# **VET-PROFILES**

Version: Deutsch

Dieses Dokument ist eine Übersetzung und dient nur zu Informationszwecken. Es hat keine Rechtskraft. Daher gilt im Falle eines Streits über die Auslegung eines Artikels der Text der englischen Originalfassung.

### Inhalt

U	Einlei	ung	3
Koı	mpetenz	zen der Vetsuisse-Absolventinnen / Absolventen	5
Ka <sub>l</sub>	oitel 1		5
1	Allgemeine Kompetenzbereiche		
	1.1	Veterinärmedizinische Expertise	6
	1.2	Veterinärmedizinische Wissenschaft	6
	1.3	Kommunikation	6
	1.4	Zusammenarbeit (Teamarbeit)	7
	1.5	Tiergesundheitsförderung und Tierschutz	7
	1.6	Professionalität	8
	1.7	Lebenslanges Lernen	8
Ka <sub>l</sub>	oitel 2		9
2	Entrus	stable Professional Activities (EPA) (Verlässliche Professionelle Tätigkeiten)	9
	2.1	Benennen und Beschreiben des Aufbaues und der Funktion des Tierkörpers und seiner Organe im gesunden und kranken Organismus	10
	2.2	Erheben eines klinischen Vorberichtes	10
	2.3	Umgang mit Tieren	10
	2.4	Durchführung klinischer oder post-mortaler Untersuchungen, Beurteilung des Gesundheitsstatus sowie des Wohlbefindens eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren	11
	2.5	Erstellen einer Problemliste und Priorisierung von Differentialdiagnosen	11
	2.6	Durchführung häufig angewandter klinischer Eingriffe	12
	2.7	Empfehlung diagnostischer Massnahmen und Tests, Entnahme und Handhabung von Proben, Bedienung medizinischer Geräte	12
	2.8	Interpretation von Resultaten diagnostischer Testverfahren	13
	2.9	Erkennen von Notfallsituationen und Einleitung von Notfallmassnahmen	13
	2.10	Entwurf eines Managements/Therapieplans, sichere Verschreibung von Medikamenten und sichere Anwendung von Massnahmen	13
	2.11	Dokumentation medizinischer Befunde	14
	2.12	Kommunikation mit Tierhaltern, Tierärztinnen/Tierärzten und anderen Personen im veterinärmedizinischen Bereich	14
	2.13	Beitrag zum Tierwohl und zum öffentlichen Gesundheitswesen	15
	2.14	Aneignung, Anwendung und Kommunikation wissenschaftlichen Wissens	15

#### 0 Einleitung

Die VET-PROFILES leiten sich von den für die Humanmedizin entwickelten "Principal Relevant Objectives and a Framework for Integrative Learning and Education in Switzerland" (PROFILES) ab. Sie beschreiben Kompetenz-basierte Lernziele für Studienabgängerinnen und Studienabgänger nach Beendigung des Masterstudienganges Veterinärmedizin.

Das Dokument beschreibt die wesentlichen Kompetenzbereiche (Rollen), in welchen Veterinärmediziner und Veterinärmedizinerinnen nach Studienabschluss tätig sind. Es listet grundlegende Kompetenzen und Fähigkeiten auf, welche es den Absolventen und Absolventinnen ermöglichen, in diesen unterschiedlichen Rollen zu wirken. Zusätzlich zu spezifischen veterinärmedizinischen Fähigkeiten werden Kompetenzen im Bereich veterinärmedizinische Wissenschaft, Kommunikation, Zusammenarbeit (Teamarbeit), Gesundheitsförderung und Tierschutz, Professionalität und lebenslanges Lernen aufgeführt.

Das Studium der Veterinärmedizin umfasst ein breites Spektrum an Tierarten und Disziplinen. Die Studierenden sollen auf den möglichen Einstieg in eine Vielzahl von klinischen und nicht-klinischen Berufsfeldern vorbereitet werden. Eine postgraduelle Weiterbildung bis hin zu Spezialisierungen sind essentieller Bestandteil des veterinärmedizinischen Berufes. Zu Beginn der beruflichen Karriere benötigen Tierärztinnen und Tierärzte für viele berufliche Tätigkeiten weiterhin eine gewisse Betreuung. Dennoch existieren Situationen und Aufgaben, die sie ab dem ersten Tag ihrer Tätigkeiten mit einem hohen Mass an Autonomie meistern müssen. Dies trifft insbesondere auf Situationen und Aufgaben im Bereich der tierärztlichen Grundversorgung zu.

In der klinischen Praxis werden Absolventinnen und Absolventen des Veterinärmedizinstudiums i.d.R. als Assistentinnen/Assistenten angestellt. Die vorgesetzten Personen entscheiden anhand der Kompetenzen des/der Angestellten, welche Tätigkeiten an sie delegiert werden können. Von Studienabsolventinnen und -absolventen wird erwartet, dass sie unkomplizierte klinische Probleme ohne direkte Betreuung durch Kollegen lösen können. Das Curriculum der Veterinärmedizin muss deshalb gewährleisten, dass solche Situationen durch die Absolventinnen und Absolventen verlässlich bearbeitet werden. Weiterführende Qualifikationen in klinischen Berufen werden als Teil des lebenslangen Lernens während der Berufsausübung und Spezialisierungsprogrammen erreicht.

In vielen klinischen und nicht-klinischen Berufsfeldern durchlaufen Studienabgängerinnen und Studienabgänger eine postgraduale Ausbildung, bevor sie unabhängig arbeiten. Diese Ausbildungen werden üblicherweise in eine frühe (z.B. Internship oder Doktorarbeit) und eine fortgeschrittene Phase (Residency oder Postdoc) unterteilt. Das veterinärmedizinische Curriculum stellt sicher, dass Absolventinnen und Absolventen internationale Ausbildungen in betreffenden Disziplinen beginnen können.

Die VET-PROFILES definieren in Kapitel 2 essentielle Kompetenzen als *Verlässliche Professionelle Aktivitäten* (*Entrustable Professional Activity (EPAs*), welche durch die Absolventen und Absolventinnen erreicht werden müssen. Am Tag 1 ihrer beruflichen Tätigkeit wird erwartet, dass sie die hier aufgelisteten Tätigkeiten mit einer gewissen Selbständigkeit durchführen können. Ziel ist es, dass sich die Absolventen und Absolventinnen rasch an die meisten Arbeitsumfelder anpassen können. Die EPAs sind "*verlässlich*" wenn eine Betreuerin oder ein Betreuer darauf vertrauen kann, dass der/die Auszubildende das Wissen, die Fähigkeiten und die Einstellung aufweist, welche für die Ausführung der jeweiligen Tätigkeiten nötig sind und dass sie/er, falls nötig, Unterstützung anfordert. Dies wird progressiv im Verlauf des Curriculums erworben und Instruktorinnen/Instruktoren beurteilen die Leistung der/des Auszubildenden im Laufe der Zeit, bevor diese als verlässlich attestiert wird.

VET-PROFILES listet Kern-EPAs auf, welche die häufigsten Tätigkeiten der Absolventen/Absolventinnen zu Beginn ihrer beruflichen Karriere abbilden.

#### Diese beinhalten:

- essentielle Fähigkeiten ab Tag 1 nach Studienabschluss,
- riskante- oder fehleranfällige Aufgaben,
- Aufgaben, welche exemplarisch für eine Vielzahl von veterinärmedizinischen Rollen stehen.

Die Auflistung der Fähigkeiten für diese Kern-EPA's beschreibt die minimalen und essentiellen Kompetenzen, welche ein/eine Student/in während des veterinärmedizinischen Curriculums erwerben muss und welche von den Instruktoren/Instruktorinnen bewertet werden und mit dem Abschluss des Staatsexamens für Veterinärmedizin attestiert werden. Sie ist nicht als vollständige Liste der vermittelten Kompetenzen während des Studiums der Veterinärmedizin anzusehen.

Die VET-PROFILES sind Grundlage einer Curriculumsplanung und -weiterentwicklung, zeigen Studierenden zukünftige berufliche Rollen und hierfür nötiges Wissen und Kompetenzen auf. VET-PROFILES weisen keine individuellen Fächer/Disziplinen aus welche im Curriculum gelehrt werden. Das im Curriculum vermittelte Grundlagenwissen in Naturwissenschaften und veterinärmedizinischen Wissenschaften ist die Basis aller EPA's.

Spezifische Lernziele der einzelnen Fächer und Module werden in ergänzenden Dokumenten durch die Standortfakultäten aufgelistet. Die Lernziele in diesen Dokumenten nehmen Bezug auf die in den VET-PROFILES
definierten Kompetenzbereichen und EPA's. Dies ermöglicht es den Dozierenden ihre Lehre zu planen und
laufend im Sinne der veterinärmedizinischen Grundausbildung anzupassen. Den Studierenden dienen diese
fakultären Lernzielkataloge als Leitlinie für ihr Studium.

#### Kompetenzen der Vetsuisse-Absolventinnen / Absolventen

#### Kapitel 1

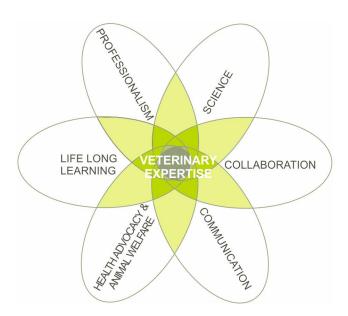
#### Allgemeine Kompetenzbereiche 1

Aufgeführt sind Bereiche, in denen Tierärztinnen und Tierärzte üblicherweise direkt nach Studienabschluss Leistung erbringen müssen. Vetsuisse-Absolventinnen und Absolventen benötigen daher in jedem dieser Bereiche Basiskompetenzen, welche es ihnen ermöglichen, in verschiedene Berufszweige der Veterinärmedizin einzusteigen und ihre Kompetenzen schrittweise zu erweitern.

Die allgemeinen Kompetenzbereiche sind:

- 1. Veterinärmedizinische Expertise
- 2. Veterinärmedizinische Wissenschaft
- 3. Kommunikation
- 4. Zusammenarbeit (Teamarbeit)
- 5. Tiergesundheits6. Professionalität Tiergesundheitsförderung und Tierschutz
- 7. Lebenslanges Lernen

Kapitel 1 stellt keine detaillierte oder vollständige Liste an Fachwissen dar. Die Kompetenzbereiche überschneiden sich teilweise, so dass gewisse Fähigkeiten in mehreren Bereichen benötigt werden (z.B. Kommunikation).



Blumendiagramm mit Kernkompetenzen einer Veterinärmedizinerin/eines Veterinärmediziners. Die Veterinärmedizinische Expertise ist zentral angeordnet. Die Grösse der Ellipsen reflektiert nicht die relative Bedeutung jedes Kompetenzbereiches.

#### 1.1 Veterinärmedizinische Expertise

Die veterinärmedizinische Expertise ist die zentrale Kompetenz, die das Curriculum vermittelt. Expertise in diesem Sinne umfasst die Rolle einer Tierärztin/eines Tierarztes, in der sie/er für die Gesundheit und das Wohlergehen der Tiere verantwortlich ist. Tierärztinnen und Tierärzte verfügen über ein breites veterinärmedizinisches Wissen. Sie sammeln Informationen aus verschiedenen Quellen, führen selber gezielte Untersuchungen durch und leiten weiterführende Untersuchungen ein. Sie interpretieren Resultate und Befunde und ziehen Evidenz-basierte Schlüsse. Sie leiten Behandlungen und andere Massnahmen ein, kontrollieren den Erfolg einer Therapie oder Massnahme und handeln im gesetzlich vorgeschriebenen Rahmen.

#### Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:

- die Strukturen und zugrundeliegenden Mechanismen, welche die Entwicklung, Funktion und das Verhalten von Tieren regulieren von der molekularen Ebene bis zum gesamten Organismus zu erklären,
- das Wissen der veterinärmedizinisch relevanten Wissenschaften in ihre Schlussfolgerungen einzubeziehen und so Massnahmen und Therapien vorzuschlagen,
- Evidenz-basierte Veterinärmedizin zu praktizieren,
- die Prinzipien der biomedizinischen und klinischen Ethik sowie der Tierethik in die tägliche Arbeit zu integrieren,
- die für den Beruf relevante Gesetzgebung zu achten.

#### 1.2 Veterinärmedizinische Wissenschaft

Tierärztinnen und Tierärzte verfügen über Wissen und Kompetenzen, welche sie befähigen, die veterinärmedizinische Forschung zu unterstützen und eine berufliche Laufbahn in klinischer oder biomedizinischer Forschung einzuschlagen. Sie sind in der Lage, ihr Grundverständnis der biomedizinischen Wissenschaften und
Tierheilkunde zu nutzen. Vetsuisse Absolventinnen/ Absolventen sind fähig, in postgraduale wissenschaftliche
Ausbildungsprogramme einzutreten und schrittweise zusätzliche wissenschaftliche Kompetenzen zu erlangen.

#### Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:

- kritisches wissenschaftliches Denken und veterinärmedizinisches Wissen in der Forschung mit Tieren anzuwenden,
- ethische Argumentationen in Bezug auf die Verwendung von Tieren in der Forschung anzuwenden und entsprechend den 3R Prinzipien (replace, refine, reduce) zu handeln,
- sich wissenschaftliches Wissen anzueignen und dieses zu kommunizieren,
- in internationale wissenschaftliche Doktoratsprogramme einzutreten.

#### 1.3 Kommunikation

Tierärztinnen und Tierärzten stellen Beziehungen zu Kunden, Kolleginnen und Kollegen und weiteren Personen in ihrem Arbeitsumfeld her und pflegen diese Beziehungen. Sie müssen daher ihre Kommunikation an unterschiedliche Situationen anpassen. In der klinischen Tätigkeit nutzen sie Kunden-orientierte Kommunikation, in dem sie die klinischen Symptome des Patienten evaluieren und sich aktiv nach den Erfahrungen des Kunden mit der Krankheit des Tieres erkundigen. Es wird erwartet, dass sie ihren Kunden mit Empathie begegnen.

Darüber hinaus kommunizieren Tierärztinnen und Tierärzte mündlich, schriftlich und elektronisch mit Kolleginnen und Kollegen, Fachvertreterinnen und -vertretern und weiteren Personen.

#### Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:

- basierend auf gegenseitigem Verständnis, Empathie und Vertrauen Beziehungen mit Kunden betreffend Therapie und Tierwohl zu pflegen,
- detaillierte fallspezifische Informationen vom Kunden zu erfragen,
- das Einverständnis von Kunden mit Vorgehensweisen und tierärztlichen Verordnungen zu erzielen,
- den Kunden die Ziele, Erwartungen, Perspektiven, Alternativen und Einschränkungen von veterinärmedizinischem Handeln darzulegen,
- mündlich, schriftlich oder elektronisch mit Kunden, Arbeitskollegen, Experten weiterer Fachbereiche, Gesundheitsbehörden und Wissenschaftlern zu kommunizieren,
- Informationen aus unterschiedlichen Quellen, inklusive Telemedizin und aktuellen digitalen Technologien, zu beziehen,
- Dokumentation mit einer an das Zielpublikum angepassten Terminologie und entsprechend der gesetzlichen Anforderungen zu erstellen.

#### 1.4 Zusammenarbeit (Teamarbeit)

Tierärztinnen und Tierärzten arbeiten üblicherweise im Team. Sie übernehmen Verantwortung im Team für die zu erfüllenden Aufgaben. Dies erfordert Grundkompetenzen in Teamarbeit.

#### Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:

- die unterschiedlichen Rollen, Verantwortlichkeiten, Sichtweisen und Ressourcen der einzelnen Teammitglieder zu respektieren,
- ihre Kommunikationsfähigkeiten zu nutzen, um den Fokus der Teammitglieder auf ein gemeinsames Ziel zu lenken und die Zusammenarbeit zu fördern.
- in betriebsamen oder stressigen Situationen korrekt zu arbeiten,
- abhängig von Erfahrung, Fähigkeiten und Kontext als Führungsperson oder als Teammitglied zu agieren.
- den Zeitpunkt zu erkennen, wann ein Fall überwiesen oder mit zusätzlichen Experten diskutiert werden soll
- im Notfall Verantwortung zu übernehmen.

#### 1.5 Tiergesundheitsförderung und Tierschutz

Tierärztliche Tätigkeiten sind essentiell für die öffentliche Gesundheit, das Gesundheitswesen und den Tierschutz. Von Tierärztinnen und Tierärzten wird erwartet, dass sie die Bedeutung des Tiergesundheitswesens, der Präventivmedizin, der Überwachung der Lebensmittelsicherheit und des Tierschutzes kennen und diese Bereiche fördern. Sie müssen in der Lage sein, ihr Wissen sowohl auf Ebene des Einzeltieres als auch eines Tierbestandes und einer Tierpopulation, sowie entlang der Lebensmittelkette, anzuwenden.

#### Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:

- die zentrale Rolle und Funktion der veterinärmedizinischen Grundversorgung und Präventivmedizin für die Tierpopulation und deren Auswirkung auf die Gesundheit des Menschen und auf die Umwelt zu erklären,
- die Bestandes- und Populationsmedizin als Kernaspekt von Veterinary Public Health zu berücksichtigen.
- das One Health Prinzip in ihren T\u00e4tigkeiten zu ber\u00fccksichtigen,
- mit weiteren Personen und Berufsgruppen zusammenzuarbeiten, um Einflussfaktoren auf die Tiergesundheit, das Tierwohl und die Lebensmittelsicherheit zu identifizieren,
- Situationen zu erkennen, welche ein Handeln erfordern, um das Tierwohl wiederherzustellen
- Situationen, welche gegen das geltende Tierschutzgesetz verstossen, zu erkennen und entsprechend zu handeln.

#### 1.6 Professionalität

Professionalität umfasst das professionelle Verhalten und die professionelle Einstellung, welche von Veterinärmedizinerinnen und Veterinärmedizinern erwartet wird. Dies beinhaltet u.a. ethische Überlegungen, reflektiertes Verhalten, Selbstkontrolle, persönliches Wohlbefinden und ein Grundverständnis der sozio-ökonomischen Aspekte veterinärmedizinischer Tätigkeiten.

#### Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:

- sich gegenüber ihrem Berufsstand verantwortlich zu zeigen, die gesetzlichen und professionellen Pflichten und den Berufskodex zu respektieren,
- die Persönlichkeitsrechte und das Vertrauen von Kunden zu respektieren,
- Regeln der Arbeitssicherheit einzuhalten,
- nach den ökonomischen Grundsätzen ihrer Arbeitgeber (z.B. der Praxis) zu arbeiten,
- Interessenskonflikte zu erkennen und entsprechend zu reagieren,
- Rückmeldung zur eigenen Leistung einzufordern und entsprechend zu reagieren,
- die eigenen fachlichen Grenzen zu kennen und, wenn nötig, Unterstützung anzufordern.

#### 1.7 Lebenslanges Lernen

Tierärztinnen und Tierärzte benötigen zur Ausübung ihres Berufes eine kontinuierliche Weiterbildung. Sie müssen kritisches Denken gegenüber wissenschaftlichen Informationen und dem Fortschritt in der Veterinärmedizin entwickeln. Die Studierenden nehmen an der Kultur des lebenslangen Lernens in der Vetsuisse-Fakultät teil. Sie optimieren ihre eigenen Techniken des Selbststudiums und erhalten regelmässig Rückmeldung zu ihrer Entwicklung.

#### Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:

- verstehen die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens und der postgradualen Weiterbildung und Spezialisierung,
- nutzen das Selbststudium, um ihre eigenen Kompetenzen auszubauen,
- planen ihre persönliche professionelle Entwicklung und Weiterbildung.

### Kapitel 2

# 2 Entrustable Professional Activities (EPA) (Verlässliche Professionelle Tätigkeiten)

EPA Nr.	Titel
1	Benennen und Beschreiben des Aufbaues und der Funktion des Tierkörpers und seiner Organe im gesunden und kranken Organismus
2	Erheben eines klinischen Vorberichtes
3	Umgang mit Tieren
4	Durchführung klinischer oder post-mortaler Untersuchungen, Beurteilung des Gesundheitsstatus sowie des Wohlbefindens eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren
5	Erstellen einer Problemliste und Priorisierung von Differentialdiagnosen
6	Durchführung häufig angewandter klinischer Eingriffe
7	Empfehlung diagnostischer Massnahmen und Tests, Entnahme und Handhabung von Proben, Bedienung medizinischer Geräte
8	Interpretation von Resultaten diagnostischer Testverfahren
9	Erkennen von Notfallsituationen und Einleitung von Notfallmassnahmen
10	Entwurf eines Managements/Therapieplans, sichere Verschreibung von Medikamenten und sichere Anwendung von Massnahmen
11	Dokumentation medizinischer Befunde
12	Kommunikation mit Tierhaltern, Tierärztinnen/Tierärzten und anderen Personen im veterinärmedizinischen Bereich
13	Beitrag zum Tierwohl und zum öffentlichen Gesundheitswesen
14	Aneignung, Anwendung und Kommunikation wissenschaftlichen Wissens

## 2.1 Benennen und Beschreiben des Aufbaues und der Funktion des Tierkörpers und seiner Organe im gesunden und kranken Organismus

Die Studentin/der Student beschreibt die Strukturen und Funktionen innerhalb des Tierkörpers (vom Molekül bis zum gesamten Organismus). Sie/er wendet dieses Wissen an, um Abweichungen von gesunden resp. physiologischen Situationen zu erkennen, zu beschreiben und Schlussfolgerungen daraus abzuleiten.

#### Wichtige Fertigkeiten:

- Anwenden des Wissens über Struktur und Funktion (vom Molekül bis zum Gesamtorganismus) im Kontext eines veterinärmedizinischen Problems,
- Beschreiben funktioneller und morphologischer Veränderungen im Tier und Erklärung der daraus resultierenden Konsequenzen,
- Erklären des Einflusses von Genetik, Epigenetik, Umwelt, Mikroorganismen, Ernährung, Tierwohl und pharmakologischer Einwirkungen auf die Struktur und Funktion des Tierkörpers und seiner Organe.

#### 2.2 Erheben eines klinischen Vorberichtes

Die Studentin/der Student erhebt eine vollständige und strukturierte Anamnese. Sie/er bezieht geeignete Zusatzinformationen und Ressourcen mit ein. Sie/er kann eine Kommunikationsstrategie an verschiedene Klienten resp. Situationen anpassen.

#### Wichtige Fertigkeiten:

- Anwenden Klienten-orientierter Frage-Techniken,
- Klinisch-logisches Denken bei der Informationsbeschaffung,
- Erheben von Problemen und abnormalen Situationen bei Einzeltieren, Tiergruppen und Tierbeständen,
- Erkennen von nicht spontan durch Tierhalter geäusserten Sachverhalten,
- Erkennen und Nutzen geeigneter alternativer Informationsquellen.

#### 2.3 Umgang mit Tieren

Die Studentin/der Student bewertet das Verhalten eines Tieres vor, während und nach dem Umgang mit diesem. Sie/er kann bewährte und erlaubte Handlings- und Zwangsmassnahmen in einer Reihe von Situationen wie klinische Untersuchung, Probenahme, Medikamentengaben oder medizinische Eingriffe anwenden. Sie/er demonstriert die nötigen Vorkehrungen und Vorbereitungen für den sicheren Umgang mit Tieren und ist in der Lage weitere Personen hierbei zu instruieren.

- Sicherstellen geeigneter Hygiene- und Schutzmassnahmen vor, während und nach dem Umgang mit Tieren.
- Anwenden manueller Zwangsmassnahmen sowie technischer Hilfsmittel zur sicheren und angemessenen Ruhigstellung von Haustieren,
- Instruieren weiterer Personen im sicheren Umgang mit Tieren sowie manueller Zwangsmassnahmen,
- Identifizieren von Situationen in denen pharmakologische Ruhigstellung eines Tieres indiziert ist inkl. Wahl der richtigen Massnahme,
- Führen, Bewegen und Heben von Tieren unter Zuhilfenahme geeigneter Geräte,
- Berücksichtigen von Faktoren wie Tierart, Umgebung, physische Konstitution etc. beim Umgang mit Neugeborenen, trächtigen und kranken Tieren,
- Beschreiben des Umganges mit Labortieren und exotischen Tieren.

# 2.4 Durchführung klinischer oder post-mortaler Untersuchungen, Beurteilung des Gesundheitsstatus sowie des Wohlbefindens eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren

Die Studentin/der Student ist in der Lage eine korrekte und vollständige Allgemeinuntersuchung eines lebenden oder toten Tieres durchzuführen. Sie/er beurteilt den Gesundheitszustand und das Wohlergehen von Einzeltieren und Tiergruppen/Herden und identifiziert Risikofaktoren, die diese negativ beeinflussen können. Bei einem Tierbestand ist sie/er in der Lage die Untersuchung auf die Umgebung der Tiere, die Tierhaltung und -fütterung sowie tiergesundheitsrelevante Aspekte des Betriebs-Managements auszuweiten.

#### Wichtige Fertigkeiten:

- Beurteilen des Signalements, des Body Condition Scores, des Muscle Condition Scores, des Verhaltens eines Tieres oder von Tiergruppen,
- Durchführen einer klinischen Untersuchung, Identifikation von normalen und abnormalen Befunden und deren Beschreibung,
- Durchführen einer Untersuchung der Tierumgebung, Haltung, Fütterung und des Managements auf Betriebsebene,
- Wissensbasiertes Einleiten weiterführender Untersuchungen und weiterer diagnostischen Massnahmen.
- Demonstrieren des effektiven Gebrauches geeigneter Techniken und Gerätschaften für weiterführende Untersuchungen von Tieren sowie deren Haltung und ihres Managements,
- Beurteilen und Analysieren von Gesundheitsindikatoren und Produktionsdaten von Tierbeständen,
- Nutzen von Kennzahlen zur Interpretation von Bestandesproblemen,
- Beurteilen von Futter und Fütterungspraxis,
- Durchführen einer post-mortalen Untersuchung eines Heim- oder Nutztieres,
- Erkennen und Beschreiben morphologischer Abweichungen in Organen und Geweben inkl. Formulieren von Diagnosen

#### 2.5 Erstellen einer Problemliste und Priorisierung von Differentialdiagnosen

Die Studentin/der Student ist in der Lage wichtige Informationen aus bestehenden Aufzeichnungen, Patientengeschichten, klinischen und post-mortalen Untersuchungen und diagnostischen Abklärungen zu synthetisieren und eine Problem- und Differentialdiagnosenliste zu erstellen.

- Beurteilen der Relevanz und Dringlichkeit von klinischen und diagnostischen Befunden,
- Benennen der wichtigsten Differentialdiagnosen für häufige Probleme,
- Zusammenstellen und Anpassen einer gewichteten Differentialdiagnosenliste für klinische und postmortale Befunde,
- Einbeziehen epidemiologischer Informationen (Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung) in klinische Entscheidungsprozesse,
- Erkennen und Identifizieren von potenziellen zoonotischen oder seuchenhaften Gefahren,
- Erkennen und Identifizieren von potenziellen toxischen Gefahren,
- Erkennen und Identifizieren von Biosicherheitsrisiken.

#### 2.6 Durchführung häufig angewandter klinischer Eingriffe

Die Studentin/der Student bereitet sich und das Tier angemessen auf medizinische Eingriffe vor. Sie/er wendet Wissen über Anatomie, Physiologie, Indikationen und Kontraindikationen, Risiken und Nutzen sowie alternative Methoden für die Auswahl des anstehenden Eingriffes an. Sie/er unternimmt Schritte für die Vorbeugung von oder Reaktion auf Komplikationen.

#### Wichtige Fertigkeiten:

- Durchführen einfacher Pflegemassnahmen und Massnahmen zur Vorbereitung von Eingriffen entsprechend der Spezies,
- Einhalten von Asepsis und Sicherstellung der Sicherheit des Patienten und der Umwelt,
- Verabreichen von Medikamenten und Flüssigkeitstherapien mittels geeigneter Verfahren (oral, topisch, s.c., i.m., i.v., i.p., intra-vaginal, rektal, etc.),
- Durchführen routinemässiger bildgebender Verfahren,
- Auswählen angemessener Anaesthesieverfahren unter Berücksichtigung von Spezies, Interventionsart und Gesundheitszustand des Patienten,
- Handhaben von Anaesthesiegeräten; Vorbereiten und Überwachen einer Anaesthesie sowie der postanaesthetischen Erholung, Vorbeugen und Vorbereiten auf post-anaesthetische Komplikationen,
- Vorbereiten von aseptischen chirurgischen Eingriffen,
- Durchführen einer einfachen Wundversorgung inkl. Wundnähten und einfacher chirurgischer Eingriffe,
- Anlegen diverser Verbände,
- Euthanasieren von Tieren,
- Erklären von häufigen medizinischen und chirurgischen Eingriffe.

## 2.7 Empfehlung diagnostischer Massnahmen und Tests, Entnahme und Handhabung von Proben, Bedienung medizinischer Geräte

Die Studentin/der Student ist in der Lage angemessene diagnostische Massnahmen für ein Einzeltier, einen Tierbestand oder eine Tierpopulation zu empfehlen. Sie/er ist in der Lage hierfür erforderliche Proben von lebenden und toten Tieren zu entnehmen und für weitere Abklärungen zu versenden. Sie/er bedient Standardlaborgerätschaften korrekt und führt gebräuchliche Standardtests durch.

- Fachliches Begründen weiterführender Diagnostik,
- Einbeziehen des Wissens über Sensitivität, Spezifität und Prävalenz in die Empfehlung und die Interpretation von häufigen Tests,
- Implementieren einer Probenahmestrategie (Einzeltier und Tiergruppen),
- Auswählen und Verwenden von adäguaten Materialien und Methoden,
- Wählen angemessener Probengrösse und Probenanzahl,
- Anwenden angemessener Hygiene- und Sicherheitsstandards, um das Risiko einer Kontamination, Infektion oder Akkumulation von Pathogenen zu minimieren,
- Vorbereiten und Verwenden von Geräten zur diagnostischen Bildgebung,
- Entnehmen von Gewebeproben und Körperflüssigkeiten für Routinediagnostik
- Aufbewahren, Beschriften, Verpacken und Versenden von biologischen Proben,
- Durchführen von einfachen Tests, welche routinemässig in veterinärmedizinischen Praxen an klinischen Proben wie Blut, Urin, Milch und Kot durchgeführt werden,
- Durchführen einer einfachen zytologischen und histologischen Untersuchung.

#### 2.8 Interpretation von Resultaten diagnostischer Testverfahren

Die Studentin/der Student kann Testresultate von Laboruntersuchungen interpretieren und integriert diese in seine/ihre klinische Analyse. Sie/er unterscheidet zwischen dringenden und nicht dringenden Resultaten und agiert dementsprechend.

#### Wichtige Fertigkeiten:

- Analysieren von primärer diagnostischer Bildgebung,
- Interpretieren von Laborberichten im Kontext eines klinischen Problems,
- Analysieren von Tier- und Produktions-relevanten Daten,
- Verwenden von Referenzwerten und Unterscheidung von häufigen, unbedeutenden Veränderungen und klinisch relevanten Befunden,
- Einbeziehen von Unterschieden bei Grenzwerten und Werten in der Interpretation von Testresultaten unterschiedlicher Spezies, Rassen, und Tieren unterschiedlichen Geschlechts und Alters,
- Erklären der Beeinflussung von Testergebnissen durch Unterschiede in der Probenqualität.

#### 2.9 Erkennen von Notfallsituationen und Einleitung von Notfallmassnahmen

Die Studentin/der Student ist in der Lage normale und abnormale Vitalparameter von Tieren zu erheben, erkennen und zu priorisieren. Sie/er priorisiert Patienten, welche sofortige Behandlung benötigen und leitet entsprechende Massnahmen ein. Die Studentin/der Student ist in der Lage Erste Hilfe zu leisten und erkennt, wann Unterstützung von weiteren Fachpersonen einzufordern ist. Sie/er überwacht das Ansprechen auf eine Ersttherapie und passt den Therapieplan entsprechend an.

#### Wichtige Fertigkeiten:

- Einschätzen des Schweregrades einer Krankheit/Situation eines Tieres,
- Erheben und Überwachen von Vitalparametern,
- Erkennen von häufigen lebensbedrohlichen und schwerwiegenden Erkrankungen,
- Anwenden einfacher Notfallmassnahmen,
- Erklären möglicher zugrundeliegender Ursachen für den sich verschlechternden Zustand eines Tieres,
- Einleiten eines Massnahmenplans für einen dekompensierenden Patienten und Anforderung von zeitnaher Hilfe
- Erkennen der Notwendigkeit einer raschen Überweisung des Patienten an eine andere Einrichtung,
- Erkennen wann eine Euthanasie angemessen ist.

#### 2.10 Entwurf eines Managements/Therapieplans, sichere Verschreibung von Medikamenten und sichere Anwendung von Massnahmen

Die Studentin/der Student ist in der Lage einen an die Differentialdiagnosenliste angepassten Management-/Therapieplan zu etablieren. Sie/er ist in der Lage Medikamente korrekt auszuwählen und einfache Therapiemassnahmen korrekt einzuleiten. Sie/er kann ein Rezept korrekt ausstellen und diätische Massnahmen vorschlagen.

- Etablieren eines Managementplans auf Einzeltier- und Bestandesebene,
- Einbeziehen von Tierwohlaspekten und der Bedürfnisse und Möglichkeiten des Kunden in den Diagnose- und Therapieplan,
- Erklären der Indikationen, Risiken und Vorteile einer empfohlenen Therapie,
- Erklären der Indikationen, unerwünschten Nebenwirkungen und Medikamenteninteraktionen sowie der Vorteile einer pharmakologischen Therapie,
- Erklären der Indikationen, Risiken und Vorteile komplementärmedizinischer Therapien,

- Verwenden von veterinärmedizinischen Produkten und Pharmazeutika im Einklang mit der Gesetzgebung (Heilmittelgesetz HMG, Tierarzneimittelverordnung TAMV, Betäubungsmittelgesetz BtmG),
- Anwenden der aktuellen Gesetzgebung bezüglich des on-label und off-label Anwendens und Umwidmens von Medikamenten.
- Umsichtiges Anwenden von Antibiotika und Berücksichtigen des Risikos von Antibiotikaresistenzen,
- Behandeln und Vorbeugen von Schmerzen,
- Erklären von Lebensmittelhygienemassnahmen auf landwirtschaftlichen Betrieben,
- Empfehlen von vorbeugenden und prophylaktischen Massnahmen angepasst an die Spezies, Tierschutzgesetzgebung (TSchG, TSchV), die Zielgruppe, Risikofaktoren und Tiergesundheit und Tierwohl,
- Empfehlen einer angemessenen Fütterung und Supplementierung zur Sicherung der Tiergesundheit, der Qualität von tierischen Produkten, Konsumentengesundheit und Nachhaltigkeit,
- Empfehlen und Erklären von therapeutischen und präventiven diätetischen Behandlungen.

#### 2.11 Dokumentation medizinischer Befunde

Die Studentin/der Student ist in der Lage Befunde veterinärmedizinischer Untersuchungen im klinischen und nicht-klinischen Bereich zu dokumentieren.

#### Wichtige Fertigkeiten:

- Dokumentieren von Testresultaten, Problemlisten, Differentialdiagnosen und Kommunikation in professioneller Terminologie,
- Priorisieren und Synthetisieren von Informationen in einem Bericht,
- Schreiben eines Diagnoseberichts mit Interpretation und Diskussion der Befunde,
- Zusammenstellen einer Dokumentation, welche die rechtlich und institutionell erforderlichen Elemente enthält.
- Dokumentieren der Verwendung von Antibiotika und weiterer rechtlich geregelter Medikamente (BtmG),
- Dokumentieren und Melden von unterwarteten Nebenwirkungen von Medikamenten.

## 2.12 Kommunikation mit Tierhaltern, Tierärztinnen/Tierärzten und anderen Personen im veterinärmedizinischen Bereich

Die Studentin/der Student ist in der Lage Informationen zusammenzutragen sowie Kunden mündlich und schriftlich zu informieren, anzuleiten und aufzuklären. Sie/er respektiert die Präferenzen von Kunden und wahrt die Vertraulichkeit gegenüber Kunden. Die Studentin/der Student ist in der Lage mit unterschiedlichen Akteuren im veterinärmedizinischen Bereich, der Tiergesundheit und der Landwirtschaft zu kommunizieren. Sie/er ist in der Lage relevante fallbezogene Informationen auszuwählen und an Spezialisten weiterzuleiten.

- Effektives, der Situation angepasstes mündliches und schriftliches Kommunizieren mit Tierhaltenden,
- Beraten von Tierhaltende zu Risiken, Vorteilen und Begründungen für die vorgeschlagenen Möglichkeiten.
- Kommunizieren von schwierigen Themen wie zum Beispiel schlechten Neuigkeiten («schlechte Neuigkeiten überbringen»), Fehler oder Zwischenfälle offenlegen (Diagnostisches Versagen und Therapieversagen, Fehler),
- Zusammenstellen von priorisierten, relevanten, präzisen und an die Situation und den Empfänger angepassten Informationen (mündlich oder schriftlich),
- Zusammenstellen und Vertreten von stichhaltigen Argumenten zur Unterstützung von Informationen/ Befunden und Diagnosen,
- Korrektes Umgehen mit persönlichen und professionellen, rechtlichen, und ethischen Standpunkten und Verpflichtungen.

#### 2.13 Beitrag zum Tierwohl und zum öffentlichen Gesundheitswesen

Tierärztinnen und Tierärzte fördern die Gesundheit und das Wohlergehen von Tieren und Menschen (One Health). Die Studentin/der Student ist in der Lage bei Veterinärdienst-Aufgaben, welche die Tiergesundheit und öffentliche Gesundheit fördern, mitzuwirken. Sie/er ist in der Lage an einer epidemiologischen Studie teilzunehmen (inklusive Sammeln, Umgang mit und Transport von geeigneten Proben). Sie/er ist in der Lage Anzeichen von grenzübergreifenden Tierkrankheiten, Zoonosen und von durch Lebensmittel übertragbaren Krankheiten zu erkennen und sie den Veterinärbehörden zu melden. Die Studentin/der Student empfiehlt Programme zur Prävention und Kontrolle von Krankheiten.

#### Wichtige Fertigkeiten:

- Berücksichtigen von Tierschutzaspekten beim Empfehlen von Management und Fütterungspraktiken,
- Erklären der Interaktion zwischen der Gesundheitsüberwachung von Tieren und Veterinary Public Health und der Rolle von Tierärztinnen und Tierärzten in der Zusammenarbeit mit Humanmedizinern, Public Health Expertinnen und Risikoanalytikern, um ein hohes Mass an Lebensmittelsicherheit genauso wie die Tiergesundheit und die öffentliche Gesundheit zu gewährleisten,
- Anwenden von allgemeinen Grundsätzen der Epidemiologie,
- Empfehlen von angemessenen diagnostischen und therapeutischen Mitteln zur Prävention und Bekämpfung von grenzübergreifenden Tierkrankheiten, Zoonosen und von durch Lebensmittel übertragbaren Krankheiten,
- Beschreiben von etablierten Programmen zur Prävention und Überwachung von häufigen Zoonosen und ansteckenden oder sich ausbreitenden Krankheiten (emerging/re-emerging diseases),
- Erklären der Bedeutung von Tiergenetik und Tierzucht in Bezug auf tierische Produktion und Tierschutz.
- Identifizieren von Tierkrankheiten, welche eine Meldung des Tierarztes an die Veterinärbehörde erfordern.
- Empfehlen von Biosicherheits- und Lebensmittelsicherheitsmassnahmen auf einem landwirtschaftlichen Betrieb,
- Beschreiben der Grundlagen der Schlachttieruntersuchung (ante mortem, post mortem) inklusive Tierschutzaspekten,
- Beschreiben der Grundlagen der Tiergesundheitsökonomie,
- Durchführen von Tierwohlerhebungen,
- Anwenden angemessener korrigierender Massnahmen im Falle eines Verstosses gegen die Tierschutzgesetzgebung,
- Beschreiben von relevanten rechtlichen Belangen in Bezug auf Tierschutz inklusive Tierversuche,
   Tiertransport, Tierhaltung und Tötung von Tieren.

#### 2.14 Aneignung, Anwendung und Kommunikation wissenschaftlichen Wissens

Die Studentin/der Student ist in der Lage veterinärmedizinische und biomedizinische wissenschaftliche Literatur zu finden und korrekt zu interpretieren. Sie/er ist in der Lage wissenschaftliche Daten zu analysieren, Wissen zu kommunizieren und Entscheidungen basierend auf wissenschaftlicher Evidenz zu fällen. Sie/er hat ein Bewusstsein und Wertschätzung gegenüber der Bedeutung der Forschung in der Förderung von Wissen. Die Studentin/der Student ist in der Lage neue Hypothesen oder Themen, welche sein/ihr Fachgebiet betreffen kritisch zu hinterfragen und neues Wissen und neue Methoden in der beruflichen Tätigkeit einzubeziehen.

- Erklären der Notwendigkeit der Formulierung von Forschungsfragen und Hypothesen,
- Ermitteln und Verwenden von wissenschaftlichen Datenbanken und Suchmaschinen, um an relevante Informationen zu gelangen,
- Analysieren von wissenschaftlichen Daten unter der Verwendung von einfachen statistischen Methoden,
- Kritisches Analysieren von Informationen/Daten zu wissenschaftlicher Evidenz,
- Anwenden der Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität,
- Mündliches und schriftliches Präsentieren und Veröffentlichen von Daten.