiet umfasst Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit der in Zoologischen Gärten, Tierparks, Wildgehegen oder im Zirkus gehaltenen Wildtiere, sowie die Einflussnahme auf Zucht und Haltung der Zoo- und Gehegetiere und die Erforschung der Krankheiten der Zoo- und Gehegetiere.

II. Weiterbildungszeit **4 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß **V**.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Tätigkeiten in einer zugelassenen Einrichtung/Institut für Geflügel, Pathologie, Reptilien, oder ähnliche Gebiete

bis zu 2 Jahre

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 2 Jahre nicht überschreiten.

B. Publikationen
Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung als Erstautor oder von zwei fachbezogenen wissenschaftlichen Vorträgen auf einer anerkannten tierärztlichen Fortbildungsveranstaltung. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

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

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

E. Leistungskatalog
Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff

1. Kenntnisse auf dem Gebiet der tierärztlichen Prophylaxe im Zoo
1.1. Parasitologische Überwachung und Durchführung von Wurmkuren bei Zootieren,
1.2. Allgemeine und spezielle Hygienemaßnahmen,
1.3. Impfprophylaxe,
1.4. Verhütung von Unfällen und Verletzungen der Tiere,
1.5. Kenntnis der einschlägigen Rechtsvorschriften, insbesondere der Tierschutzes, Natur- und Artenschutzes sowie Arzneimittelrechts.
2. Kenntnisse auf dem Gebiet der medikamentösen Ruhigstellung der Zoo- und Gehegetiere einschließlich der Handhabung der gebräuchlichen Injektionswaffen und Injektionssysteme.
3. Kenntnisse auf dem Gebiet der Analgesie bei Zoo- und Gehegetier.
4. Kenntnisse von Stressauslösern und über Stressreduktion bei Zoo- und Gehegetieren (auch Einsatz von Tranquilizern).
5. Kenntnisse auf dem Gebiet der Krankheiten und der Behandlung einschließlich der Chirurgie und Geburtshilfe von
5.1. Menschenaffen, Affen, Halbaffen,
5.2. Klein- und Großraubtiere,
5.3. Meeressäuger,
5.4. Elefanten,
5.5. Einhufer,
5.6. Paarhufer,
5.7. Beuteltiere,
5.8. Nagetiere,
5.9. Vögel,
5.10. Amphibien, Reptilien, Fische.
6. Erfahrungen und Kenntnisse in der Haltung von Zoo- und Gehegetieren
6.1. Zoologische und ethologische Grundkenntnisse,
6.2. Haltung und Haltungsbedingungen,
6.3. Fortpflanzung und Aufzucht,
6.4. Ernährungsphysiologie und Fütterung einschl. Futtertierzuchten,
6.5. Tropische Tierkrankheiten.
7. Betriebliches Management

V. Weiterbildungsstätten
1. Wissenschaftlich geleitete Zoos, Tierparks u. ä. Einrichtungen,
2. andere vergleichbare Einrichtungen des In- und Auslandes.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Bei den anschließend aufgeführten Punkten ist darauf zu achten, dass die unter **IV.** 5. aufgeführten Arten repräsentativ berücksichtigt werden.

1. Berichtsheft für Falldokumentationen: Der Fachtierarztkandidat/die Fachtierarztkandidatin ist verpflichtet mindestens 500 zootiermedizinische Fälle in einem Berichtsheft fortlaufend zu dokumentieren. Für diese Dokumentation sind folgende stichwortartigen Angaben mindestens erforderlich: Fortlaufende Nummer, Datum, Tierart, tiermedizinische Indikation, Therapiemaßnahme/n,
2. 100 Fallberichte: Narkoseprotokolle oder Berichte zu Restriktionen eines Tieres im Rahmen tierärztlicher Maßnahmen im Zoo/Tiergehege mit Angabe, welchen Beitrag der/die Berichtschreibende geleistet hat. Zur Erfüllung dieses Katalogs können auch bis zu 20 Berichte mit medical training, welches für eine tierärztliche Maßnahme aktiv zum Einsatz kam, verfasst werden,
3. 15 ausführliche Fallberichte zu tierärztlichen Behandlungen im Zoo/Tiergehege mit Angabe, welchen Beitrag der/die Berichtschreibende geleistet hat. Hier können auch Berichte zur Analgesie oder zur Stressreduktion (Bsp. in der Transportvorbereitung/ Durchführung, in der Quarantäne oder Eingewöhnungsphase) eingebracht werden,

4. Alarmplan für den Zoo/das Tiergehege: Erstellung eines Alarmplans für den Fall des Ausbruchs der im Zoo/Tiergehege gehaltenen Tiere. Der Plan muss sowohl allgemeine Vorgehensweisen enthalten, zuständige Personen benennen und eine Tabelle über Notfallnarkosen bei allen relevanten Tierarten enthalten, inklusive Narkosemittel mit Mengenangaben. Es sind vor allem die für Menschen gefährlichen Tierarten zu berücksichtigen (Bei Großbeständen ist die Anzahl der aufgeführten Tierarten auf 20 zu beschränken),
5. Impfplan für die im betreuten Zoo/Tiergehege gehaltenen Tiere. Bei hierfür nicht geeignetem Tierbestand ist ein hypothetischer Plan für mindestens 10 Tierarten zu erstellen und vorzulegen,
6. Parasitenbekämpfung: schriftlicher Plan für die Ermittlung des Parasitenstatus im Zoo/Tiergehege sowie prophylaktische und therapeutische Maßnahmen mit Erläuterungen,
7. Ernährungsplan: Je einen Plan für 10 verschiedene Tierarten im Zoo oder Tiergehege erstellen, davon mindestens 1 Plan für eine Vogelart und 1 Plan zu einer Reptilien-, Amphibien- oder Fischart. Die Pläne sollen Futtermittel und Zusätze mit Angabe der Mengen, Darreichungsform, Angaben zur Durchführung der Fütterung und zur Überwachung des Ernährungsstatus der Tierindividuen sowie zu Ernährungsproblemen und Gegenmaßnahmen bei der beschriebenen Tierart enthalten,
8. Kontrazeption bei Zootieren: schriftliche Ausführungen zu aktuellen Methoden bei mindestens 5 verschiedenen Tierarten, wobei mindestens zwei der Tierarten im betreuten Zoo/Gehege gehalten werden sollten. Wenn im betreuten Zoo/Gehege keine Bestandsregulierung mittels Kontrazeption erfolgt, soll dieser Plan für hypothetische Tierarten eines anderen Zoos erarbeitet werden,
9. eine Monografie über
a. eine im betreuten Zoo/Tiergehege gehaltene Tierart inklusive Gehegeanforderungen, Verhalten, Enrichment und tiermedizinische Betreuung oder
b. ein aktuelles, speziell zootiermedizinisches Problem in Absprache mit einem Mentor.

Anlage II Bereiche

1. Zusatzbezeichnung Akupunktur

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Erkennung von Störungen und Krankheiten bei Tieren nach den Grundlagen der traditionellen chinesischen Medizin sowie deren methodengerechte Behandlung durch Reizung spezifischer Punkte.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A. 2. Anrechenbar sind:
Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- und Zusatzbezeichnungen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an ATF-anerkannten oder gleichwertigen fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Neurobiologische und neurochemische Grundlagen der Akupunktur
2. Eingehende Kenntnisse über die Punktlokalisation und Meridianverläufe
3. Kenntnis der Lehre der Funktionskreise und der fünf Wandlungsphasen
4. Kenntnis der acht Leitkriterien und der pathologischen Agentien
5. Beherrschung der Behandlungstechniken (Nadel, Moxa, Laser)
6. Fähigkeit der Erstellung von Diagnose- und Behandlungskonzepten
7. Fähigkeit der objektiven Beurteilung der Akupunkturmethode im Hinblick auf ihre Grenzen und Prognosen, auf alternative und/oder adjuvante Therapieansätze
8. Fähigkeit zur Abfassung gutachterlicher Stellungnahmen
9. Forensische Aspekte (Kontraindikationen, Komplikationen, Nebenwirkungen usw.)
10. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Aufgabengebiet
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Aufgabengebiet
4. Eigene Niederlassung mit einschlägigem Aufgabengebiet

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle,** die die Anwendung des unter **IV.** geforderten Wissensstoffs umfassend abbilden, zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter……..

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Die Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement

- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Weitere diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Untersuchung nach Kriterien der Akupunktur
- Diagnose nach Kriterien der Akupunktur
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

2. Zusatzbezeichnung Augenheilkunde beim Klein– und Heimtier

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Ophthalmologie von Kleintieren (Hunden und Katzen) und Heimtieren (= Kleinsäuger, z.B. Frettchen, Kaninchen und Nager).

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Kleintiere **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Chirurgie der Kleintiere **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Heimtiere **bis zu 6 Monate**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Inneres Kleintiere **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an ATF-anerkannten oder gleichwertigen fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Embryologie und Anatomie des Auges
2. Physiologie des Auges
3. Immunologie des Auges
4. Neuroophthalmologie
5. Grundlagen der Pharmakologie und medikamentösen Therapie in der Ophthalmologie

6. Physikalische Grundlagen und Techniken ophthalmologischer Untersuchungen und chirurgischer Verfahren
7. Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Krankheiten der Augenhöhle, des Auges und seiner Anhangsgebilde sowie systemisch bedingter Augenerkrankungen
8. Spezielle Verfahren der Anästhesie und Analgesie in der Augenheilkunde
9. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Patientengut
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Patientengut
4. Eigene Niederlassung mit einschlägigem Patientengut

Anhang
Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind **mindestens 250 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

1.	**Diagnostische Maßnahmen**	**Anzahl**
1.1.	vollständige klinische und ophthalmologische Untersuchung der Augen und ihrer Adnexe mittels Spaltlampe, indirekter Ophthalmoskopie - Untersuchung auf erbliche Augenkrankheiten mit entsprechender fundusfotographisher Dokumentation - Untersuchungen bei Kleinsäugern mit Tonometrie	50 20
1.2.	Tonometrie (Applanationstonometrie)	10
1.3.	Fluoreszeintest	10
1.4.	Schirmertränentest	5
1.5.	Gonioskopie	10
1.6.	Ultraschalluntersuchung	5
1.7.	Elektroretinografie mit Auswertung	2
2.	**Chirurgische Eingriffe**	
2.1.	Distichiasis/Trichiasis Operation	5
2.2.	Dermoid-Operation	2
2.3.	Therapie Hordeolum/ Chalazion	5
2.4.	Entropium- /Ektropium-Operation	10
2.5.	Lidrandtumor-Operation mit Keilexzision	6
2.6.	Operative Nickhautdrüsen-Reposition	7
2.7.	Nickhautknorpel-Operation	2
2.8.	Nickhautschürze	10
2.9.	Bindehautschürze/ gestielte Bindehautplastik	5
2.10	Korneanaht	5

2.11	Bulbusprolaps, Reposition mit Ankyloblepharon	2
2.12.	Drainage eines retrobulbären Abszesses	2
2.13.	Enucleatio bulbi	5
3.	**Therapeutische Maßnahmen bei folgenden Erkrankungen**	
3.1.	Fremdkörperentfernung (Conjunctiva/ Cornea)	3
3.2.	Ulcus corneae	12
3.3.	Keratitis (verschiedener Ätiologie: Virale; Überreiter;)	15
3.4.	Keratoconjunctivitis sicca	6
3.5.	Hornhautsequester der Katze	4
3.6.	Conjunctivitis follicularis	8
3.7.	Luxatio lentis	2
3.8	Glaukom	12
3.9	Uveitis	6
3.10	Hypertensive Retinopathie	4
4.	**Fakultative / Sonstige Verrichtungen (höchstens anrechenbare Zahl)**	
4.1	Medikamentöse Induktion einer Mydriasis beim Vogel	3
4.2.	Nasenfaltenexstirpation	2
4.3.	Intrasklerale Silokonprothese	2

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der zuständige Ausschuss der Tierärztekammer.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter…….

Unter zusätzlicher Diagnostik sollen insbesondere Laboruntersuchungen, Röntgen, Ultraschall, CT, MRT und z. B. Befunde einer Endoskopie aufgeführt werden.

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen.

Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

3. Zusatzbezeichnung Augenheilkunde beim Pferd

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Ophthalmologie beim Pferd.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**
Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Pferde Pferdechirurgie **1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zur Zusatzbezeichnung Augenheilkunde Kleintier **1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt Pferde Inneres **6 Monate**
- Weiterbildungszeiten zu anderen fachbezogen Gebiets- oder Zusatzbezeichnungen **6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Nachweis der Teilnahme an ATF- anerkannten oder gleichwertigen fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Ophthalmologische Embryologie und Anatomie
2. Physiologie des Auges

3. Immunologie des Auges
4. Neuroophthalmologie
5. Grundlagen der Pharmakologie und medikamentösen Therapie in der Ophthalmologie
6. Grundlagen und Techniken ophthalmologischer Untersuchungen und chirurgischer Verfahren
7. Prophylaxe, Diagnostik und Therapie von Krankheiten der Augenhöhle, des Auges und seiner Anhangsgebilde sowie systemisch bedingter Augenerkrankungen.
8. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet
2. Tierärztliche Praxen, auch die eigene Praxis, mit einschlägigem Patientengut
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslands mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind **mindestens 250 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation" der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden. Die Fälle sollen aus den Abschnitten Nr. 2 und 3 des Leistungskataloges entstammen, wovon 5 chirurgische sein sollten. In den Falldiskussionen müssen alle unter Nr. 3 genannten Erkrankungen vorkommen.

1.	**Diagnostische Maßnahmen**	
1.1	Vollständige klinische und ophthalmologische Untersuchung der Augen und ihrer Adnexe mittels Spaltlampe, direkter und indirekter Ophthalmoskopie	80
1.2	Probenentnahme aus dem Auge für bakteriologische, zytologische und histologische Untersuchung	20
1.3	Tonometrie	20
1.4	Ultraschalluntersuchung	20
1.5	Elektroretinographie mit Auswertung	5
1.6	Fundusfotographie	15
2.	**Allgemeine und spezielle Anästhesie und Analgesie**	20
3.	**Chirurgische Eingriffe**	
3.1	Lidrandoperationen, Lidrandrekonstruktion oder Entropium	5
3.2	Tränenkanalspülung	10
3.3	Operationen an Nickhaut oder Bindehaut	5
3.4	Enukleation	5
3.5	Tränennasenkanalplastik	2
3.6	Subpalpebraler Spülkatheter	3
4.	**Therapeutische Maßnahmen bei:**	
4.1	Bulbustrauma oder Verletzungen in der Augenumgebung	2
4.2	Ulcus corneae	5
4.3	Keratitis	10
4.4	Konjunktivitis	3
4.5	Equine rezidivierende Uveitis	10
4.6	Glaucom	3
4.7	Fremdkörper	3

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der zuständige Ausschuss der Tierärztekammer.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation"

Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnah	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter……..

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Die Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Weitere diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Untersuchung nach Kriterien der Akupunktur
- Diagnose nach Kriterien der Akupunktur
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

4. Zusatzbezeichnung Tierärztliche Bestandsbetreuung und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb-Rind

I. Aufgabenbereich

Der Aufgabenbereich umfasst die Optimierung von Produktionsabläufen und der Verbesserung und Sicherung der Produktqualität in Rinderbeständen, auch im Hinblick auf die zunehmende Bedeutung einer Haftung für Erzeugnisse aus der landwirtschaftlichen Urproduktion. Prozessoptimierung und Produktoptimierung bedeuten vor allem Sicherung und Steigerung der Tiergesundheit und des Tierschutzes, des Verbraucherschutzes, der Güte von Lebensmitteln tierischer Herkunft und der Umweltverträglichkeit, wobei Aspekte der Ökonomie berücksichtigt werden.
Die vielseitigen tierärztlichen Aufgaben sind hierbei vorrangig auf die Erhaltung eines hohen Niveaus der Gesundheit der Rinderbestände (präventive Veterinärmedizin) ausgerichtet.
Im Wesentlichen kommen die fachlichen Inhalte der Integrierten Tierärztlichen Bestandsbetreuung (ITB) ergänzt durch Aspekte des Umweltmanagements zur Anwendung.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Rinder **bis zu 1Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**
- Tätigkeit in Kliniken oder Instituten der tierärztlichen Bildungsstätten sowie anderen zugelassenen Einrichtungen, die sich mit der Betreuung von Rinderbeständen befassen **bis zu 1 Jahr**
- Tätigkeit in zugelassenen Rindergesundheitsdiensten **bis zu 1 Jahr**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Grundlegende Kenntnisse der Tierärztlichen Bestandsbetreuung
1.1. Qualitätssicherung durch Optimierung von Betriebsabläufen, durch Dokumentation und durch strategische Vorgehensweise
1.2. Erarbeitung und Nutzung von Checklisten
1.3. Kontrolle und Beurteilung von betriebseigenen PC-Daten/Kuhplaner
1.4 Erstellung von Aktionslisten
1.5. Struktur und Funktion landwirtschaftlicher Organisationen (Bauernverband, Landwirtschaftsämter, LKV u. a.)
1.6. Ökonomie (Landwirtschaftliche Betriebslehre, Kosten-Nutzenanalyse einschließlich betriebswirtschaftlicher Bewertung tierärztlicher Leistungen und Maßnahmen, Kontroll- und Managementsysteme)
2. Grundlegende Kenntnisse bzgl. folgender Schwerpunktthemen**:**
2.1. Klinische Untersuchung von Rinderbeständen
2.2. Beurteilung von Leistungsparametern
2.3. Laboruntersuchungen und Interpretation von Befunden
2.4. Milchqualität, Melktechnik, Melkhygiene
2.5. Mastitissanierungsverfahren, Eutergesundheitsüberwachung
2.6. Herdenfruchtbarkeit, Reproduktion, Biotechnik
2.7. Jungtieraufzucht
2.8. Klauengesundheit
2.9. Epidemiologie
2.10. Tierschutz und Ethologie
2.11. Tierhaltung (Tierkomfort, Stallbau, Stallklima, Stallhygiene, Technopathien)
2.12. Fütterung und Leistung
2.13. Infektions- und Invasionsprophylaxe
2.14. Therapie- und Sanierungsmaßnahmen
2.15. Produktionsverfahren, tierärztlich relevante Züchtungsfragen
2.16. Betriebswirtschaftliche Aspekte der Rinderproduktion

2.17. EDV - gestützte Management - und Analyseprogramme
2.18. Elemente der Qualitätssicherung, Eigenkontrollsysteme
2.19. Verbraucherschutz
2.20. Qualitätssicherung in der tierärztlichen Praxis
2.21. Umweltmanagement
3. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Tierärztlichen Praxen mit Rinderbestandsbetreuung
2. Kliniken oder Institute der tierärztlichen Bildungsstätten sowie andere zugelassenen Einrichtungen, die sich mit der Betreuung von Rinderbeständen befassen
3. Zugelassene Rindergesundheitsdienste
4. Eigene Niederlassung mit Rinderbestandsbetreuung
5. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbar umfangreichen Aufgabengebiet

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Nachweise über die integrierte Betreuung von **mindestens drei Rinderbeständen** (Milch/Fleisch) über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren durch Vorlage geeigneter Dokumentationen (Ersterfassung, laufende Datenerhebungen und -auswertungen).

5. Zusatzbezeichnung Tierärztliche Bestandsbetreuung und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb-Schwein

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Optimierung von Produktionsabläufen und der Verbesserung und Sicherung der Produktqualität in Schweinebeständen, auch im Hinblick auf die zunehmende Bedeutung einer Haftung für Erzeugnisse aus der landwirtschaftlichen Urproduktion. Prozessoptimierung und Produktoptimierung bedeuten vor allem Sicherung und Steigerung der Tiergesundheit und des Tierschutzes, des Verbraucherschutzes, der Güte von Lebensmitteln tierischer Herkunft und der Umweltverträglichkeit, wobei Aspekte der Ökonomie berücksichtigt werden.
Die vielseitigen tierärztlichen Aufgaben sind hierbei vorrangig auf die Erhaltung eines hohen Niveaus der Gesundheit der Schweinebestände (präventive Veterinärmedizin) ausgerichtet.
Im Wesentlichen kommen die fachlichen Inhalte der Integrierten Tierärztlichen Bestandsbetreuung (ITB) ergänzt durch Aspekte des Umweltmanagements zur Anwendung.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Schweine
bis zu 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Zusatzbezeichnungen
bis zu 6 Monate
- Tätigkeit in Kliniken oder Instituten der tierärztlichen Bildungsstätten sowie anderen zugelassenen Einrichtungen, die sich mit der Betreuung von Schweinebeständen befassen
bis zu 1 Jahr
- Tätigkeit in zugelassenen Schweinegesundheitsdiensten
bis zu 1 Jahr

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Grundlegende Kenntnisse der Tierärztlichen Bestandsbetreuung
2. Grundlegende Kenntnisse bezüglich folgender Schwerpunktthemen:
2.1. Klinische Untersuchung von Schweinebeständen
2.2. Beurteilung von Leistungsparametern
2.3. Laboruntersuchungen und Interpretation von Befunden
2.4. Pathologische Anatomie, Beurteilung von Schlachtkörperbefunden
2.5. Tierschutz und Ethologie
2.6. Tierhaltung (Haltungsverfahren, Hygiene, Stallwetter)
2.7. Tierernährung
2.8. Trinkwasserversorgung
2.9. Epidemiologie
2.10. Infektions- und Invasionsprophylaxe
2.11. Therapie- und Sanierungsmaßnahmen
2.12. Produktionsverfahren, tierärztlich relevante Züchtungsfragen
2.13. Herdenfruchtbarkeit, Reproduktion, Biotechnik
2.14. Elemente der Qualitätssicherung, Eigenkontrollsysteme
2.15. Verbraucherschutz
2.16. Qualitätssicherung in der tierärztlichen Praxis
2.17. Umweltmanagement
3. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Tierärztlichen Praxen mit Schweinebestandsbetreuung
2. Kliniken oder Institute der tierärztlichen Bildungsstätten sowie andere zugelassenen Einrichtungen, die sich mit der Betreuung von Schweinebeständen befassen
3. Zugelassene Schweinegesundheitsdienste
4. Eigene Niederlassung mit Schweinebestandsbetreuung
5. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbar umfangreichen Aufgabengebiet

Anhang:

Anlage1: Leistungskatalog und Dokumentation
Nachweise über die integrierte Betreuung von **mindestens fünf Schweinebeständen** (mindestens 1 Mastbetrieb, mindestens 1 Zuchtbetrieb) über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren durch Vorlage geeigneter Dokumentationen. Bei großen Betrieben kann die Mindestzahl betreuter Bestände auf Antrag weniger als 5 betragen.

6. Zusatzbezeichnung Bienen

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Bienenerkrankungen. Beratung in Krankheits- und Vergiftungsfällen sowie zu Zucht und Haltung von Bienen.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.
A.1. Tätigkeit in Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B.
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

IV. Wissensstoff
1. Biologie der Bienen, insbesondere Anatomie, Physiologie, Ethologie, Fortpflanzung, Haltung und Ökologie
2. Untersuchung von Bienenvölkern, Bienen und Brut zum Nachweis von Krankheiten, Schäden und Vergiftungen
3. Pathologie und Labordiagnostik von Bienenkrankheiten
4. Prophylaxe von Bienenkrankheiten und –schäden
5. Biologische und medikamentelle Behandlung von Bienenkrankheiten
6. Honigkunde, sonstige Bienenprodukte (Propolis, Wachs, Bienengift)
7. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Einschlägige Einrichtungen tierärztlicher Bildungsstätten
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen
3. Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter
4. wissenschaftlich geleitete Forschungseinrichtungen oder Institute mit einschlägigen Aufgabengebieten des In- und Auslandes.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Vorlage von **2 ausführlichen Fallberichten** und **10 Dokumentationen** (z. B. diagnostische Fallberichte, Dokumentation von Bestandssanierungen bei Seuchenfällen, Verstöße gegen rechtliche Bestimmungen), die durch den Weiterbildungsbefugten zu bestätigen sind.

7. Zusatzbezeichnung Biologische Tiermedizin

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Erkennung und Behandlung von Störungen und Krankheiten bei Tieren auf der Grundlage arzneilicher, natürlicher, biologischer Stoffe und physikalischer Methoden der Naturheilverfahren und Regulationsmedizin.
Als Fächer des Bereiches gelten:
Phytotherapie, Homotoxikologie/Biologische Medizin, Neuraltherapie, Organotherapien (Organextrakt- und zytoplasmatische Therapie), Biophysikalische Therapien (Ozon-Sauerstoff-Behandlung, Laser- und Magnetfeldanwendung) und Nutztier- und Bestandsbetreuung.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**
Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

III. Weiterbildungsgang
A1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden

- Weiterbildungszeiten zur Zusatzbezeichnungen Homöopathie **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zur Zusatzbezeichnung Akupunktur **bis zu 6 Monate**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogener Gebiets- oder Zusatzbezeichnung **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an ATF- anerkannten oder gleichwertigen fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Methodische Denkansätze und Charakteristika der wichtigsten biologischen Therapieverfahren
2. Therapieformen sowie der Herstellungs-, Wirkungs- und Anwendungsweise bzw. der Anwendungstechniken samt arzneirechtlicher bzw. technischer Vorschriften
3. Bedeutung des Grundsystems (Mesenchym)
4. Funktion der körpereigenen Selbstregulationsmechanismen
5. Methodenadäquate Begründung für die Indikationsstellung zur Anwendung des jeweiligen Therapieverfahrens
6. Bei der Nutztier- und Bestandsbetreuung werden darüber hinaus besondere fachliche Kenntnisse gefordert in: Ethologie und Tierschutz, Herdenmanagement inkl. Datenerhebung und -auswertung, Qualitätssicherung, Sanierungs- und Prophylaxekonzepte
7. Fähigkeit der objektiven Beurteilung der Biologischen Tiermedizin im Hinblick auf ihre Grenzen und Prognosen, auf alternative und/oder adjuvante Therapieansätze
8. Fähigkeit zur Abfassung gutachterlicher Stellungnahmen
9. Forensische Aspekte (Kontraindikationen, Komplikationen, Nebenwirkungen usw.)
10.Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Aufgabengebiet
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Aufgabengebiet

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle** tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter……..

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Die Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Weitere diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Untersuchung nach Kriterien der Biologischen Tiermedizin
- Diagnose nach Kriterien der Biologischen Tiermedizin
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

8. Zusatzbezeichnung Dermatologie beim Klein– und Heimtier

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Dermatologie von Kleintieren (Hunden und Katzen) und Heimtieren (= Kleinsäuger, z.B. Frettchen, Kaninchen und Nager). Diagnostik, Untersuchungstechniken, Prophylaxe und Therapie der Hautkrankheiten

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum FTA für Klein-und Heimtiere bzw. Innere Medizin der Kleintiere **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- und Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit an den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanerkennung darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Struktur und Funktion der Hautbestandteile, der Hautanhangsorgane und des Ohres
2. Pathogenese, klinische Symptomatik, Diagnostik, Differentialdiagnosen und Therapie von Hautkrankheiten bei den im Abschnitt I genannten Tierarten, insbesondere:
2.1.Kenntnisse der Immunologie
2.2. Kenntnisse der pathologischen Vorgänge bei allergischen, hormonellen, infektiösen, neoplastischen, metabolischen, kongenitalen und hereditären Hautkrankheiten
2.3. Hautzoonosen und deren korrespondierende Symptomatik beim Menschen
2.4. Probenentnahmen für histopathologische Untersuchungen (Biopsie und ihre verschiedenen Techniken), Probenentnahmen für parasitologische, bakteriologische, mykologische und virologische Untersuchungen
2.5. Befundung und Interpretation zytologischer Präparate
2.6. Interpretation histologischer Befunde
2.7. Durchführung und Beurteilung von *in vivo* Allergietests, Beurteilung von *in vitro* Allergietests
2.8. Indikation und Bewertung weiterer labordiagnostischer Methoden und deren Ergebnisse (z.B. Immunhistochemie, Immunfluoreszenz, ELISA, Western Blot, RIA)
2.9. Indikation, Durchführung und Befundung endokrinologischer Einzel- und Funktionstests
2.10. Therapie von Hautkrankheiten der im Abschnitt I genannten Tierarten einschl. Wirkmechanismen, Pharmakokinetik, Interaktionen und Nebenwirkungen dermatologischer Arzneimittel, Erfolgschancen sowie die Vor- und Nachteile der jeweiligen Therapien und Möglichkeiten von Therapiekombinationen.
3. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Patientengut
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Patientengut

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle** der nachfolgenden Krankheitsfälle und praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Fallzahl	Anzahl
1.	**Hund/Katze**	
1.1.	Infektiöse Hautkrankheiten	
1.1.1.	Bakterielle Infektionen	20
1.1.2.	Pilzinfektionen	10
1.1.3.	Virale Infektionen	5
1.1.4.	Parasitäre Infektionen	20
1.2.	Immunologische Hautkrankheiten	

1.2.1.	Allergische Manifestationen einschließlich Atopie, Futtermittelallergie, Kontaktallergie und allergische Reaktionen auf Parasiten	20
1.2.2.	Autoimmunkrankheiten mit Hautmanifestation	10
1.3.	Endokrinopathien mit Hautmanifestation	20
1.4.	Tumorkrankheiten der Haut	10
1.5.	Verhornungsstörungen der Haut	5
1.6.	Krankheiten der Haut mit einer wahrscheinlichen oder nachgewiesenen genetischen (Rasse-)Disposition	5
1.7.	Andere Hautkrankheiten (z.B. Degenerationen, Speicherkrankheiten, Pigmentanomalien)	5
2.	**Heimtiere**	
	Hautkrankheiten bei Heimtieren (Kaninchen, Nager, Frettchen)	30
3.	**Verrichtungen**	
3.1.	Allergietest (intracutan = 15)	20
3.2.	Biopsieentnahmen	20
3.3.	Hautgeschabsel	20
3.4.	Hormontest	20
3.5.	Zytologische Untersuchung	20

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der zuständige Ausschuss der Tierärztekammer.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter……..

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Es sind 15 ausführliche Fallberichte eigener Patienten vorzulegen, verteilt auf die im Leistungskatalog (Anlage 1 s. Anhang) genannten Krankheitsbereiche 1.1 bis 1.7. Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Die Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung

- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Weitere diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Untersuchung nach Kriterien der Biologischen Tiermedizin
- Diagnose nach Kriterien der Biologischen Tiermedizin
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

9. Zusatzbezeichnung Ernährungsberatung Kleintiere

I. Aufgabenbereich:
Der Aufgabenbereich umfasst die Beratung von Tierbesitzern hinsichtlich der gesunden Ernährung von Hunden und Katzen, zur Vermeidung nutritiv bedingter Störungen, die Aufklärung von Ernährungsschäden sowie die prophylaktische, therapeutische und therapiebegleitende Diätetik.

II. Weiterbildungszeit: **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang:
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Tierernährung und Diätetik **bis zu 1 Jahr**

Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Klein- und Heimtiere **bis zu 6 Monate**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Innere Medizin der Kleintiere **bis zu 6 Monate**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- und Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit an den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanerkennung darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweise über die Teilnahme an mindestens 80 fachbezogenen ATF-anerkannten oder gleichwertigen Fort- oder Weiterbildungsstunden im In- oder Ausland.

C. Leistungskatalog und Dokumentation (gem. Anlage)
Erfüllung des unter VI geforderten Leistungskataloges einschließlich der Dokumentation

IV. Wissensstoff
1. Ernährungsphysiologische Grundlagen der Tierernährung einschließlich der Auswirkungen von Energie- und Nährstoffimbalanzen
2. Futtermittelkunde
2.1. Grundzüge der Energie- und Proteinbewertung von Futtermitteln
2.2. Futtermittel- und Fütterungshygiene
2.3. Zusammensetzung und Verdaulichkeit wichtiger Einzelfuttermittel

3. Tierernährung
3.1. Herleitung und Vergleich absoluter und relativer Bedarfszahlen
3.2. Herkömmliche und computergestützte Rationsberechnung
3.3. Anamnese, Diagnostik und Prophylaxe von Ernährungsschäden
4. Prophylaktische und therapiebegleitende diätetische Maßnahmen
5. Einschlägige Rechtsvorschriften.

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachspezifische Institute und Kliniken der tierärztlichen Bildungsstätten
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen, in denen in ausreichendem Umfang Ernährungsberatung für Hunde und Katzen durchgeführt wird
3. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Aufgabengebiet.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 100 Ernährungsberatungen und diätetische Maßnahmen** (Hund und Katze je 50) tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation" der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden (möglichst Hund und Katze je 5 Fälle).

Anlage 2: Muster „Falldokumentation"

Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter…….

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht"
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Die Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Weitere diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)

- Untersuchung nach Kriterien der Biologischen Tiermedizin
- Diagnose nach Kriterien der Biologischen Tiermedizin
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

10. Zusatzbezeichnung Ernährungsberatung Pferde

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Beratung und Betreuung von Pferdebetrieben und/oder Pferdebesitzern hinsichtlich einer art-, bedarfs- und tiergerechten Haltung und Ernährung von Pferden zur Sicherung von Gesundheit und Leistung sowie zur Minimierung von Risiken für nutritiv bedingte Störungen und Schäden.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit an unter V genannten Einrichtungen
2 Jahre

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Tierernährung und Diätetik **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Pferde **bis zu 6 Monate**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Innere Medizin der Pferde **bis zu 6 Monate**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- und Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit an den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildung
Nachweise über die Teilnahme an mindestens 80 fachbezogenen ATF-anerkannten oder gleichwertigen Fort- oder Weiterbildungsstunden im In- oder Ausland.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen:
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Art- und tiergerechte Pferdehaltung, einschließlich der Anpassung und Variation bedingt durch die Rassen- und Nutzungsvielfalt.
2. Grundlagen der Ernährungs- und Leistungsphysiologie des Pferdes
3. Bedarf an Energie, Nährstoffen, Struktur in Abhängigkeit von Alter und Leistung
4. Grundlagen der Ernährung/Fütterung/Versorgung von Pferden
4.1. Beurteilung des Ernährungs- (BCS) und des Trainingszustands
4.2. Futtermittelkunde (inkl. Gewinnung, Konservierung, Mischfutterkonzepte, Grünlandwirtschaft und -aufwuchs, Giftpflanzen als Kontaminanten)

4.3. Bewertung von Futtermitteln, Rationen und Deklarationen hinsichtlich Energie-, Nährstoff- und Strukturgehalt (Grobfuttermittel)
4.4. Bewertung von Futtermitteln hinsichtlich ihres Hygienestatus bzw. der besonderen Risiken infolge einer mikrobiellen Belastung (inklusive der Toxine mikrobieller Herkunft)
5. Rationsgestaltung – auch in Abhängigkeit von der Haltung
6. Rationskalkulation – u. a. PC-gestützte Überprüfung vorliegender Rationen/Entwicklung von Korrektur-Vorschlägen und optimierter Rationen
7. Internistische – einschließlich parasitologische – Befunderhebung und Bewertung. Im Bereich Orthopädie: Übernahme von Befunden/Diagnosen als Indikation für besondere nutritive Maßnahmen und ggf. für eine entsprechende Diätetik (Fokus: Rehe und OCD)
8. Umsetzung von Maßnahmen im Pferdebestand zur Sicherung/Optimierung von Gesundheit und Leistung über die Haltung und Ernährung (insbesondere unter Berücksichtigung gehäuft auftretender ernährungsbedingter Probleme wie Koliken, Rehe, Durchfall, Erkrankungen der Atemwege, Entwicklungsstörungen des Skeletts, unbefriedigende Befruchtungs- und Abfohlergebnisse oder auch Vergiftungen u. ä.)
9. Erfolgskontrolle nach Fütterungsempfehlungen einschließlich der Diätetik bei fütterungsbedingten Erkrankungen oder im Rahmen tierärztlicher Maßnahmen.
10. Einschlägige Rechtsvorschriften (Futtermittelrecht, insbesondere die Futtermittelzusatzstoffe betreffend; forensische Aspekte im Zusammenhang mit der tierärztlichen Beratung, der Futtermittelqualität, fütterungsbedingter Schadensfälle sowie mögliche Bedeutung der Fütterung vor dem Hintergrund Doping-relevanter Futterinhaltsstoffe)

V. Weiterbildungsstätten
1. Institute für Tierernährung der tierärztlichen Bildungsstätten
2. Tierärztliche Kliniken für Pferde und Tierärztliche Praxen für Pferde, in denen in ausreichendem Umfang Ernährungsberatung durchgeführt wird,
3. Pferdegesundheitsdienste,
4. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbar umfangreichen Aufgabengebiet.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentationen
Es sind insgesamt **mindestens 100 Ernährungsberatungen und diätetische Maßnahmen** der nachfolgenden Auflistung tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

1.	adulte Pferde: Erhaltung, Arbeit/Sport, Hochleistung
2.	alte Pferde mit ihren spezifischen geriatrischen Problemen
3.	Zuchtpferde: Zuchtstuten in der Trächtigkeit und Laktation, Hengste
4.	wachsende Pferde: Saugfohlen, Absetzer, Jährlinge, Zweijährige
5.	Sonstige Equiden (Esel, Zebra etc.)

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter……..

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Die Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Weitere diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Untersuchung nach Kriterien der Biologischen Tiermedizin
- Diagnose nach Kriterien der Biologischen Tiermedizin
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

11. Zusatzbezeichnung Homöopathie

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Erkennung und Behandlung von Störungen und Erkrankungen beim Tier unter Anwendung des von Samuel Hahnemann entwickelten Diagnose- und Therapieverfahrens nach den Grundsätzen von Simileregel, Arzneimittelbild und Potenzierung der Arzneimittel.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Anrechenbar sind:
Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- und Zusatzbezeichnungen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit an den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an ATF- anerkannten oder gleichwertigen fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Grundregeln der Homöopathie: Simileregel, Arzneimittelprüfung, Arzneimittelbild, Potenzierung
2. Herkunft und Herstellung homöopathischer Arzneimittel (HAB)
3. Konstitution und Diathese in der Homöopathie
4. Grundlagen der chronischen Krankheiten und Miasmenlehre
5. Grundlagen der Repertorisation
6. Geschichtlicher Überblick über die Lehren Samuel Hahnemanns – Organon der Heilkunst
7. Veterinärmedizinische Übertragungslehre und klinische Verifikation
8. Unterschiede im Ansatz von homöopathischer Therapie und klinischer Medizin
9. Erhebung einer homöopathischen Anamnese und Kriterien der Arzneimitteldiagnose
10. Eingehende Kenntnis von mindestens 40 homöopathischen Arzneimittelbildern
11. Fähigkeit der objektiven Beurteilung der Homöopathie im Hinblick auf ihre Grenzen und Prognosen, auf alternative und/oder adjuvante Therapieansätze
12. Fähigkeit zur Abfassung gutachterlicher Stellungnahmen
13. Forensische Aspekte (Kontraindikationen, Komplikationen, Nebenwirkungen usw.)
14. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Aufgabengebiet
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Aufgabengebiet

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle**, die die Anwendung des unter IV. geforderten Wissensstoffs umfassend abbilden, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									

…									

Weiterbildungsermächtigter……..

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Die Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Weitere diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Untersuchung nach Kriterien der Homöopathie
- Diagnose nach Kriterien der Homöopathie
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

12. Zusatzbezeichnung Hygieneberatung und Qualitätsmanagement im Lebensmittelbereich

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Begutachtung und Beratung in allen Belangen der Basishygiene (Betriebs-, Produkt-, Personalhygiene) und der Einrichtung von Systemen der betrieblichen Eigenkontrolle mit dem Ziel, die Sicherheit von Lebensmitteln zu gewährleisten.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A. Tätigkeit in Lebensmittelerzeugungs-, Lebensmittelbearbeitungs- oder Lebensmittelverarbeitungsbetrieben oder in der amtlichen Lebensmittelüberwachung oder Nachweis vergleichbarer Tätigkeiten. Insbesondere ist die Mitwirkung bei der Erstellung und Überwachung von Hygienekonzepten, Qualitätsprogrammen und Eigenkontrollmaßnahmen nachzuweisen.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Lebensmittel **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- und Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten.
Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Teilnahme an ATF-anerkannten oder gleichwertigen Fortbildungsveranstaltungen mit entsprechender Thematik über mindestens 80 Stunden.

C. Kurse
Ggf. Teilnahme an einem von der Kammer anerkannten Weiterbildungskurs an einer tierärztlichen Ausbildungsstätte oder an anderen geeigneten Einrichtungen.

D. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich Dokumentation (siehe Anlage)

IV. Wissensstoff
1. Grundlegende Kenntnisse der von Lebensmitteln ausgehenden gesundheitlichen Gefahren
2. Grundlegende Kenntnisse über die Prinzipien der Risikominimierung bei Erzeugung, Verarbeitung und Handel von Lebensmitteln
3. Epidemiologische Rolle von Lebensmitteln bei der Übertragung und Verbreitung von Zoonosen (One world one health)
4. Grundlegende Kenntnisse über Leitlinien für eine Gute Hygienepraxis
5. Eingehende Kenntnisse über die theoretischen Grundlagen und die praktische Umsetzung von Eigenkontrollsystemen, einschließlich HACCP-Konzepten, in der Lebensmittelwirtschaft
6. Grundlegende Kenntnisse der Inhalte von Qualitätsmanagementsystemen nach der Normenreihe DIN ISO 9000 ff zur Qualitätssicherung, EN 45000 ff Anforderungen an Zertifizierungsstellen, 14000 ff zum Umweltmanagement und ISO 22000 ff Managementsysteme für die Lebensmittelsicherheit entlang der Lebensmittelkette.
7. Eingehende Kenntnisse über die Anforderungen und Durchführung von Probenahmen im Rahmen von Eigenkontrollmaßnahmen einschließlich Fähigkeiten zur Überprüfung und Bewertung der Prozess- und Betriebshygiene in Lebensmittelbetrieben.
8. Eingehende Kenntnisse zur Durchführung von Personalschulungen nach DIN 10514.
9. Rechtliche Grundlagen zum Thema Zoonosen im Bereich der Lebensmittelhygiene
10. Vertiefte Kenntnisse über rechtliche Vorschriften auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene

V. Weiterbildungsstätten
1. fachspezifische Institute tierärztlicher Bildungsstätten
2. Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter
3. Betriebe der Lebensmittelindustrie, des Lebensmittelhandwerks oder Lebensmittelhandels
4. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet,

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es müssen mindestens **zehn ausführliche Berichte** aus dem Leistungskatalog nachgewiesen werden. Erbrachte Leistungen aus der Kategorie B zählen doppelt.

Nr.	**Leistung** Kategorie A	**Maximale Anzahl**
1	Überprüfung und Bewertung der Basishygiene im Lebensmittelbetrieb	**2**
2	Entnahme und/ oder Untersuchung von Hygienekontrollproben	**1**
3	Qualitätsprüfung von Produkten (z.B. sensorisch)	**1**
4	Überwachung von Prüfmitteln	**1**
5	Bewertung oder Umsetzung des Schädlingsmonitorings eines Lebensmittelbetriebes	**1**
6	Bewertung oder Erstellung eines Probenplans für mikrobiologische Eigenkontrollen eines Lebensmittelbetriebes - Hygienekontrollproben	**2**
7	Bewertung oder Erstellung eines Probenplans für mikrobiologische Eigenkontrollen eines Lebensmittelbetriebes - Produktproben	**2**

8	Personalschulung	**2**
	Kategorie B	
9	Bewertung, Umsetzung oder Erstellung des HACCP-Konzeptes eines Lebensmittelbetriebes	**3**
10	Bewertung, Erstellung oder Umsetzung des Qualitätsmanagementsystems eines Lebensmittelbetriebes	**3**
11	Vorbereitung oder Durchführung eines Produkt, Verfahrens- od. Systemaudits *(z.B. IFS-Audit)*	**3**

Ausgleichbarkeit:
In den Leistungskatalogen nicht enthaltene gleichwertige Leistungen vergleichbarer Art können auf Antrag anerkannt werden.

13. Zusatzbezeichnung Kardiologie beim Klein– und Heimtier

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Diagnostik und Therapie von Herzerkrankungen bei Kleintieren (Hunden und Katzen) und Heimtieren (= Kleinsäuger, z.B. Frettchen, Kaninchen und Nager).

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Klein- und Heimtiere **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Innere Medizin der Kleintiere **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- oder Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an ATF- anerkannten oder gleichwertigen fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Anatomie und Physiologie des Herzens
2. Ätiologie, Pathophysiologie, Symptomatik, Diagnose und Differentialdiagnose von Herz-Kreislauf-Erkrankungen
3. Auswirkungen von extrakardialen Erkrankungen auf das Herz-Kreislauf-System
4. Invasive und nicht-invasive kardiovaskuläre Untersuchungen: Röntgendiagnostik, EKG, Blutdruckmessung, standardisierter echokardiografischer Untersuchungsgang, Kenntnisse zu Angiografie und invasiver Druckmessung, Thorakozentese, Perikardiozentese sowie Labordiagnostik

5. Medikamentelle Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen einschließlich Notfallversorgung
6. Schrittmachertherapie
7. Intensivmedizin, einschließlich künstlicher Beatmung, Behandlung akuter lebensbedrohender Herzrhythmusstörungen
8. Indikationen für interventionelle und operative Eingriffe am Herzen und an den großen Gefäßen
9. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Patientengut
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Patientengut

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen.
Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation" der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Leistung	Mindestanzahl
1	Durchführung standardisierter echokardiografischer Untersuchungen inkl. 2D-,M-Mode- und Dopplermessungen, Monitor-EKG sowie. Videodokumentation und Auswertung	80
2	nicht-invasive und/oder invasive Blutdruckmessung	20
3	Anfertigung und Auswertung von Elektrokardiogrammen	50
4	Anfertigung und Auswertung von Röntgenaufnahmen des Thorax in 2 Ebenen	40
5	Thorakozentese	20
6	Perikardiozentese	10
7	Anfertigung und Auswertung von Kontrastmittelechokradiogaphien	10
8	Arterielle Blutgasanalyse	10

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der zuständige Ausschuss der Tierärztekammer

Anlage 2: „Falldokumentation"
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									

…									

Weiterbildungsermächtigter……..

Anlage 3: Muster „Fallbericht“
Bei den **ausführlichen Fallberichten** müssen folgende Erkrankungen vorkommen:
1. Dilatative Kardiomyopathie DCM
2. Hypertrophe Kardiomyopathie HCM
3. Ventrikelseptumdefekt VSD
4. Aortenstenose AS
5. Pulmonalstenose PS
6. Mitralklappenerkrankungen MVD
7. Perikarderguss PKE

Die ausführlichen Fallberichte müssen Kopien der für die Diagnosefindung wesentlichen bildgebenden Verfahren beinhalten. Die Bilder können in Form einer CD oder DVD beigelegt werden. Echokardiographische Untersuchungen und Befunde sind als Standbilder und in aussagefähigen Videosequenzen einzureichen. Die Dateien dürfen keine speziellen Viewerprogramme enthalten.

Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung (Auskultationsbefund)
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen (Blutdruckmessung, Befundung einer Röntgenuntersuchung, EKG, Echokardiographie, Laboruntersuchungen)
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologi-scher Untersuchungen, EKG-Streifen

14. Zusatzbezeichnung Manuelle und physikalische Therapien

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Erkennung und Behandlung von Störungen und Krankheiten bei Tieren auf der Grundlage manueller und physikalischer Verfahren in Prävention, Therapie und Rehabilitation.
Als Fächer dieses Bereiches gelten:
1. Chiropraktik
2. Osteopathie
3. Physiotherapie (inklusive physikalische Techniken)

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang

A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A2: Anrechenbar sind:
Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- und Zusatzbezeichnungen
bis zu 6 Monate

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an ATF- anerkannten oder gleichwertigen fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Grundlagen, Indikationen und Wirkprinzipien manueller und physikalischer Therapien einschließlich ihrer Anwendung in Prävention und Rehabilitation.
2. Spezielle Techniken von Chiropraktik, Osteopathie oder Physiotherapie
3. Erstellung von Diagnose- und Behandlungskonzepten
4. Beratung der Patientenbesitzer zu prophylaktischen Maßnahmen und Anleitung zu selbständiger Anwendung ausgewählter Übungen
5. Kombination manueller und physikalischer Therapien mit anderen Therapieansätzen
6. Fähigkeit der objektiven Beurteilung der manuellen und physikalischen Therapien im Hinblick auf ihre Grenzen und Prognosen, auf alternative und/oder adjuvante Therapieansätze
7. Fähigkeit zur Abfassung gutachterlicher Stellungnahmen
8. Forensische Aspekte (Kontraindikationen, Komplikationen, Nebenwirkungen usw.)
9. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Aufgabengebiet
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Aufgabengebiet

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle,** die die Anwendung des unter **IV.** geforderten Wissensstoffs umfassend abbilden, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden. Die ausführlichen Fallberichte und die Falldokumentationen sollen Fälle aus einem der unter **I.** Aufgabenbereich genannten Fächer dokumentieren.

Anlage 2: „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter……..

Anlage 2: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

15. Zusatzbezeichnung Betreuung von Pferdesportveranstaltungen (Turniertierarzt)

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst tierärztliche Aufgaben im Rahmen des Bereitschaftsdienstes auf Reit- und Fahrturnieren, Showveranstaltungen sowie Trab- und Galopprennen. Beratung in tierschutzrelevanten Angelegenheiten.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang:
A.1. Tätigkeit in mit den Aufgabengebieten befassten Einrichtungen gem. **V.**

A.1.1. Nachweis der regelmäßigen Betreuung von Reit- und Fahrturnieren auf verschiedenen Ebenen, Showveranstaltungen sowie Trab- und Galopprennen.

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Pferde, Chirurgie der Pferde und Inneres der Pferde **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Chirurgie der Pferde **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Inneres der Pferde **bis zu 1 Jahr**

- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Gebiets- und Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an ATF-anerkannten oder gleichwertigen Fortbildungsveranstaltungen des In- und Auslands in dem entsprechenden Bereich von insgesamt 80 Stunden.

IV. Wissensstoff
1. Aufgaben im Rahmen des Bereitschaftsdienstes auf Reit- und Fahrturnieren, Schauveranstaltungen sowie bei Trab- und Galopprennen, einschl. Tierschutz
2. Sport- und Notfallmedizin, Erstversorgung des verletzten oder erkrankten Sportpferdes
3. Sedation, Lokalanästhesie und Schmerztherapie eines Notfallpatienten
4. Euthanasie oder Tötung eines Notfallpatienten
5. Erkennen und Beurteilung von Leistungsbegrenzung bei Pferden vor und während des Einsatzes
6. Beurteilung von Bodenbeschaffenheit auf Trainings- und Wettkampfplätzen
7. Aufgaben beim Pferdekontrollprogramm
8. Verfassungsprüfungen auf Vielseitigkeits- und Fahrturnieren
9. Gesundheitskontrollen bei Distanzritten
10. Entnahme von Dopingproben
11. Artgerechte Pferdehaltung
12. Pferdetransporte
13. Sportmedizinische Untersuchung über die Eignung der entsprechenden Nutzungsart
14. Tierschutz-, tierseuchen- und arzneimittelrechtliche Vorschriften
15. Regelwerke der Pferdesportverbände

V. Weiterbildungsstätten
1. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
2. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Patientengut
3. Eigene Niederlassung mit einschlägigem Patientengut

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 25 Protokolle** von Pferdesportveranstaltungen möglichst aus den unter A.1.1. genannten Gebieten mit Bestätigung des Veranstalters vorzulegen**.** Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** verfasst werden, die das Tätigkeitsfeld umfassend abbilden.

16. Zusatzbezeichnung Regenerative Veterinärmedizin

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Erforschung, Entwicklung und Anwendung regenerativ-medizinischer Therapeutika.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden:

- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogener Gebiets-oder Zusatzbezeichnung **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentation
Erfüllung des Leistungskataloges einschließlich der Dokumentation (s. Anlage)

IV. Wissensstoff
1. Zellbiologische Grundlagen
2. Zellkultur und analytische Methoden
3. Klassifizierung regenerativ-medizinischer Therapeutika
- Stamm- bzw. Vorläuferzellen
- Thrombozytenkonzentrate und andere selektive Aufbereitungen (z.B. autologes konditioniertes Serum)
- Tissue Engineering-Produkte
4. Aufbereitung/ Herstellung regenerativ-medizinischer Therapeutika
- Stamm- bzw. Vorläuferzellen
- Thrombozyten- und andere selektive Aufbereitungen (z.B. autologes konditioniertes Serum)
- Tissue Engineering-Produkte
5. Einschlägige in vitro- und tierexperimentelle sowie klinische Studien
6. Klinische Anwendungsgebiete (Pathophysiologie, Diagnostik, Therapieoptionen)
7. Applikationsmethoden und Therapieregime
8. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Einschlägige Institute und Kliniken tierärztlicher Bildungsstätten
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Aufgabengebiet

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 250 Verrichtungen** tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Vorlage von **10 ausführlichen Fallberichten** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3.
Gefordert wird die Durchführung unten aufgeführter Verrichtungen in der je Abschnitt angegebenen Gesamtzahl.

Nr.	Verrichtung	Anzahl
1.	**Blut- und Gewebeentnahme für die Aufbereitung regenerativer Therapeutika:**	75
1.1.	Aseptische Entnahme von peripherem Blut	
1.2.	Aseptische Entnahme adulter Gewebe und Körperflüssigkeiten (Knochenmark, Fettgewebe, u.a.)	
1.3.	Entnahme und Präparation embryonaler und fetaler Gewebe	
2.	**Herstellung regenerativer (Zell-)Therapeutika:**	75
2.1.	Aufbereitung Thrombozyten-basierter Produkte (thrombozytenreiches	

	Plasma (PRP), u.a.)	
2.2.	Aufbereitung Serum-basierter Produkte (z.B. autologes konditioniertes Serum)	
2.3.	Aufbereitung und Konzentration mononukleärer Zellfraktionen	
2.4.	Isolierung und Selektion von Stamm- bzw. Vorläuferzellen (Anlegen von Primärkulturen)	
2.5.	Kultivierung und Expansion von Stamm- bzw. Vorläuferzellen	
2.6.	Gewinnung zellfreier Therapeutika (z.B. Zellkulturüberstände, extrazelluläre Vesikel)	
3.	**Herstellung von Ersatzgeweben (Tissue Engineering):**	20
3.1.	Herstellung von Gerüstsubstanzen (Scaffolds) (Hydrogele, dezellularisierte Gewebe, u.a.)	
3.2.	Dreidimensionale Zellkultur (Scaffold-basiert oder Scaffold-frei)	
3.3.	Biochemische und mechanische Stimulation von Zell-(Scaffold)-Konstrukten	
4.	**Qualitätskontrolle und Charakterisierung regenerativer (Zell-) Therapeutika:**	20
4.1.	Analyse der Bestandteile Blut-basierter Produkte (zelluläre Fraktionen, Wachstumsfaktoren, u.a.)	
4.2.	Analyse der Lebensfähigkeit von Stamm- oder Vorläuferzellen (z.B. Trypanblau-Färbung, MTT-Test, Durchflusszytometrie)	
4.3.	In-vitro-Differenzierung von Stamm- oder Vorläuferzellen	
4.4.	Analyse der Oberflächenantigenexpression von Stamm- oder Vorläuferzellen (Antikörper-basierte Verfahren, Genexpressionsanalysen)	
4.5.	Weiterführende Potenz-Assays (Interaktion mit anderen Zelltypen in Ko-Kulturen, Zytokinfreisetzung, u.a.)	
4.6.	Analyse zellfreier Therapeutika (Zytokinmessungen (z.B. ELISA), Vesikelcharakterisierung, u.a.)	
5.	**Anwendung regenerativer Therapeutika:**	60
5.1.	Experimentelle Studien (in vitro/in vivo) zu regenerativ-medizinischen Therapeutika	
5.2.	Behandlung von Patienten mit orthopädischen Erkrankungen (Sehnen, Bänder und Gelenke) und Wunden	
5.3.	Behandlung von Patienten mit anderen Erkrankungen	
5.4.	Durchführung verschiedener Applikationstechniken (z.B. intraläsional, intraartikulär, intravenös systemisch, lokal durch retrograde venöse Perfusion)	
5.5.	Applikation verschiedener regenerativer Therapeutika (thrombozytenbasierte Produkte, blutserumbasierte Produkte, mononukleäre Zellfraktionen, Vorläuferzellen, Gerüstsubstanzen/ Scaffolds)	

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Probenbezeichnung	Tierart	Signalement	Material	Methoden	Ergebnisse
1							
2							
…							

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“
Ein Bericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

17. Zusatzbezeichnung Tiergesundheitsmanagement

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Prophylaxe, Diagnostik, Therapie und Bekämpfung von Tierseuchen, Zoonosen und anderen Krankheiten bei landwirtschaftlichen Nutztieren sowie eine optimale Gestaltung der Haltungs- und Umweltbedingungen

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Epidemiologie, öffentliches Veterinärwesen **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für öffentliches Veterinärwesen **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogener Gebiets- oder Zusatzbezeichnung **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Nachweis der Teilnahme an ATF anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentation
Siehe Anlage

IV. Wissensstoff
1. Tierseuchen und andere übertragbare Krankheiten in landwirtschaftlichen Nutztierbeständen
2. tierschutzgerechte Nutztierhaltung
3. Epidemiologie
4. Management der Tiergesundheit auf Herdenbasis
5. Zoonosen und Verbraucherschutz

6. Belange des Tierverkehrs
7. Beurteilung und Beeinflussung der Hygieneverhältnisse in Nutztierbeständen
8. einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Fachspezifische Institute der tierärztlichen Bildungsstätten und veterinärmedizinischen Forschungseinrichtungen
2. Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter mit hohem Anteil von Nutztierbeständen im Zuständigkeitsbereich
3. Tiergesundheitsdienste
4. Tierärztliche Praxen mit hohem Anteil von Nutztierbeständen
5. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbaren Aufgabenstellungen

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 100 Bestandsbesuche** tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Anlage 2: Muster „tabellarische Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gemäß des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Daten zur Herde	Statuserhebung / Problemstellung	Maßnahmen	Verlauf	Diskussion
1 2							
...							

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge. Es sollen mindestens zwei Fallberichte zu den jedem der Punkte 1.-3. verfasst werden:
1. Management de Tiergesundheit auf Herdenbasis mit dem Schwerpunkt „Tierseuchen und andere übertragbare Krankheiten“,
2. Management der Tiergesundheit auf Herdenbasis mit dem Schwerpunkt „Tierschutzgerechte Nutztierhaltung“,
3. Beurteilung und Dokumentation der Beeinflussung der Hygieneverhältnisse unter Berücksichtigung der Haltungsbedingungen und der Biosicherheit in einem Nutztierbestand.

18. Zusatzbezeichnung Tierverhaltenstherapie beim Kleintier

I. Aufgabenbereich

Der Aufgabenbereich umfasst die Prophylaxe, Diagnose und Therapie von Verhaltensabweichungen und Verhaltensstörungen bei Tieren in Verbindung mit der Sicherstellung der artgemäßen und verhaltensgerechten Haltung, Betreuung, Pflege und Ernährung der Tiere und der Beratung und Schulung von Tierhaltern. Das Aufgabengebiet umfasst die Behandlung der in der Kleintierpraxis vorkommenden Tierarten.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- die Gebietsbezeichnung „Verhaltenskunde“ **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt Verhaltenskunde **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden. Hiervon sollen 45 Stunden auf die Gebiete Ethologie, angewandte Ethologie, Verhaltenskunde und Verhaltenstherapie entfallen.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Siehe Anlage

IV. Wissensstoff:
1. Grundlagen der Ethologie
2. Einflüsse der Haltung, Aufzucht und Umwelt auf das Verhalten von Tieren
3. Haltungstechnologie, Ökologie und Management
4. organische Ursachen für Verhaltensabweichungen und deren Abgrenzung zu Verhaltensstörungen
5. Neurophysiologie und Neuropharmakologie
6. Verhaltensmodifikation aufgrund lernbiologischer Grundprinzipien
7. Verhaltensmodifikation mittels Pharmakotherapie
8. Grundlagen der Humanpsychologie und Gesprächsführung
9. Ausbildungsmethoden
10. Mensch - Tier - Beziehung
11. Tierschutz
12. einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Patientengut
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Patientengut

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation

Es sind insgesamt **100 Beratungen** tabellarisch zu dokumentieren und **10 ausführliche Fallberichte** vorzulegen. Folgende Themen müssen dabei repräsentativ erfasst sein:
1. Aggressionsverhalten,
2. Angstbedingtes Verhalten,
3. Ausscheidungsverhalten,
4. Jagdverhalten,
5. Abnorm repetitives Verhalten,
6. Aufmerksamkeit heischendes Verhalten und Vokalisieren.

19. Zusatzbezeichnung Tierverhaltenstherapie beim Pferd

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst Prophylaxe, Diagnose und Therapie von Verhaltensabweichungen und Verhaltensstörungen bei Pferden in Verbindung mit der Sicherstellung der artgemäßen und verhaltensgerechten Haltung, Betreuung, Pflege und Ernährung der Tiere und der Beratung und Schulung von Tierhaltern.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt „Verhaltenskunde“ **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogenen Zusatzbezeichnungen **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Nachweis der Teilnahme an ATF anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden. Hiervon sollen 45 Stunden auf die Gebiete Ethologie, angewandte Ethologie, Verhaltenskunde und Verhaltenstherapie entfallen.

C. Leistungskatalog und Dokumentation
Siehe Anlage

IV. Wissensstoff
1. Grundlagen der Ethologie
2. Einflüsse der Haltung, Aufzucht und Umwelt auf das Verhalten von Tieren
3. Haltungstechnologie, Ökologie und Management
4. organische Ursachen für Verhaltensabweichungen und deren Abgrenzung zu Verhaltensstörungen
5. Neurophysiologie und Neuropharmakologie
6. Verhaltensmodifikation aufgrund lernbiologischer Grundprinzipien
7. Verhaltensmodifikation mittels Pharmakotherapie
8. Grundlagen der Humanpsychologie und Gesprächsführung
9. Mensch - Tier – Beziehung
10. Ausbildung
11. Tierschutz
12. einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Patientengut
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Patientengut

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind **100 Beratungen** tabellarisch zu dokumentieren und **10 ausführliche Fallberichte** vorzulegen unter Berücksichtigung folgender Themen:
1. Aggressionsverhalten
2. Angstbedingtes Verhalten
3. Steigen als Problem, Sattelzwang, Zügellahm
4. Abnorm repetitives Verhalten (Weben, Koppen und Headshaking)
5. Zunge (übers Gebiss ziehen und rausstrecken), zwanghaftes Lecken

20. Zusatzbezeichnung Zahnheilkunde beim Kleintier

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Erkrankungen des stomatognathen Systems bei Hunden und Katzen sowie Heimtieren (= Kleinsäuger, z.B. Frettchen, Kaninchen und Nager).

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Kleintiere **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Chirurgie der Kleintiere **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Heimtiere **bis zu 6 Monate**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogener Gebiets- oder Zusatzbezeichnung **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Anatomie, Physiologie und Pathologie des stomatognathen Systems
2. Diagnostik und Therapie von Zahn- und Maulhöhlenerkrankungen
3. Methoden konservierender, prothetischer, orthodontischer, parodontaler und kieferchirurgischer Wiederherstellung erkrankter Zähne und der Kiefer
4. Beurteilung angeborener oraler Anomalien und Entwicklungsstörungen

5. Narkose, Anästhesiologie und postoperatives Schmerzmanagement
6. Werkstoff- und Instrumentenkunde
7. Einschlägige Rechtsvorschriften

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Patientengut
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Patientengut

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation" der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Verrichtung	Anzahl
1.	**Befund/Dokumentation**	
1.1.	Röntgenstatus Zähne/Kiefer, komplett Hund, Katze, Nager, Hasenartige (einschließlich intraoraler Aufnahmen)	je 2
1.2.	Vollständiger stomatologischer Befund (davon 20 Hund, 20, Katze, 10 Nager- und Hasenartige)	30
2.	**Parodontologie**	
2.1.	Zahnsteinentfernung, Politur	20
2.2.	Subgingivale Kürettage oder Deep Scaling	15
2.3.	Gingivektomie / Gingivoplastik	10
2.4.	Epulisbehandlung	10
2.5.	Gingivitis / Stomatitiskomplex der Katze	10
3.	**Extraktion /Kieferchirurgie**	
3.1.	Extraktion einwurzeliger Zähne	20
3.2.	Extraktion mehrwurzeliger Zähne	15
3.3.	Osteotomie	5
3.4.	Deckung oronasaler Fisteln	3
3.5.	Wurzelspitzenresektion	3
3.6.	Tumorentfernung (außer Epulis)	3
3.7.	Stabilisierung luxierter /avulsierter Zähne	2
3.8.	Kieferfrakturbehandlung	2
3.9.	FORL (Zahnresorption) bei der Katze: Zahn-/Zahnrestentfernung	10
4.	**Konservierende Behandlungen**	
4.1.	Kavitätenfüllung	20
4.2.	Füllung mit Glasionomerzement/Compomer	10
4.3.	Endodontie: Direkte Überkappung	3
4.3.1.	Indirekte Überkappung	3
4.3.2.	Vitalamputation	3
4.3.3.	Totalexstirpation einwurzeliger Zähne inkl. röntgenologischer Dokumentati	3
4.3.4.	Totalexstirpation mehrwurzeliger Zähne inkl. röntgenologischer Dokumentation	3
5.	**Prothetik**	
5.1.	Compositeaufbau mit Parapulpärstiftverankerung/Wurzelstift	3
5.2.	Überkronung	2

5.3.	Abdrucknahme Ober-/Unterkiefer mit laborseitiger Modellherstellung und Bissregistrat Hund/Katze	je 2
6.	**Kieferorthopädie**	
6.1.	Caninus-Fehlstand	6
6.2.	Inzisivenkorrektur durch Brackets/Ligaturen/Gummizüge	2
6.3.	Einsatz laborgefertigter Apparaturen	2
7.	**Nager und Hasenartige**	
7.1.	Zahnkorrekturen an Nage- und Backenzähnen	10
7.2.	Zahnextraktionen an Nage- und Backenzähnen	5
7.3.	Therapie odontogener Abszesse	5

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der zuständige Ausschuss der Tierärztekammer.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signale-ent	Problem-liste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter.....

Unter zusätzlicher Diagnostik sollen insbesondere Laboruntersuchungen, Röntgen, Ultraschall, CT, MRT und z. B. Befunde einer Endoskopie aufgeführt werden.

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literarturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis

- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

21. Zusatzbezeichnung Zahnheilkunde beim Pferd

I. Aufgabenbereich
Der Aufgabenbereich umfasst die Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Erkrankungen des stomatognathen Systems beim Pferd.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in mit dem Aufgabengebiet befassten Einrichtungen gemäß **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Pferde **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Pferdechirurgie **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit fachbezogener Gebiets- oder Zusatzbezeichnung **bis zu 6 Monate**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentationen (s. Anlage).

IV. Wissensstoff
1. Anatomie, Physiologie und Pathologie des stomatognathen Systems des Pferdes
2. Diagnostik, Therapie und Prophylaxe von Zahn- und Maulhöhlenerkrankungen
3. Methoden konservierender, prothetischer, orthodontischer, parodontaler und kieferchirurgischer Wiederherstellung erkrankter Zähne und des Kiefers
4. Beurteilung angeborener oraler Anomalien und Entwicklungsstörungen
5. Zahnbehandlungsspezifische Sedierung, Anästhesiologie und Schmerztherapie einschließlich Leitungs- und Lokalanästhesie
6. Werkstoff- und Instrumentenkunde
7. Einschlägige Rechtsvorschriften.

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Patientengut
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
3. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Patientengut

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu

bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

1.	**Befund/Dokumentation:**	
	Vollständige klinisch-stomatologische Befundaufnahme	70
	Strahlendiagnostik Zähne/Kiefer	25
2.	**Zahnkorrektive Maßnahmen zur Herstellung der Normokklusion**	70
3.	**Chirurgische Maßnahmen**	
3.a	Therapie von Verletzungen der Weichteile des stomatognathen Systems	10
3.b	Extraktion von Milch- und Wolfszähnen	25
3.c	Extraktion von permanenten Schneidezähnen	10
3.d	Extraktion von permanenten Backenzähnen	15
3.e	Konservierende, endodontische oder restaurative Therapie von Schneidezahnfrakturen	5
3.g	Stabilisierung luxierter Zähne und Versorgung von Zahnfachfrakturen	3
3.h	Behandlung oronasaler Fisteln	2
3.i	Chirurgische Resektion von Neoplasien	3
3.j	Zahnsteinentfernung	10
3.k	Trepanation zur endodontisch bedingten Sinusitisbehandlung	2

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können auf Antrag gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der zuständige Ausschuss der Tierärztekammer.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation“
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese

- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologischer Untersuchungen, EKG-Streifen

22. Zusatzbezeichnung Zierfische

I. Aufgabenbereich
Die Aufgabe umfasst die Ätiologie, Diagnose, Therapie und Prophylaxe der Krankheiten und Haltungsschäden aller in Süß- und Seewasseraquarien und Teichen gehaltenen Zierfischen unter Berücksichtigung der Lebensbedingungen aquatischer Nichtvertebraten.

II. Weiterbildungszeit **2 Jahre**

III. Weiterbildungsgang
A.1. Tätigkeit in einer Einrichtung gem. **V.**

A.2. Auf die Weiterbildungszeit können angerechnet werden:
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Fische **bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zum FTA Mikrobiologie oder Pathologie, Parasitologie, Virologie, Bakteriologie und Mykologie oder Tätigkeit in Zoologischen Gärten jeweils mit einschlägigem Aufgabengebiet **bis zu 6 Monaten**

Die Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen darf jeweils zwei Monate nicht unterschreiten. Die Gesamtanrechnungszeit darf 1 Jahr nicht überschreiten.

A.3. Bei Weiterbildung in eigener Niederlassung berechnet sich die Weiterbildungszeit entsprechend der Vorgaben der Kammer.

B. Fortbildungen
Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 80 Stunden.

C. Leistungskatalog und Dokumentationen
Erfüllung des Leistungskatalogs einschließlich der Dokumentation (s. Anhang)

IV. Wissensstoff
1. Eingehende Kenntnisse bei Gartenteichfischen –insbesondere Koi-Karpfen und Goldfischen- und bei der in der Aquaristik enthaltenen Süß- und Seewasserfischen auftretenden Krankheiten und Haltungsstörungen hinsichtlich Ätiologie, Diagnose, Therapie und Prophylaxe sowie der Lebensbedingungen der aquatischen Nichtvertebraten (Schalen-, Krusten-, Korallen- und Hohltiere).
2. Besondere Kenntnisse über Haltung, Pflege, Wasseransprüche, Fütterung und Transport der unter Nr. 1 genannten Tiere.
3. Grundlagen der Wasserchemie, Wasseranalytik, Wasseraufbereitung, Störfaktoren, Ermittlung und Bewertung wichtiger Wasserparameter in Aquarien und Zierfischteichen.

4. Einschlägige Rechtsvorschriften, insbesondere des Tier- und Artenschutzes.

V. Weiterbildungsstätten
1. Kliniken und Institute der tierärztlichen Bildungsstätten mit einschlägigem Aufgabengebiet.
2. Tierärztliche Kliniken und Praxen mit einschlägigem Patientengut
3. Institute oder Zooeinrichtungen und Fischgesundheitsdienste mit einschlägigem repräsentativem Patientengut.
4. Andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren einschlägigen Arbeitsgebiet.

Anhang

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation
Es sind insgesamt **mindestens 250 Fälle** der nachfolgenden praktischen Verrichtungen zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation" der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen **10 ausführliche Fallberichte** entsprechend des aufgeführten Musters der Anlage 3 verfasst werden.

Nr.	Leistung	Mindestanzahl
1.	Klinische Allgemeinuntersuchung	40
2.	Parasitologische Untersuchung von Haut und Kiemen	130
3.	Probennahme für bakteriologische Untersuchung	15
4.	Probennahme für Untersuchungen auf KHV	10
5.	Blutentnahme	5
6.	Narkose und Überwachung	20
7.	Versorgung von Hautulzerationen	20
8.	Ultraschalluntersuchung	5
9.	Röntgenuntersuchung	5
10.	Wasseruntersuchungen chemisch	30
11.	Euthanasie	10
12.	Entnahme und mikroskopische Untersuchung von Proben aus dem Magen	15
13.	Entnahme und mikroskopische Untersuchung von Proben aus dem Darm	15
14.	(Kleinere) operative Eingriffe (z.B. Hauttumorresektion)	5
15.	Sektionen	10
16.	Schwimmblasenpunktion / Punktion von Zysten	5
17.	Intramuskuläre / Intraperitoneale Injektion	10

Ausgleichbarkeit
Einzelne Positionen können gegeneinander ausgetauscht werden. Über die Wertigkeit zum Austausch entscheidet der zuständige Ausschuss der Tierärztekammer.

Anlage 2: Muster „Falldokumentation"
Die tabellarischen Falldokumentationen sind vom Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen, sie sind vom Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

Weiterzubildender.....Weiterbildungsstätte.....

Nr.	Datum	Fall-Nr.	Tierart	Signalement	Problemliste	Diagnost. Maßnahmen	Diagnosen	Therapie	Verlauf
1									
2									
…									

Weiterbildungsermächtigter.....

Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“
Ein Fallbericht muss zwischen 1300 und 1700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Gesamtwortzahl ist unter der Fallberichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.

Aufbau eines Fallberichts:
- Fallberichtsnummer
- Signalement
- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Problemliste
- Differentialdiagnosen
- Diagnostische Maßnahmen
- Diagnose(n)
- Therapie
- Klinischer Verlauf
- Diskussion der Behandlungsoptionen
- Literaturverzeichnis
- Anhang: Ausdrucke bildgebender diagnostischer Verfahren (Röntgen, Ultraschall, CT, MRT etc.) (ohne Interpretation), Laborergebnisse, Ergebnisse zytologischer bzw. pathologi-scher Untersuchungen, EKG-Streifen