

**Anlage 010 (zu § 2 Abs. 2 Nr. 010.)**

**FACHTIERARZT 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 unter der Leitung eines ermächtigten Tierarztes in mit dem Aufgabenbereich nach I. befassten Kliniken oder Instituten der tierärztlichen Bildungsstätten, zugelassenen tierärztlichen Kliniken oder tierärztlichen Praxen, zugelassenen Forschungseinrichtungen mit chirurgisch-anästhesiologischem Schwerpunkt, zugelassenen Zoos mit einschlägigem Tätigkeitsgebiet oder anderen vergleichbaren Einrichtungen des In- und Auslands.

**2.** Auf Antrag können angerechnet werden:

- Weiterbildungszeiten zum Fachtierarzt für Heimtiere, Kleine Wiederkäuer, Kleintiere, Kleintierchirurgie, Innere Medizin der Kleintiere, Pferde, Pferdechirurgie, Reproduktionsmedizin, Reptilien, Rinder, Versuchstierkunde, Wildtiere und Artenschutz und Zier-, Zoo- und Wildvögel, wenn ein Schwerpunkt für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie nachweisbar ist

**höchstens 2 Jahre**

- Weiterbildungszeiten zum Tierarzt mit weiteren fachbezogenen Fachtierarzt- und Zusatzbezeichnungen

**höchstens 1/2 Jahr**

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

**B.** Vorlage einer Dissertation und einer fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichung oder von drei fachbezogenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen, bei Co-Autorenschaft mit überwiegendem Eigenanteil und Erläuterung sowie gegebenenfalls dessen Nachweis. Die Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften mit Gutachtersystem erfolgen.

- 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. 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 einschließlich 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 ergreifenden Maßnahmen bei Störungen und Abweichungen,
6. physikalische, physiologische und pathophysiologische Grundlagen und Techniken der Beatmung,
7. Vorbereitung (einschließlich 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 etc.),
11. Immobilisation von Zoo- und Wildtieren,
12. Euthanasie von Wirbeltieren,
13. einschlägige Rechtsvorschriften, insbesondere des Tierschutzes und des Arzneimittelrechts sowie arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen, die das Gebiet betreffen.

#### **Anhang:**

#### **Anlage 1: Leistungskatalog und Dokumentation Fachtierarzt für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie**

Es sind insgesamt mindestens **500** selbstständig durchgeführte **Verrichtungen** zu erbringen, tabellarisch zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Neben den vorgegebenen Verrichtungen sind die übrigen frei wählbar. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen.

Weiterhin sind **15 ausführliche Fallberichte** entsprechend dem aufgeführten Muster der Anlage 3 zu verfassen.

Nr.	Verrichtung	Mindestanzahl
1.	Injektionsanästhesie	100
2.	Inhalationsanästhesie	100
3.1	Lokalanästhesie	20
3.2	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

Dabei kann ein Schwerpunkt (Pferd oder Hund/Katze) gewählt werden.

Nr.	Tierart	Anzahl
1.	Pferd	100 bei Schwerpunkt Pferd oder 20 bei Schwerpunkt Kleintier
2.	Wiederkäuer	10
3.	Schwein	10
4.	Hund	100 bei Schwerpunkt Hund/Katze oder 30 bei Schwerpunkt Pferd
5.	Katze	100 bei Schwerpunkt Hund/Katze oder 30 bei Schwerpunkt Pferd
6.	Kleinsäuger (Kaninchen, Meerschweinchen, Ratte etc.)	50
7.	Wildtiere und Exoten	10
8.	Vögel	10
9.	Reptilien	10
10.	Amphibien	5
11.	Fische	5

Von den oben genannten elf Speziesgruppen müssen bei mindestens acht verschiedenen Allgemeinanästhesien dokumentiert werden, dabei sind die unter Nr. 1. bis 7. genannten Tierarten verpflichtend.

### **Anlage 2: Muster „tabellarische Falldokumentation“ Fachtierarzt für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie**

Die tabellarischen Falldokumentationen sind 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.	Verrichtung nach Leistungskatalog	Datum	Fall-/ Klinik-Nr.	Tierart	Signalement	ASA-Klassifikation	
1	1.						
2							
...							
500	12.						...

	Prämedikation (Wirkstoff, Dosis)	Einleitung	Erhaltung	Überwachte Parameter	Analgesie intra OP	Analgesie post OP	Bemerkungen, Probleme, Zwischenfälle
...							

*Jeweils am Seitenende:*

Die Durchführung der oben aufgeführten Verrichtungen wird bestätigt:

.....

Ort, Datum, Unterschrift des Weiterbildungsermächtigten, Stempel

**Anlage 3: Muster „ausführlicher Fallbericht“ Fachtierarzt für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie**

Es sind 15 ausführliche Fallberichte verteilt auf mindestens zehn der folgenden Themen unter Berücksichtigung verschiedener Tierarten vorzulegen.

- Anästhesie beim einem Neonaten oder Jungtier
- Anästhesie bei einem geriatrischen Patienten
- Anästhesie und perioperative Therapie bei einem Patienten mit Niereninsuffizienz
- 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 mit anschließender Intensivtherapie
- Perioperative Schmerztherapie einschließlich 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-Haushalts
- Infusionstherapie bei einer Störung des Elektrolythaushalts
- Distanzimmobilisation

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

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