

Fachtierarzt für Tierernährung und Diätetik

I. Aufgabenbereich:

Das Gebiet umfasst den gesamten Bereich der Tierernährung und Diätetik einschließlich nutritiver Maßnahmen zur Sicherung und Förderung der Lebensmittelsicherheit und die Anwendung und Kontrolle futtermittelrechtlicher Vorgaben für Futtermittel und Futtermittelzusatzstoffe.

II. Weiterbildungszeit:

4 Jahre

III. Weiterbildungsgang:

A.1. Tätigkeiten in mit dem Gebiet befassten Einrichtungen gemäß V.

A.2. Auf die Weiterbildung können angerechnet werden:
fachbezogene Tätigkeiten an einem Institut für Tierernährung

bis zu 2 Jahre

fachbezogene Tätigkeiten in einer veterinärmedizinischen Klinik, Institute für Mikrobiologie, Pathologie und angrenzender Fachbereiche

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 anderer Thematik als die der Dissertation und als Erstautor. Bei Zweitautorenschaft ist die Erläuterung des eigenen Anteils erforderlich. Liegt keine Dissertation vor sind drei fachbezogene wissenschaftliche Veröffentlichungen als Erstautor erforderlich. Anerkannt werden können auch hier zwei Veröffentlichungen als Zweitautoren mit Erläuterung des eigenen Anteils. Vorträge und Poster sind anerkenungsfähig, wenn sie auf einem nationalen oder internationalen Kongress gehalten wurden und die Publikation des Abstracts in einem Kongressband erschienen ist. Alle Veröffentlichungen müssen in anerkannten Fachzeitschriften erfolgen.

C. Fortbildungen

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

D. Leistungskatalog

Erfüllung und Dokumentation des Leistungskatalogs (s. Anlagen).

IV. Wissensstoff:

1. Futtermittelkunde (Futtermittel / Futtermittelzusatzstoffe / Tränkwasser)
 - 1.1 Gewinnung, Konservierung, Be- und Verarbeitung sowie Bewertung von Futtermitteln
 - 1.2 Hygienestatus (physikalische, chemische, biologische Kontaminanten) von Futtermitteln
 - 1.3 Analytik zur näheren Charakterisierung von Futterwert und Hygienestatus
 - 1.4 Futtermittelzusatzstoffe (Indikationen / Anwendung / Futtermittelsicherheit / Verschleppung)
 - 1.5 Futtermittelrechtliche Vorgaben für Futtermittel, Futtermittelzusatzstoffe und Fütterung.
2. Ernährungsphysiologische Grundlagen der Tierernährung
 - 2.1 Futteraufnahme, Energiehaushalt und Nährstoff-Stoffwechsel
 - 2.2 Tierartansprüche bzgl. einer artgerechten Ernährung
 - 2.3 Methodische Grundlagen zur Untersuchung ernährungsphysiologischer Prozesse
 - 2.4 Wirkungsweise (mode of action) und Risiken von Futtermittelzusatzstoffen
 - 2.5 Auswirkungen jeglicher Unter- und Überversorgung mit Energie und Nährstoffen
 - 2.6 Wechselseitige Beziehungen zwischen der Fütterung, dem Tier und der gastrointestinalen Mikrobiota
3. Tierernährung (Einzeltier und / oder Tierbestand)
 - 3.1 Entwicklung und Bewertung (u. a. PC basierte Berechnung, Optimierung und Kontrolle) art-, alters- und bedarfsgerechter Mischfuttermittel und Rationen mit dazugehöriger Fütterungstechnik
 - 3.2 Planung, Durchführung und Auswertung von Fütterungsversuchen mit tierernährungs-spezifischen Fragestellungen (inkl. biometrischer Absicherung)
 - 3.3 Diagnostik einer Unter- und Überversorgung mit Energie und / oder Nährstoffen (Substrate vom Tier / Differentialdiagnosen zur Fehlernährung)
 - 3.4 Fütterungsberatung / Korrektur der Fütterung unter Berücksichtigung individueller oder betriebs-spezifischer Gegebenheiten (Nutz- / Liebhabertier)
 - 3.5 Bedeutung von Futter und Fütterung für die Gesundheit und Leistung unter Berücksichtigung von Tierschutzanforderungen
 - 3.6 Einflüsse von Futtermitteln und Fütterung auf die Qualität und die Sicherheit von Lebensmitteln tierischer Herkunft
 - 3.7 Effekte der Fütterung auf die Umwelt (Ressourcenschonung / Effizienz / Emissionen)
 - 3.8 Forensisch relevante Aspekte zum Vorgehen des Tierarztes im Falle eines „ernährungsbedingten Schadensfalles“
 - 3.9 Ableitung des Energie- und Nährstoffbedarfs von Tieren und Entwicklung von Versorgungsempfehlungen für Nutz- und Liebhabertiere
4. Diätetik (beim Einzeltier / im Tierbestand)
 - 4.1 Diätetische Maßnahmen in Abhängigkeit von der Tierart, Indikation und Verfügbarkeit von Diät-futtermitteln
 - 4.2 Bedeutung von Futter und Fütterung für zoonotisch relevante Erreger bei Nutz- und Liebhaber-tieren
 - 4.3 Futtermittel und / oder Tränkwasser als Medien zur Verabreichung von Arzneimitteln, Impf- und Wirkstoffen sowie von Futtermittelzusatzstoffen (spezifische Vorteile und Risiken)
 - 4.4 Futtermittelrechtliche Regelungen
5. Gutachterliche Tätigkeiten

V. Weiterbildungsstätten:

1. Fachbezogene Institute der veterinärmedizinischen Bildungsstätten
2. Institute für Tierernährung an agrarwissenschaftlichen Bildungsstätten
3. Tiergesundheitsdienste mit entsprechendem Nachweis zur Tätigkeit in Fragen der Fütterungsbe-ratung

4. Untersuchungsämter, Landesanstalten u. ä. öffentliche Einrichtungen mit dem Fokus Futtermittel / Tierernährung
5. Mischfutterindustrie
6. zugelassene tierärztliche Weiterbildungspraxen und -kliniken
7. andere Einrichtungen des In- und Auslandes mit einem vergleichbaren Arbeitsgebiet

Anlage 1 Leistungskatalog

Es sind insgesamt 500 Verrichtungen der nachfolgenden Auflistung zu dokumentieren und vom Weiterbildungsermächtigten zu bestätigen. Die Darstellung soll nach dem Muster „tabellarische Falldokumentation“ der Anlage 2 erfolgen. Weiterhin sollen 15 ausführliche Berichte verfasst werden. Dabei ist auf eine ausgewogene Verteilung der Inhalte zu achten.

1. Futtermittelkunde

- 1.1 Chemische Verfahren zur Beurteilung von Futtermitteln und von Tränkwasser einschließlich Sinnenprüfung, Weender Analyse, weiterführender Standardverfahren der Nährstoff-analytik, schriftliche Begutachtung von Proben und Anfragen
- 1.2 Mikrobiologische, chemische und immunologische Untersuchungsverfahren (kulturelle Verfahren, chromatografische Methoden, ELISA) zur Untersuchung der Futtermittelqualität und -hygiene
- 1.3 Analyseverfahren physikalischer, chemischer und biologischer Kontaminanten einschließlich der Mykotoxine, gutachterliche Stellungnahmen zur Beurteilung der Eignung von betroffenen Futtermitteln
- 1.4 Wirkungen von Futtermittelzusatzstoffen unter Berücksichtigung von Indikationen, Anwendungsvorschriften und der Futtermittelsicherheit
- 1.5 Beurteilung von Futtermitteln vor dem Hintergrund futtermittelrechtlicher Vorgaben (national, EU)
- 1.6 Beurteilung von Konservierungs- und Hygienisierungsverfahren für Futtermittel
- 1.7 Labormäßige und tierexperimentelle Evaluierung von neuen Futtermitteln und Futtermittelzusatzstoffen
- 1.8 Beurteilung von Futtermittel-Deklarationen
- 1.9 Evaluierung der Futtermittelsicherheit, auch in tierexperimentellen Untersuchungen
- 1.10 Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Reststoffen und Nebenprodukten als Futtermittel
- 1.11 Laboranalytische und tierexperimentelle Charakterisierung diätetischer Wirkungen spezifischer Futtermittelinhaltsstoffe
- 1.12 Neue futtermitteltechnologische Verfahren und ihre Prüfung im Labor und Tierversuch
- 1.13 Giftpflanzen/-teile sowie antinutritive Stoffe in Futtermitteln – Nachweismöglichkeiten und Effekte im Tier
- 1.14 Futter- und Tränketeknik als Objekt tierexperimenteller Arbeiten,
- 1.15 Kenntnisse über Veränderungen und Trends in der landwirtschaftlichen Futtermittelerzeugung bzw. industriellen Mischfutterproduktion

2. Ernährungsphysiologische Grundlagen der Tierernährung

- 2.1 Ernährungsphysiologischer Grundlagen, Besonderheiten von Futterraufnahme, Verdauung, Energiehaushalt und Stoffwechsel der Nährstoffe bei Wiederkäuern und Monogastriern, daraus sich ergebende Ansprüche bzgl. einer artgerechten Ernährung
- 2.2 Anwendungswissen zu naturwissenschaftlichen Methoden zur Untersuchung ernährungsphysiologischer Prozesse, dokumentiert durch Berichte oder Publikationen
- 2.3 Evaluation von Wirkmechanismen und Risiken von Futtermittelzusatzstoffen an mindestens einer Zieltierart

- 2.4 Diagnostik von Auswirkungen der Ernährung einschließlich einer Unter- und Überversorgung mit Energie u. Nährstoffen am Tier
- 2.5 Verstehen der Interaktionen von Fütterung, intestinaler Mikrobiota und dem Wirtsorganismus
- 2.6 In-vitro-Ansätze zur Simulation bestimmter Teilprozesse der Verdauung in Ergänzung/als Ersatz für Tierversuche
- 2.7 Auswirkungen von Energie und Nährstoffen (Art und Menge) auf die Lebensmittelqualität/-sicherheit
- 2.8 Retentions-, Bilanzstudien unter dem Einfluss von Energie- und Nährstoffzufuhr bzw. der Aufnahme von unerwünschten Stoffen bzw. Schadstoffen
- 2.9 Stoffwechsel von unerwünschten Stoffen, Eliminationsverhalten, Kinetik von unerwünschten Stoffen im Tier
- 2.10 Fähigkeiten/Potentiale der gastrointestinalen Mikrobiota hinsichtlich Abbau und Synthese/Vielfalt der mikrobiellen Metaboliten im Chymus
- 2.11 Allgemein- bzw. Organerkrankungen und ihre Einflüsse auf den Energie- und Nährstoffhaushalt bzw. Stoffwechsel
- 2.12 Grundlegende Einflüsse eines infektiösen Geschehens auf die Verdauungsphysiologie bzw. den Intermediärstoffwechsel
- 2.13 Interaktionen zwischen Fütterung und Tierverhalten bzw. Verhaltensstörungen infolge einer nicht art- bzw. altersgerechten Fütterung
- 2.14 Art- und artentwicklungsspezifische Herausforderungen hinsichtlich Energie- und Nährstoffversorgung bei Neugeborenen,
- 2.15 Umwelteinflüsse auf grundlegende ernährungsphysiologische Prozesse

3. Tierernährung (Einzeltier und / oder Tierbestand)

- 3.1 Beratung von Tierhaltern, Entwicklung und Bewertung von Rationen und Mischfuttermitteln (u. a. PC basierte Erstellung, Optimierung und Kontrolle), umfassendes Verständnis art-, alters- und bedarfsgerechter Anforderungen und der dazugehörigen Fütterungstechnik
- 3.2 Planung, Durchführung und Auswertung von Fütterungsversuchen an mindestens einer Zieltierart
- 3.3 Evaluation einer Unter- und Überversorgung mit Energie und / oder Nährstoffen, anwendungsreife Kenntnisse zum Vorgehen bei der Aufklärung (Futter, Substrate vom Tier, Differential-diagnosen)
- 3.4 Beratung von Tierhaltern zur Bedeutung der Ernährung für Gesundheit und Leistung unter Berücksichtigung von Tierschutzanforderungen
- 3.5 Definition und Kenntnis von Ernährungsfaktoren, die für die Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln tierischer Herkunft von Bedeutung sind
- 3.6 Optimierung von Rationen zur Reduktion der Effekte auf die Umwelt (Ressourcenschonung/ Effizienz/Emissionen)
- 3.7 Gutachten zu forensisch relevanten Aspekten bei ernährungsbedingten Schadensfällen
- 3.8 Analyse von Daten zur Ableitung des Energie- und Nährstoffbedarfs von Tieren und Entwicklung von Versorgungsempfehlungen für Nutz- und Liebhabertiere
- 3.9 Praktische Erfahrungen in der Diätetik (Einzeltier, Tierbestand), Evaluation und Anwendung diätetischer Maßnahmen in Abhängigkeit von der Tierart, Indikation und Verfügbarkeit von Diätfuttermitteln
- 3.10 Beratung von Tierärzten und Tierhaltern zur Bedeutung von Futter und Fütterung für zoonotisch relevante Erreger bei Nutz- und Liebhabertieren,
- 3.11 Umfassende Kenntnis zur Verabreichung von Arzneimitteln, Impf- und Wirkstoffen sowie von Futtermittelzusatzstoffen über Futtermittel und Wasser (spezifische Vorteile und Risiken)
- 3.12 Umfassende Kenntnis zu futtermittelrechtlichen Regelungen
- 3.13 Praktische Erfahrungen in der Planung, Durchführung und Auswertung von Tierversuchen
- 3.14 Praktische Erfahrungen zur Arbeitssicherheit in einem ernährungsphysiologischen Labor und in Versuchstierhaltungen
- 3.15 Praktische Erfahrungen im Qualitätsmanagement eines ernährungsphysiologischen Labors
- 3.16 Grundsätzliches Vorgehen in der nutritiven Anamnese bzgl. eines Schadensfalles bei Liebhaber-/ Nutztieren
- 3.17 Tierärztliche Fütterungsberatung bei Problemen in der Neugeborenenphase

- 3.18 Fütterungseinflüsse im Zusammenhang mit dem Vorkommen von Zoonose-Erregern bei Tieren
- 3.19 „Standards“ in der Fütterungspraxis, die von der betrieblichen Technik über die Lagerung und Verarbeitung bis zur Futtevorlage reichen
- 3.20 Eigene Erfahrungen in der Antragstellung von Tierversuchsvorhaben Argumentationen zu Fragen der Unerlässlichkeit, ethischen Vertretbarkeit, Tierbelastung etc.
- 3.21 Vermittlung von Wissen/Kenntnissen/praktischen Fertigkeiten im Bereich der Tierernährung bei Tierbesitzern/-haltern (auch im nichtwissenschaftlichen Bereich)
- 3.22 Relevante Mängel im Fütterungsbereich, Aspekte der amtlichen Kontrolle, einschließlich Futtermittelhygieneverordnung
- 3.23 Nutzung von Sauenplanerdaten“/“Milchkontrollergebnissen“/“Betriebsauswertungen“ im Rahmen der Fütterungsberatung
- 3.24 Vorstellung zu Rechten/Pflichten eines gerichtlichen Sachverständigen bzw. gutachterliche Stellungnahmen in Fütterungsfragen für forensische Zwecke
- 3.25 Kompetenz auf dem Gebiet der Tierernährung im Kontext des Tier-/Umwelt- und Verbraucherschutzes

Im Leistungskatalog nicht enthaltene gleichwertige Leistungen vergleichbarer Art können auf Antrag anerkannt werden.

Anlage 2 „Falldokumentation“

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	Tierart	Verrichtung

Weiterbildungsermächtigter.....

