

Lernzielkataloge
der Klinik für Wiederkäuer
mit Ambulanz und Bestandsbetreuung

Lehrstuhl für Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung

Propädeutik

Geburtshilfe

Gynäkologie

Euterkunde

Klinischer Teil:

Geburtshilfe

Gynäkologie

Euterkunde

Bestandsbetreuung / Bestandsdiagnostik

Andrologie

Propädeutik – Reproduktionsmedizin (Stand: 13. 04. 2011)

Die Propädeutik der Reproduktionsmedizin beim Wiederkäuer ist im LMS-Skript dargestellt.

In ausführlicher Form ist sie im Buch „Die klinische Untersuchung des Rindes“ und im Buch „Buiatrik Band I“ nachzulesen. Propädeutik beim kleinen Wiederkäuer ist in den Büchern W. Baumgartner (Ed.): „Klinische Propädeutik der Haus- und Heimtiere“ sowie P. Jackson & P. Cockcroft: „Clinical examination of farm animals“ mit enthalten.

Bei allen mit * gekennzeichneten Themen sind auch die kleinen Wiederkäuer mit zu berücksichtigen.

Ebene 1: Benennung der Untersuchungsmöglichkeit
Ebene 2: Zusätzlich: Benennung der Methodik / Technik
Ebene 3: Zusätzlich: Benennung der Normalbefunde und möglicher Abweichungen
Ebene 4: Zusätzlich: Praktische Demonstration

Bemerkung: Wenn ein und derselbe Begriff mehrfach (an unterschiedlichen Stellen des Lernzielkatalogs), aber mit unterschiedlichen Kompetenzebenen aufgeführt ist, gilt immer die höchste Ebene.

4* = für alle untergeordneten Punkte gilt die Ebene 4

Klinische Allgemeinuntersuchung*: (Siehe Innere Medizin)

Mechanische Zwangsmaßnahmen und medikamentelle Ruhigstellung im Rahmen geburtshilflicher und gynäkologischer Untersuchungen*

(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich nicht zur Einordnung in allgemein definierte „Ebenen“. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)

Spezielle Untersuchung – Geburtshilfe*:

Spezielle Anamnese*

(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich nicht zur Einordnung in allgemein definierte „Ebenen“. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)

Thema

Vorbericht zur Herde - zu erfragende Punkte*

Vorbericht zum Patienten - zu erfragende Punkte*

Allgemeine Themen

(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich nicht zur Einordnung in allgemein definierte „Ebenen“. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)

Thema

Trächtigkeitsdauer (Tierart, Rasse)*

Fruchthüllen und –wässer*

Trächtigkeitsstadien (Benennung, physiologische Symptome)*

Stadien der Geburt (Benennung, physiologische Symptome)*
Puerperalphasen (Benennung, physiologische Symptome)*
Reifezeichen beim Neonaten*
APGAR-Schema*
Körperkonditionsbestimmung*

Äußere Untersuchung	
Thema	Ebene
Abdomen (Adspektion, Palpation) *	3
Äußeres Genitale und Umgebung, Scheidenvorhof, (Adspektion, Palpation)*	3
Euter (Adspektion, Palpation)*	siehe Propädeutik Euterkunde

Innere Untersuchung (Rektale Untersuchung)	
Thema	Ebene
Trächtigkeitsbefunde (Hinweise und Beweise; inklusive Labordiagnostik)	3
Palpation von Vagina und Zervix	2
Palpation der Gebärmutter (inklusive Bandapparat und Gefäßversorgung)	3
Sonographie der Gebärmutter*	3

Innere Untersuchung (Vaginale / uterine Untersuchung)	
Thema	Ebene
Adspektion des Vestibulums vaginae*	2
Adspektion der Vagina*	3
Beurteilung des äußeren Muttermundes*	3
Lage, Stellung, Haltung der Frucht*	3
Beurteilung der Vitalität der Frucht*	3
Geburtshilfliche Nachuntersuchung*	3
Vaginale Untersuchung im Frühpuerperium (inklusive Befundschlüssel)	3

Spezielle Untersuchung - Euter:

Allgemeine Themen
(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich nicht zur Einordnung in allgemein definierte Kompetenzebenen. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)
Bedeutung der Eutererkrankungen beim Rind
Bedeutung der Eutererkrankungen beim kleinen Wiederkäuer
Anatomie*
Physiologie der Laktation*

Spezielle Themen

(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich zur Einordnung in allgemein definierte Kompetenzebenen. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)

Thema	Ebene
Euteruntersuchung (klinisch)	
Untersuchungsgang (allg./spez.)*	4
Mögliche Zwangsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Euteruntersuchung*	2
Adspektion*	3
Sekretprüfung*	3
Melkbarkeitsprüfung*	3
Palpation*	3
Befundschlüssel zur Sekretprüfung	4
Befundschlüssel zur Palpation	4
Schnelltestmethoden	
California-/Schalm-Mastitis-Test*	4
pH-Wert-Bestimmung in der Milch	3
Messung der elektrischen Leitfähigkeit	1
Weitere Untersuchungsmethoden	
Ultraschalluntersuchung (Zitze/Euter)	2
Zitzenendoskopie	2

Labordiagnostik (Mikrobiologische Untersuchung von Milchproben)*	2
Bestimmung des Zellgehalts in der Milch*	2
Weitere Untersuchungsmöglichkeiten im Labor (Phagozytostest, Lysozymtest, Differentialzellbildbestimmung)	1
Probengewinnung	
Gewinnung von Milchproben für die mikrobiologische Untersuchung*	3

Spezielle Untersuchung - Gynäkologie:

Spezielle Anamnese
(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich nicht zur Einordnung in allgemein definierte „Ebenen“. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)
Thema
Vorbericht zur Herde - zu erfragende Punkte*
Vorbericht zum Patienten - zu erfragende Punkte*

Allgemeine Themen
(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich nicht zur Einordnung in allgemein definierte „Ebenen“. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)
Thema
Zyklusstadien (Benennung, äußere und innere physiologische Symptome)*
Aussagewert endokrinologischer Parameter

Äußere Untersuchung	
Thema	Ebene
Abdomen (Adspektion, Palpation) *	2
Transabdominale Ultraschalluntersuchung (kl. Wiederkäuer) *	3
Äußeres Genitale und Umgebung, Scheidenvorhof (Adspektion, Palpation) *	3
Euter (Adspektion, Palpation) *	Siehe Propädeutik Euterkunde

Innere Untersuchung (Rektale Untersuchung)	
Thema	Ebene
Palpation und Beurteilung von Vagina und Zervix	1
Palpation der Gebärmutter	3
Sonographie der Gebärmutter*	2
Palpation der Eierstöcke	3
Sonographie der Eierstöcke*	2
Palpation der Eileiter	1
Sonographie der Eileiter	1
Befundschlüssel für Uterus und Ovarien	4

Innere Untersuchung (Vaginale / uterine Untersuchung + Applikation)	
Thema	Ebene
Adspektion der Vagina und der Portio vaginalis cervicis (Instrumente und Befundschlüssel)	3
Probenentnahme aus Vagina, Zervix und Uterus	1

Beurteilung von Brunstschleim und sonstigem Ausfluss	3
Intrauterine Medikationstechnik und Instrumente	2

Klinischer Teil

(für die klinische Prüfung sind die Inhalte der Propädeutikausbildung Grundvoraussetzung)

Geburtshilfe, Gynäkologie und Euterkunde Rind, Schaf, Ziege

Ebene 1 Kennen des physiologischen Sachverhalts oder der Krankheit (Definition), der Hauptsymptome, differentialdiagnostische Berücksichtigung
Ebene 2 Zusätzlich: physiologische Zustände sowie Mechanismen und/oder Krankheitsursache(n), ggf. zoonotisches Potential sowie tierseuchenrechtliche Maßregelung
Ebene 3 Zusätzlich: Details der Symptomatik (physiologische und pathologische Erscheinungen) und /oder Prinzipien der Therapie und Prophylaxe
Ebene 4 Zusätzlich: diagnostische Tests und ihre Bewertung, ggfs. Indikation und Nebenwirkungen therapeutischer Interventionen, Prognose in Abhängigkeit von Stadium und Komplikationen, Praktische Demonstration

Physiologie der Gravidität	
Thema	Ebene
Trächtigkeitsstadien (Benennung, Diagnostik) *	4

Embryonalentwicklung*	1
Endokrinologie der Gravidität*	3
Maternale Fruchterkennung*	1
Veränderungen am Uterus und Längenwachstum der Frucht*	2
Fruchthüllen, Fruchtwasser, Plazentome*	3
Trächtigkeitsdiagnose (Dokumentation) *	3
Trächtigkeitsdauer (Tierart, rassespezifische Beispiele) *	3
Trächtigkeitsuntersuchung kl. Wiederkäuer*	4

Pathologie der Gravidität	
Thema	Ebene
Embryonale Mortalität	2
Aborte (Aborterreger, nichtinfektiös, Diagnostik) *	4
Molen	1
Mazeration*	1
Mumifikation*	1
Brunstsymptome in der Gravidität	1
Prolapsus vaginae*	4
Eihautwassersucht*	3
Bauchbruch*	2
Torsio uteri graviditatis (ante partum) *	3

Übertragen*	3
Abort-, Frühgeburts-, Geburtseinleitung*	3
Festliegen ante partum (kl. Wiederkäuer) *	4

Physiologie der Geburt	
Thema	Ebene
Physiologische Geburtsauslösung*	2
Geburtsstadien*	3
Geburtskräfte*	2
Geburtshilfliche Untersuchung*	4
Erhebungen an der Frucht*	4

Pathologie der Geburt	
Thema	Ebene
Von der Frucht ausgehend:	
Zu große Früchte*	4
Lage-, Stellungs- oder Haltungsanomalien*	4
Missbildungen*	1
Mehrlingsträchtigkeit*	4
Medikamentelle Unterstützung bei der Geburt*	3
Vom Muttertier ausgehend:	

Störungen der Wehentätigkeit*	3
Enge des Geburtsweges*	3
Ring womb*	4
Torsio uteri*	4
Übergangene Geburt*	4
Geburtshilfliche Maßnahmen:	
Grundsätze der Berichtigung / Korrekturen*	3
Grundsätze der Zughilfe (Einzugsversuch, Auszug) *	4
Sectio caesarea*	4
Fetotomie*	3
Episiotomie*	1
Geburtshilfliche Instrumente:	
Fetotomiebesteck (Fetotom, Krey-Schöttler Haken Schlingenführer etc.)	3
Mechanische Geburtshelfer	2
Zughilfbesteck, Kopfschlinge, Geburtsstricke*	3
Uteruspumpe / Fruchtwasserersatz	3
Janetspritze / Fruchtwasserersatz*	
Augenhaken*	3
Bühnerband*, modifizierte Bühnernaht beim kleinen WK	3
Flessaverschluß	3
Schafretter*	3

Torsionsgabel nach Caemmerer	3
Geburtskrücke nach Kühn	3

Physiologie und Pathologie des Puerperiums	
Thema	Ebene
Puerperalstadien*	3
Uterusinvolution*	2
Geburtsverletzungen (inklusive Beckenphlegmone) *	3
Stoffwechselstörungen (siehe Innere Medizin) *	3
Prolapsus uteri*	4
Prolapsus vaginae*	3
Retentio secundinarum*	4
Gebärmutterentzündung (Metritis, Endometritis) *	4
Lochiometra*	3
Allgemeine puerperale Infektion / Intoxikation*	3
Festliegen post partum (Differentialdiagnosen) *	3

Neonatologie	
Thema	Ebene
Neugeborenenenerstversorgung*	4
Asphyxie (Früh- und Spät-)*	4
Atresia ani et recti*	s. Innere/Chirurgie
Neugeborenenendurchfall*	s. Innere/Chirurgie

Enzootische Muskeldystrophie	1
Mekoniumverhaltung*	2
Mißbildungen*	1
Nabelbruch*	s. Innere/Chirurgie
Nabelentzündung / Omphalophlebitis*	s. Innere/Chirurgie
Polyarthritis*	s. Innere/Chirurgie
Watery mouth disease*	4
Floppy kid syndrome*	3
Lämmerdysenterie*	4
Hypothermie/Hypoglykämie-Komplex*	4
mutterlose Lämmeraufzucht*	3
Ablamm-Management und Kennzahlen*	3
Lippengrind*	s. Innere/Chirurgie

Gynäkologie

Allgemeine Themen	
Thema	Ebene
Neuroendokrine Regulation der Fortpflanzung*	2
Ovarialzyklus des Rindes (Steuerung, Zyklusphasen, Zyklusdiagnostik)	3
Hormonbestimmungen für die gynäkologische Diagnostik	2

Grundsätze der hormonellen Therapie von Fortpflanzungsstörungen	2
Zyklussynchronisation (Grundsätze, Programme) *	3
Ovulationssynchronisation	3
Subfertilität - Repeat Breeder Syndrome (Definition, Differentialdiagnose)	3
Brunsterkennung/-beobachtung*	
Möglichkeiten der Beeinflussung der Fortpflanzung beim kleinen Wiederkäuer*	3

Ovarielle Dysfunktionen*	
Thema	Ebene
Aplasie der Ovarien	1
Hypoplasie der Ovarien	1
Dystrophie (Atrophie) der Ovarien	4
Verzögerte Ovulation	2
Follikelatresie	1
Ovarialzysten	4
C.l. persistens	3
Subfunktion des Gelbkörpers	2
Ovartumoren, -abszesse	1

Brunst- und Zyklusstörungen	
Thema	Ebene
Azyklie, Anöstrie, Anaphrodisie (Definition, Unterscheidung)	2
Azyklie (Differentialdiagnose)	3
Anaphrodisie	3
Abnorme Zyklusdauer	2
Abnorme Brunstdauer	2

Eileitererkrankungen und Uteruserkrankungen	
Thema	Ebene
Eileitererkrankungen	1
Endometritis*	4
Metritis*	2
Perimetritis	2
Parametritis	2
Mukometra*	2
Hydrometra (Ziege)*	4
Hämometra*	1
Pneumometra	1
Uterustumoren*	1
Uterusabszesse	1
Intrauterine Arzneimittelapplikation	3

Erkrankungen von Zervix, Vagina, Vestibulum und Vulva	
Thema	Ebene
Entwicklungsmissbildungen der Zervix*	2
Entzündungen der Zervix*	1
Zervixverletzungen*	1
Zervikalstenosen*	1
Mißbildungen, Freemartinismus	3
Zwitter*	4
Vaginitis/Vestibulitis*	2
Tumoren & Retentionszysten*	1
Verletzungen und Lageveränderungen*	2
Prolapsus vaginae beim postpuerperalen Rind	3
Urovagina	3
Scheidenplastik	1
Deckseuchen	2
Intravaginale Behandlung, Scheidenspülung	3

Euterkunde - Rind, Schaf, Ziege

Allgemeine Themen
(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich nicht zur Einordnung in allgemein definierte Kompetenzebenen. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungstoff.)
Milchgewinnung
Beendigung der Laktation*
Physiologisches Trockenstellen*
Trockenperiode des Rindes und kleinen Wiederkäuers*
Durchmelken von Ziegen
Allgemeines zur Mastitis des Rindes
Mastitiden bei Schaf und Ziege (4)
Instrumentenkunde

Spezielle Themen	
(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich zur Einordnung in allgemein definierte Kompetenzebenen. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungstoff.)	
Thema	Ebene
Pathologische Formen der Laktation	1
Beendigung der Laktation	3
Steigerung der Laktationsleistung	1
Euteruntersuchung	4
Probengewinnung	4

Nichtinfektiöse Erkrankungen der Euter- und Zitzenhaut	2
Infektiöse Erkrankungen der Euter- und Zitzenhaut	2
Mastitis catarrhalis	4
Mastitis phlegmonosa /acuta gravis	4
Mastitis apostematosa	4
Hefemastitis	4
Weitere Mastitiden	4
Zitzen- und Euterverletzungen	4
Überzählige Zitzen / Milchfistelbildung	2
Milchabflussstörungen	2
Intrazisternale, Intramammäre Arzneimittelapplikation	4

Tierärztliche Bestandsdiagnostik, Integrierte Tierärztliche Bestandsbetreuung:

Der Inhalt der Vorlesung „Bestandsbetreuung“ ist im LMS-Skript dargestellt. In ausführlicher Form ist sie u.a. im Buch „Tierärztliche Bestandsbetreuung beim Milchrind“ (Hrsg.: A. de Kruif, R. Mansfeld und M. Hoedemaker) nachzulesen. Weitere Literaturhinweise finden sich in den Vorlesungsunterlagen.

Tierart Rind (Kl. Wdk. sinngemäß gem. Lehrveranstaltungen)
Allgemeine Themen

(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich nicht zur Einordnung in allgemein definierte Kompetenzebenen. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)	
Thema	
Entstehung von Krankheiten auf Bestandsebene (Grundlagen, Hauptfaktoren) *	
Bedeutung und Faktoren der Herdenfruchtbarkeit (Milcherzeugerbetriebe)	
Wichtige Verfahren des Reproduktionsmanagements in Milchrinderherden	
Bedeutung und Faktoren der Herdeneutergesundheit (Milcherzeugerbetriebe)	
Faktoren der Milchqualität	
Eutergesundheitsmanagement	
Bedeutung und Faktoren der Herdengliedmaßengesundheit	
Bedeutung von Futter- und Wasserversorgung in Milchkuhbetrieben (Grundlagen der Milchviehfütterung)	
Grundlagen der Integrierten Tierärztlichen Bestandsbetreuung	
Neugeborenen- und Jungviehmanagement (Grundlagen)	

Spezielle Themen	
(Die hier aufgelisteten Themen eignen sich zur Einordnung in allgemein definierte Kompetenzebenen. Alle aufgeführten Themen sind Prüfungsstoff.)	
Thema	Ebene
Durchführung einer Bestandsuntersuchung (Untersuchungsgang)	3
Erarbeitung und Durchführung eines Sanierungskonzepts auf Basis einer Bestandsuntersuchung	2
Grundlagen der Integrierten Tierärztlichen Bestandsbetreuung (ITB)	3

Reproduktion in der ITB	3
Eutergesundheit und Milchqualität	3
Fütterungs- und Leistungskontrolle	3
Gliedmaßengesundheit und Haltungssystem	2
Jungviehaufzucht	1
Fressererzeugerbetriebe, Mastbetriebe, Mutterkuhbetriebe	1
Aborte als Bestandsproblem	3
Festliegen als Bestandsproblem	3
Betriebswirtschaft (Grundlagen, Werkzeuge für die ITB)	1

*Die Vorlesung „Bestandsbetreuung“ ist eine Ringvorlesung. Zur Vervollständigung des Lernzielkatalogs bezogen auf das gesamte Fach s. auch Lernziele für die Tierarten Schwein und Geflügel.