

Liste der Lernziele Vetsuisse-Fakultät

KOMPETENZEN (“Wissen“, “Fertigkeiten“, “Fähigkeiten“, “Verhaltensweisen“)

Einleitung

Das vorliegende Dokument etabliert die Liste der Kompetenzen der Studienabgänger der Vetsuisse-Fakultät. In der gegenwärtigen Form ist die Zahl der Elemente jedes Kapitels nicht proportional der Zeit, welche ihnen im fünfjährigen Studienplan gewidmet ist. Dies ist vor allem hinsichtlich der Punkte 1 und 2 der nachfolgenden Tabelle ersichtlich, da unter diese Punkte der grösste Teil der Lernziele aus den veterinärmedizinischen Grundlagenfächern fällt. Hingegen soll die Anzahl der unter dem Begriff “*Verhaltensweisen in der tierärztlichen Praxis*“ aufgelisteten Kompetenzen deren grosse Bedeutung innerhalb des geplanten Curriculums wiedergeben.

Inhaltlich detaillierte Angaben zu den Lernzielen sind im Anhang enthalten, der nach Jahreskursen im 5-jährigen Curriculum gegliedert ist.

Kompetenzniveaus

Um ihr Eidgenössisches Diplom zu erhalten, müssen die Studierenden für jede der aufgelisteten Kompetenzen ein vorgängig definiertes Niveau hinsichtlich Theorie und Praxis erreicht haben. Für die Mehrzahl der Kompetenzen entspricht dies mindestens dem Niveau 4 (“kompetent“). Es liegt indes in der Natur gewisser Kompetenzen, dass deren praktischen Aspekte nur schwer in ein veterinärmedizinisches Grundstudium integriert werden können. In diesen Fällen wird eine Kompetenzbandbreite definiert.

Normalerweise bedeutet der Erwerb einer Kompetenz, dass der Student einerseits in der Lage ist, eine Prozedur

(im weitesten Sinn des Ausdruckes) selbständig praktisch durchzuführen, und dass er andererseits deren Sinn (d.h. die fundamentalen Kenntnisse und die Logik der Vorgehensweise) erklären kann.

<i>Niveau</i>	<i>Theorie</i>	<i>Praxis</i>
1. Neuling	Weiss, dass das Konzept existiert	Hat zugeschaut
2. Anfänger	Kennt die Ziele des Konzeptes	Kann die hauptsächlichen Etappen beschreiben
3. In Ausbildung	Fähig, unter Anleitung das Konzept zu erklären	Fähig, unter Hilfe die Prozedur durchzuführen
4. Kompetent	Fähig, das Konzept selbstständig zu erklären	Fähig, die Prozedur selbstständig durchzuführen
5. Reif	Fähig, die Beweggründe des Konzeptes zu diskutieren	Fähig, die Prozedur routinemässig durchzuführen
6. Experte	Verfügt über solide Literaturkenntnisse des Fachbereichs	Beherrscht Variationen der Prozedur, die beträchtlich von der Norm abweichen

Am Ende des Studiums der Tiermedizin sollte der Student fähig sein:
 (Gelb markiert sind die Referenzen zum Medizinalberufegesetz MedBG)

Systeme

		Kompetenz- Niveau	Fachgebiet Vernehmlassung
	MedBG Art. 10/a: kennen die für die Berufsausübung relevanten grundlegenden Strukturen und Funktionsmechanismen des tierischen Organismus von der molekularen Ebene bis zum Gesamtorganismus in allen seinen Entwicklungsphasen und im gesamten Spektrum vom gesunden bis zum kranken Zustand;		
1.	Die Phänomene der Entwicklung, des Wachstums, der (zellulären) Alterung und der Fremdbesiedlung des Organismus, sowie der diese Prozesse betreffenden Störungen zu beschreiben.	4	alle
2.	Die Anatomie, Histologie, Physiologie, Biochemie, Zellbiologie, Pathologie und therapeutischen Interventionsmöglichkeiten (Allg. Chirurgie, Pharmakologie, u.a.m.) derjenigen Organe zu beschreiben, welche mit den folgenden Funktionen verbunden sind: <ul style="list-style-type: none"> - Ernährung - Atmung (Respiration) - Sensorik und motorische Steuerung, Bewegung - Blutkreislauf und lymphatische Drainage - Endokrine Steuerung - Erhaltung der Homöostase - Infektionsschutz und -abwehr - Verdauung - Exkretion - Reproduktion (siehe Anhang zu diesem Dokument)	4	alle

Umgang mit Tieren

	MedBG Art. 10/b: haben Grundkenntnisse über das Verhalten gesunder und kranker Tiere sowie über deren Ansprüche an Haltung, Fütterung und Umgang und wissen, wie sich Mängel auf deren Wohlbefinden und Leistung auswirken;		
3	Haltungsbedingte Verhaltensstörungen erkennen und Lösungen zur Beseitigung der Störungen ansprechen können. Aussagen zu den Grundlagen der Verhaltenssteuerung von Tieren (Wahrnehmung, Handlungsbereitschaft, arttypische Verhaltenselemente) machen können. Beispiele zur Umsetzung von Ergebnissen von Verhaltensuntersuchungen in tiergerechte Haltungssysteme erläutern können.	3 / 4	Tierhaltung

4	<p>Die Ansprüche an eine tiergerechte Fütterung zur Deckung des Bedarfs an Energie, Nährstoffen und Wirkstoffen von gesunden Tieren zu benennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutztiere: Fütterung als Grundlage für die Ausschöpfung der genetischen und umweltbedingten Leistungsfähigkeit bei gleichzeitiger Gesunderhaltung der Tiere - Heim- und Zootiere: Wohlergehen, Gesunderhaltung, Langlebigkeit, meist kein Leistungsanspruch <p>Eine dem vorliegenden Krankheitsbild entsprechende diätetische Ernährung bei kranken Tieren zu empfehlen.</p>	3 / 4	Tierernährung
---	--	-------	----------------------

Befundaufnahme, Diagnose, Planung

	<p>MedBG art 10/c: beherrschen die Diagnose und die Behandlung der häufigen und der dringlich zu behandelnden Gesundheitsstörungen und Krankheiten in ihrem Berufsfeld;</p>		
5	<p>Ein Signalement zu erheben.</p> <p>Eine Anamnese zu erheben, welche folgende Elemente beinhaltet: Konsultationsgrund, Krankengeschichte und Bestandesanamnese.</p>	5	Klinik
6	<p>Mit den Tierpatienten artgerecht umzugehen. Artgerechte Fixationstechniken korrekt anzuwenden und sie an TierbesitzerInnen und Hilfspersonal zu vermitteln.</p>	5	Klinik
7	<p>Eine Konsultation durchzuführen, welche folgende Elemente umfasst:</p> <p>Beurteilung des Allgemeinzustandes (Ernährung, Leistungsfähigkeit)</p> <p>Untersuchung von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haut - Atmung - Herz-, Kreislaufsystem - Bewegungsapparat - Digestionsapparat - Harnapparat - Nervensystem und Sinnesorgane - Geschlechtsapparat. 	5	Klinik
8	<p>In Abhängigkeit (von 3. und 4.) der Art des Befundes eines gegebenen Tierpatienten die sich aufdrängenden Zusatzuntersuchungen durchzuführen oder anzuordnen.</p> <p>In Abhängigkeit der Befunde, welche bei einem oder mehreren Tieren, welche für ein Bestandesproblem repräsentativ sind, die Probenentnahme in der Herde zu planen und durchzuführen.</p>	4	Klinik

9	<p>Die nachstehenden Untersuchungsmethoden aufgrund deren wichtigster Indikationen zielgerichtet einzusetzen oder anzuordnen, ihre Durchführung im Grundsatz zu erklären und deren Resultate interpretieren zu können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labormedizin - Ultrasonographie - Radiologie - weitere Bildgebende Methoden wie Szintigraphie, Computertomographie und Magnetresonanztomographie - Endoskopie - Echokardiographie 	3 / 4	Klinik
10	<p>Die vielfältigen Teilaspekte eines gegebenen Tierpatienten oder einer gegebenen Tierherde nach folgenden Gesichtspunkten zu integrieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pathologische Prozesse - Behandlungen, welche eine Therapie beeinflussen können oder welche durch eine solche beeinflusst werden können - Erwartungen des Tierbesitzers - Oekonomische Möglichkeiten - Interaktion zwischen Individuum und Population 	4	Klinik
11.	<p>Eine Problemliste zu erstellen, die Probleme nach ihrer jeweiligen Priorität zu ordnen und einen schriftlichen Behandlungsplan zu formulieren.</p>	4	Klinik
12	<p>Zu erkennen, dass häufig mehrere therapeutische Ansätze möglich sind. Die Vor- und Nachteile, bzw. das Verhältnis von Nutzen zu Risiko jeder Therapiemöglichkeit beurteilen zu können. Die Komplementärmedizin ist angemessen zu berücksichtigen.</p>	4	Klinik
13	<p>Die Ziele einer Behandlung definieren und erläutern zu können.</p>	5	Klinik
14	<p>Unter Verwendung der vorgängig erarbeiteten diagnostischen Information, mehrere Disziplinen inkl. der Komplementärmedizin in einen individualisierten und sequentiellen Behandlungsplan integrieren zu können.</p>	3/4	Klinik
15	<p>Dem Tierhalter die Situation des Tierpatienten resp. seiner Tierherde darlegen zu können, mit ihm allfällige Alternativen zu erörtern, unter Einbezug der jeweiligen Vor- und Nachteile, um schliesslich seine informierte Zustimmung ("informed consent") zu erhalten.</p>	3/4	Klinik
16	<p>Während der Behandlung die Verbindung mit anderen tierärztlichen Spezialgebieten und Disziplinen ausserhalb der Veterinärmedizin zu organisieren und aufrechtzuerhalten.</p>	3/4	Klinik
17	<p>Behandlungsergebnisse zu reevaluierten, im Bedarfsfall die Behandlung an unvorhergesehene Begebenheiten anzupassen oder die Behandlungsziele neu zu orientieren.</p>	3/4	Klinik

Notfallsituationen

18	Lebensbedrohliche Zustände bei den häufigsten Haustier- spezies zu erkennen und korrekt zu behandeln	4	Klinik
19	Erste Hilfe zu leisten (Wundbehandlung, Beherrschung der Fixations- und Reanimationstechniken)	4	Klinik
20	Akute Schmerzzustände zu erkennen und speziesgerecht zu behandeln.	4	Anästhesiologie

Prophylaxe und Beratung

21	prophylaktische Massnahmen bei den häufigsten Haus- und Nutztierarten (Bestandesbetreuung) zu vermitteln, zu planen und durchzuführen - Impfungen - Fütterung - Parasiten-Bekämpfung	3	VPH I / Bestandes- medizin
22	Erkennen, welche professionelle Hilfe für die Vermittlung von präventiven und prophylaktischen Massnahmen bei Bedarf beizuziehen ist.	3 / 4	VPH I und II
23	Tierbesitzer bezüglich der Fütterung ihrer gesunden und kranken Tiere fachkundig zu beraten.	4	Tierernährung
24	Tierbesitzer bezüglich der Haltung ihrer Tiere fachkundig zu beraten gemäss gesetzlichen Vorgaben.		VPH / Tierhaltung
25	Tierbesitzer zu beraten bei auffälligem Benehmen ihrer Tiere (aggressive Hunde).	4	Verhalten / Ethologie
26	Einen Nachsorgeplan zu erstellen.	4	Klinik
27	Eine Nachsorgekonsultation systematisch zu strukturieren und praktisch durchzuführen.	4	Klinik
28	Strahlenschutzmassnahmen anzuordnen und deren Einhal- tung zu garantieren.	4	Radiologie
29	Einen Prophylaxeplan für die wichtigsten Infektions- und Produktionskrankheiten in einem Bestand zu erstellen und Durchzuführen.	4	NT
30	Eine integrierte tierärztliche Bestandesbetreuung bedarfsge- recht zu planen und regelmässig durchzuführen.	4	NT

Anästhesien und Medikamente

31	Indikationen für Sedativa bei den häufigsten Haus- und Nutz- tieren zu kennen und korrekt einzusetzen	4	Anästhesiologie
----	--	---	-----------------

32	Lokalanästhetika diagnostisch und bei der Durchführung therapeutischer Massnahmen korrekt anzuwenden.	3/4	Klinik
33	Die Indikationen für eine Allgemeinanästhesie ("Vollnarkose"), sowie die damit verbundenen Risiken zu kennen.	3/4	Anästhesiologie
34	Die Vorbereitung der Patienten (Fastenzeit, venöser Katheter, i.v. Flüssigkeiten) patientengerecht (ohne Stress, Schmerz) durchzuführen.	4	Anästhesiologie
35	Eine Allgemeinanästhesie unter Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten (Spezies, Allgemeinzustand) durchzuführen.	3	Anästhesiologie
36	Die möglichen Komplikationen einer Anästhesie zu erkennen und entsprechend zu handeln.	3 / 4	Anästhesiologie
37	Die Zeichen von prä-, peri- und postoperativem Schmerz (Verhaltensmuster, physiologische Werte) zu erkennen und entsprechend zu handeln.	4	Anästhesiologie
38	Die in der Tiermedizin geläufigen Medikamente zu verordnen und ihre möglichen Nebenwirkungen zu kennen.	4	Pharmakologie
39	Arzneimittel fachgerecht zu lagern und der vorgeschriebenen Entsorgung zuzuführen.	4	Pharmakologie
40	Heilmittel und Zusatzstoffe für Futtermittel gemäss den gesetzlichen Vorschriften zu verordnen und deren Einsatz zu überwachen.	4	Pharmakologie

Genetik / Tierproduktion

	Text MedBG, Art. 10/d verfügen über Grundkenntnisse der Genetik, der Tierzucht und der Tierproduktion und verstehen die Auswirkungen von Erbanlagen und Produktionsmethoden auf Wohlbefinden und Leistung der Tiere;		
41	die Gesetzmässigkeiten der Vererbung qualitativer und quantitativer Merkmale zu erläutern.	4	Genetik
42	das Prinzip direkter und indirekter Gentests zu darzulegen.	4	Genetik
43	DNA-Analyseverfahren begründet einzusetzen und Entnahme, Lagerung und Versand der in der Praxis dafür benötigten Proben durchzuführen.	4	Genetik
44	die wichtigsten Erbkrankheiten und verfügbaren Gentests bei allen Haus- und Nutztierspezies aufzuzählen.	4	Genetik

45	biotechnologische Reproduktionsverfahren (künstliche Besamung, Embryotransfer) zu erklären. Die Erzeugung und speziellen Eigenschaften von gentechnisch veränderten Tieren zu beschreiben.	3	Genetik
46	Tierhaltern Paarungsverfahren zu erläutern und geeignete Zuchtmethoden (inkl. Zuchtwertschätzung und praxisrelevanter Selektionskriterien) zu empfehlen.	4	Tierzucht

Staatliche Aufgaben

	Text MEdBG, Art. 10/e sind vertraut mit den gesetzlichen Grundlagen und den staatlichen Aufgaben im Veterinärbereich, insbesondere mit den Konzepten zur Überwachung und Bekämpfung von Tierseuchen einschliesslich der Krankheiten, die zwischen Menschen und Tieren übertragbar sind, mit der Kontrolle von Lebensmitteln tierischer Herkunft sowie mit den Grundsätzen des Tierschutzes;	3/4	
47	Die Grundsätze der Epidemiologie und Bekämpfung relevanter Tierseuchen und Zoonosen im beruflichen Alltag zu berücksichtigen.	4	VPH II
48	die tierärztlichen Aufgaben im Fall eines Verdachts auf einen Seuchenausbruch gemäss den gesetzlichen Vorgaben wahrzunehmen und sich mit den zuständigen Stellen in Verbindung zu setzen.	4	VPH I und II
49	Die Tiere vorschriftsgemäss für den Tierverkehr und den nationalen und internationalen Tierhandel zu kennzeichnen.	4	VPH II
50	Gewinnungs-/Herstellungsprozesse von Lebensmitteln tierischer Herkunft (Schlachtung bis Endprodukt).	3 / 4	VPH I und II
51	Kenntnisse der lebensmittelrelevanten Zoonoseerreger (Risikopotential, Diagnostik, Konsequenzen, Prävention).	4	VPH I und II

Professionellen und ethischen Werten entsprechende Verhaltensweisen sowie persönliche Leistungen

52	Mit den Tierhaltern eine den individuellen Bedürfnissen entsprechende partnerschaftliche Kommunikationsweise zu pflegen (verbal, non-verbal, Zuhören, Mitgefühl).	3	Klinik
53	Nur im Bereiche ausgewiesener Kompetenz zu diagnostizieren und zu behandeln. Den Tierpatienten zu überweisen, falls die eigenen Kompetenzgrenzen überschritten werden.	4	Klinik
54	Die Vertraulichkeit, Datenschutz und Arztgeheimnis zu respektieren, sowie Mitarbeitende entsprechend anzuleiten und zu überwachen.	4	Klinik

55	Sich aktiv an Förderprogrammen für Gesundheit und Wohlbefinden des Tierbestandes zu beteiligen.	4	Klinik / Genetik / VPH
56	Der Verpflichtung kontinuierlicher Fortbildung nachzukommen.	4	alle
57	Die eigene Arbeit und diejenige von Mitarbeitenden kurz-, mittel- und langfristig zu überprüfen, unter Anwendung objektiver Kriterien (z.B. Qualitätsrichtlinien).	4 / 3	Klinik/ VPH
58	Die wissenschaftlichen Erkenntnisse, sowie Informationen aus anderen Quellen in der täglichen Arbeit berücksichtigen und die Verwendung neuer Techniken, Apparaturen, Produkte/Materialien, kontinuierlich zu überprüfen und gegebenenfalls umzusetzen entsprechend der evidenzbasierten Medizin (EBM, Evidence Based Medicine).	4	Alle
59	Die juristischen Rahmenbedingungen der praktischen Tiermedizin zu kennen.	3/4	VPH

Antibiotika / STAR-Problematik

60	Einen Beitrag zu leisten im Bereich der evidenzbasierten Qualitätsverbesserung in der Tiermedizin und im Bereich der Biosicherheit für Mensch und Tier insbesondere durch Vermeidung von nosokomialen Infektionen und Antibiotikaresistenzen.	4	Alle
61	Durch Good Veterinary Practice und Prudent Use als Fachperson für die korrekte Anwendung von Antibiotika Verantwortung übernehmen für das Tierwohl, die Tiergesundheit, die Lebensmittelsicherheit und das Wohl der Gesellschaft.	4	Alle

Verhaltensweisen in der tierärztlichen Praxis

62	Als verantwortliches Mitglied eines tiermedizinischen Behandlungsteams (Tierärzte, tierärztliche Praxisassistentinnen) nach intern und extern aufzutreten und dieses zu führen.	4	Alle
63	Als Tierarzt aufzutreten, welcher seine Tierpatienten umfassend und auf lange Sicht betreut.	4	Alle
64	Ein Umfeld zu etablieren, welches effizienten Schutz gegen Berufsrisiken wie Strahlenbelastung, Ansteckungsgefahr, Produktkontamination gewährleistet und eine kontrollierte Abfallentsorgung beinhaltet.	4	Alle
65	Ein die "Verwaltung" der anamnestischen Informationen betreffendes System zu entwickeln und aufrecht zu erhalten.	3/4	Kliniken

66	Verhaltensregeln zu entwickeln, welche sowohl mit den Regeln der Berufsethik als auch mit den Verwaltungsprinzipien (Buchhaltung, Marketing, Krankengeschichte, Informationsfluss, sowie Personalführung) vereinbar sind.	3/4	Kliniken
67	Die Leistungen des Hilfspersonals zu beurteilen und ihm den notwendigen "Feedback", bzw. Information zu geben.	3/4	Kliniken