

Anlage 060 (zu § 2 Abs. 2 Nr. 060.)

FACHTIERARZT FÜR EPIDEMIOLOGIE

I. Aufgabenbereich:

Das Gebiet umfasst die Erfassung, Beschreibung und Quantifizierung von Krankheiten, der Produktivität in der Tierhaltung sowie des Wohlergehens 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 unter der Leitung eines ermächtigten Tierarztes in mit dem Aufgabenbereich nach I. befassten Einrichtungen der tierärztlichen Bildungsstätten, zugelassenen Veterinärbehörden, Veterinäruntersuchungs- oder Tiergesundheitsämtern, anderen zugelassenen, einschlägigen, gleichwertigen Forschungsinstituten und Laboratorien oder anderen vergleichbaren Einrichtungen des In- und Auslands.

2. Auf Antrag können angerechnet werden:

- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Bakteriologie und Mykologie, Geflügel, Informationstechnologie, Kleine Wiederkäuer, Öffentliches Veterinärwesen, Parasitologie, Rinder, Schweine, Tropenveterinärmedizin und Virologie
höchstens 1 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Lebensmittel und Pharmakologie und Toxikologie
höchstens 1/2 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit der Zusatzbezeichnung Tiergesundheitsmanagement
höchstens 1/2 Jahr
- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit weiteren fachbezogenen Fachtierarzt- und Zusatzbezeichnungen
höchstens 1/2 Jahr

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

- B.** Die Weiterbildung in den Gebieten erfordert die Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen Publikation als Erstautor in einer anerkannten Fachzeitschrift mit Gutachtersystem.
- C.** Nachweis der Teilnahme an anerkannten fachbezogenen Fortbildungsveranstaltungen im In- oder Ausland mit insgesamt mindestens 160 Stunden.
- D.** Erfüllung des Leistungskatalogs inklusive der Dokumentationen (s. Anlage). Auf Antrag können einzelne Untersuchungen und Verrichtungen durch vergleichbare Leistungen ersetzt werden.

IV. Wissensstoff:

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.

Anhang:

Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation Fachtierarzt für Epidemiologie

1. Ausführliche Darstellung eines längerdauernden, selbstständig durchgeführten epidemiologischen Projektes oder einer Studie von der Planung über die Erstellung und die Auswertung bis zum Review

Diese Darstellung kann auch in Form einer wissenschaftlichen Publikation oder als Projektbericht erfolgen. Dabei sollen Guidelines (Richtlinien) zur Erstellung von

epidemiologischen Studien, systematischen Reviews und ökonomischen Bewertung berücksichtigt werden. Unter der ausführlichen Darstellung sind Datum, Unterschrift und Bestätigung, dass die Darstellung vom Weiterzubildenden selbst erstellt wurde, erforderlich. Sie ist vom Weiterbildungsermächtigten durch Unterschrift zu bestätigen.

2. Vorlage von 15 ausführlichen Dokumentationen zu den nachfolgend benannten Themen

Jede Dokumentation muss zwischen 1.300 und 1.700 Wörter, durchschnittlich 1.500 Wörter, umfassen. Die Gesamtwortzahl ist unter der Dokumentation anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge. Unter jeder Dokumentation sind Datum, Unterschrift und Bestätigung, dass die Tätigkeiten vom Weiterzubildenden selbst durchgeführt wurden, erforderlich. Sie sind vom Weiterbildungsermächtigten durch Unterschrift zu bestätigen.

Die Auswahl der bearbeiteten Themen wird in Abhängigkeit vom Tätigkeitsbereich des Weiterzubildenden individuell mit dem Weiterbildungsermächtigten getroffen. Diese Dokumentationen können auch in Form von wissenschaftlichen Publikationen, Projektberichten oder Vorträgen eingereicht werden.

- Durchführung von epidemiologischen Ausbruchsuntersuchungen
- Planung und gegebenenfalls Durchführung epidemiologischer Studien (Querschnitts-, Fall-, Kontroll-, Longitudinalstudien, Interventionsstudien)
- Planung und gegebenenfalls Durchführung von Maßnahmen zur Verhütung oder Bekämpfung von Tierseuchen, populationsrelevanten Krankheiten sowie Zoonosen einschließlich
 - epidemiologischer Beurteilung von getroffenen Maßnahmen (z. B. Effektivität)
 - Planung und Durchführung von Überwachungsmaßnahmen
 - Analyse der Biosicherheit von Beständen und Aufstellen von Hygieneplänen
 - konzeptioneller Ansätze von „One Health“
- Konzeption und gegebenenfalls Evaluation eines Monitoring-/Surveillance-Systems (MOSS) für verschiedene Krankheitsszenarien (Verhütung des Eindringens, Prävalenzschätzung, Reduktion, Eliminierung) einschließlich
 - Festlegung des Ziels
 - Definition der Ziel-/Auswahlpopulation
 - Definition der Probenschemata
 - Datenerfassung und -auswertung
 - ökonomischen Überlegungen und Stakeholderanalyse
- Informations- und Datenmanagement einschließlich
 - systematische Reviews und Meta-Analysen von Studien
 - Erfassung und Aufarbeitung gesundheitsrelevanter (klinischer, pathologischer und labordiagnostischer) Daten im Rahmen von epidemiologischen Studien, Monitoring-, Surveillance- und/oder Sanierungsprogrammen
 - Berechnung von Stichprobenumfängen (für Prävalenz-schätzungen, Freiheit von Erkrankungen etc.)
 - Erstellung/Evaluation von Fragebögen zur systematischen Erfassung von Daten über Krankheitsgeschehen und Einflussfaktoren
 - Nutzung der Informationstechnik bei der Erfassung und Bearbeitung von epidemiologischen Daten (Funktionalitäten und Struktureller Aufbau von Datenbanken; Gesundheitsinformation und -dokumentation)

- Plausibilitätsprüfungen, Validität von Daten
- Kontrolle von und Umgang mit Confounding und Bias (Auswahl-, Informationsverzerrung, Fehlklassifikation einschließlich
 - Confounding Analysen im Rahmen von induktiven statistischen Analysen
 - Bewertung der diagnostischen/analytischen Sensitivität und Spezifität diagnostischer Verfahren
 - Bewertung des positiven und des negativen Vorhersagewerts eines diagnostischen Verfahrens in einer bestimmten epidemiologischen Situation
- Bewertung des Grads an Übereinstimmung verschiedener diagnostischer Verfahren
 - Ermittlung und Bewertung von Testcharakteristika
 - ROC-Analysen
 - bayesianische Methoden der Testvalidierung und Prävalenzschätzung in Abwesenheit von Gold Standards
 - bayesianische Methoden der Testvalidierung und Prävalenzschätzung in Abwesenheit von Gold Standards
- Überwachung und Beeinflussung des Tierseuchen- und Gesundheitsstatus von Tierbeständen im Sinne der integrierten tierärztlichen Bestandsbetreuung unter Berücksichtigung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes
- Berechnung ökonomischer Folgen von Erkrankungen einschließlich der Kosten-Nutzen-Analyse von Interventions- und Bekämpfungsmaßnahmen
- Quantitative Epidemiologie
 - deskriptive Analysen inkl. Zusammenhangsanalyse hinsichtlich der Verteilung von Krankheiten und Einflussfaktoren (Prüfung potenzieller Assoziationen mit Hilfe statistischer Tests)
 - induktive Verfahren: Berechnung von Chancenverhältnissen, relativen Risiken und Konfidenzintervallen
 - univariable/multivariable statistische Analyse von Risikofaktoren
 - Prüfung räumlicher oder zeitlicher Zusammenhänge zwischen Risikofaktoren und der Verteilung von Krankheiten oder Indikatoren für den Gesundheitszustand von Tieren
 - Netzwerkanalysen
- Abschätzung von Risiken auf Grundlage anerkannter Verfahren der Risikoanalyse einschließlich
 - Planung und Durchführung von qualitativen/quantitativen Risikobewertungen
 - Risikokommunikation
 - Risikomanagement
 - Vergleich verschiedener Risikoanalysen
- Fragestellungen der sozialen und partizipatorischen Epidemiologie