

## Fachtierärztin / Fachtierarzt für

### Milchhygiene

#### **I. Aufgabengebiet**

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

#### **II. Weiterbildungszeit**

**4 Jahre**

#### **III. Weiterbildungsgang**

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

Bei einer Weiterbildung in Einrichtungen nach **V. Ziffer 1** sind zu absolvieren:  
Praktische Tätigkeiten von insgesamt sechs Wochen in einer für die amtliche Milchhygieneüberwachung zuständigen Behörde.

Bei einer Weiterbildung nach **V. Ziffer 2.** sind zu absolvieren:  
Praktische Tätigkeiten von insgesamt sechs Wochen in fachbezogenen Universitäts- oder Hochschulinstituten oder Untersuchungsämtern, fachtierärztlich geleiteten Lebensmittellaboratorien oder gleichartigen Einrichtungen des In- und Auslandes, sofern schwerpunktmäßig milchhygienische Fragestellungen bearbeitet werden.

Die Praktika können auch geteilt absolviert werden.

**A.2.** Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:

- Weiterbildungszeiten zur Fachtierärztin / zum Fachtierarzt für Bakteriologie und Mykologie, Lebensmittel und Mikrobiologie  
**bis zu 2 Jahre**
- Weiterbildungszeiten zur Tierärztin / zum Tierarzt mit der Zusatzbezeichnung Hygieneberatung und Qualitätsmanagement im Lebensmittelbereich  
**bis zu 1 Jahr**
- Vorbereitungszeit für die Ablegung der Prüfung für den Veterinärverwaltungsdienst, soweit sich diese mit dem Wissensstoff deckt  
**bis zu 1 Jahr**
- Weiterbildungszeiten zur Tierärztin / zum Tierarzt mit weiteren fachbezogenen Fachtierarzt- und Zusatzbezeichnungen  
**bis zu 6 Monate**

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

Die Gesamtanrechnungszeit darf zwei Jahre nicht überschreiten.

## **B. Publikationen**

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

## **C. Fortbildungen**

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

## **D. Kurse**

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

## **E. Leistungskatalog und Dokumentation**

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

## **IV. Wissensstoff**

1. Kenntnisse über Anatomie und Pathologie der Milchdrüse, Physiologie und Pathologie der Laktation, artgerechte Haltung und Fütterung Milch liefernder 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 Tier-schutzes 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. - Institute der tierärztlichen Bildungsstätten  
- zugelassene Forschungsanstalten  
- Veterinäruntersuchungsämter  
- Lebensmittellaboratorien  
- vergleichbare Einrichtungen des In- und Auslandes, sofern schwerpunktmäßig milchhygienische Fragestellungen bearbeitet werden
2. Zugelassene Lebensmittelüberwachungsbehörden  
- Veterinärämter

- Betriebe und Institutionen, die milchhygienische Aufgaben wahrnehmen bzw. Milch gewinnen, be- oder verarbeiten
- vergleichbare Einrichtungen des In- und Auslandes

#### **VI. Übergangsbestimmungen bis zum 31.12.2022**

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

## Anhang

### **Fachtierärztin / Fachtierarzt für Milchhygiene**

#### **Anlage: Leistungskatalog**

Es sind insgesamt **mindestens 500** der nachfolgenden **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und von der / dem 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 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:
  - 2.1.1. *Listeria monocytogenes*
  - 2.1.2. *Staphylococcus aureus*
  - 2.1.3. milchhygienisch relevante aerobe und anaerobe Sporenbildner
  - 2.1.4. milchhygienisch relevante *Streptococcus* spp.
  - 2.1.5. milchhygienisch relevante Enterobacteriaceae und andere Keime wie *Salmonella* spp. mit Serotypisierung, *E. coli* und verotoxinbildende *E. coli*, *Campylobacter coli* und *C. jejuni* sowie *Enterobacter sakazaki*
- 2.2. milchhygienisch relevante Hefen und Schimmelpilze, Prototheken, Mykoplasmen/Acholeplasmen
- 2.3. Nachweis mikrobieller Toxine wie z.B. Staphylokokkenenterotoxin und Botulinumtoxin
- 2.4. Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl von Milch und Molkereiprodukten
- 2.5. Bestimmung der aeroben Gesamtkeimzahl auf Oberflächen mittels Tupfverfahren und anderen Methoden
- 2.6. Erfahrungen mit QS-Systemen in lebensmittelhygienischen Laboratorien
- 2.7. Erfahrungen mit Schnellverfahren (z.B. Vidas, PCR) zur Identifizierung und Differenzierung verschiedener Erregerspezies bzw. Biotoxine

#### **3. Leistungen im Rahmen der Überwachungs- und Kontrolltätigkeit (je Unterziffer 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.

**Ausgleichbarkeit:**

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

## **Anlage 2 Muster „Falldokumentation“**

Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist der / dem sich Weiterzubildenden gem. des unten aufgeführten Musters zu führen und in der Reihenfolge des Leistungskataloges zu ordnen. Sie sind von der / dem Weiterbildungsermächtigten zu unterzeichnen und bei der Anmeldung zur Prüfung vorzulegen.

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

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

Weiterbildungsermächtigte/-r.....

### **Anlage 3: Muster „ausführlicher Bericht“**

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