

## **Fachtierarzt/-tierärztin für Biochemie**

### **I. Aufgabenbereich:**

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.

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

- Weiterbildungszeiten zum 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 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 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

#### >> Fachtierarzt für Biochemie <<

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 zuständige Landes-/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.