

Anlage

## Fachtierarzt für Biochemie

### I.) Aufgabenbereich:

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 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 Gesamtanrechnungszeit darf **2 Jahre** nicht überschreiten.

### B.) Publikationen

Vorlage einer Dissertation oder einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung, bei Co-Autorenschaft mit Erläuterung des eigenen Anteils. Die Veröffentlichung muss in einer anerkannten Fachzeitschrift mit Gutachtersystem (Peer-Review) 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. Anlage).

### 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. Spezielle 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

#### 4. Bildgebende Diagnostik

**Anlage A zur Weiterbildungsordnung der Tierärztekammer Nordrhein  
in der Fassung vom 28.11.2024**

5. Augen- und Zahnheilkunde
6. Anästhesiologie, Notfall- und Intensivmedizin, Schmerztherapie
7. Sterilisation, Desinfektion, Antiseptik, Praxis- bzw. Klinikhygiene
8. Kenntnisse zur Erstellung eines Gutachtens
9. Einschlägige Rechtsvorschriften insbesondere im Tierschutz, Strahlenschutz, Arzneimittelrecht, Tierseuchenrecht

**V. Weiterbildungsstätten:**

- Einschlägige Institute tierärztlicher Bildungsstätten
- Andere fachspezifische Einrichtungen des In- und Auslandes mit vergleichbarem Arbeitsgebieten

**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.

<b>Nr.</b>	<b>Leistung</b>	<b>Anzahl</b>
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 Nordrhein.

**Anlage 2: Muster "Verrichtungen"**

Die tabellarische Dokumentation der Verrichtungen ist vom Weiterzubildenden 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 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. Die Gesamtwortzahl ist unter der Berichtsnummer anzugeben und umfasst nicht Bildlegenden, Literaturverzeichnis und Anhänge.