

# **Huf- und Klauenkunde**

## **mit Hufbeschlaglehre**

**Gerhard Prietz**

# Inhaltsverzeichnis

<b>0 Morphologische Grundlagen .....</b>	<b>15</b>
<b>1 Unpaarhufer (<i>Perissodactyla</i>) .....</b>	<b>23</b>
<b>1.1 Pferd.....</b>	<b>23</b>
1.1.1 Die Gliedmaßen .....	23
1.1.1.1 Das Skelett.....	23
1.1.1.2 Das Gelenk .....	24
1.1.1.3 Die Zehe .....	26
1.1.2 Der Huf .....	29
1.1.2.1 <i>Fetale Entwicklung des Hufes .....</i>	31
1.1.2.2 <i>Haut und Huflederhaut.....</i>	33
1.1.3 Eigenschaften des Hufhornes.....	38
1.1.4 Entstehung, Wachstum und Abnutzung (Verlust) von Hufhorn .....	41
1.1.4.1 <i>Hufhornbildung .....</i>	41
1.1.4.2 <i>Hufhornwachstum .....</i>	41
1.1.4.3 <i>Hufhornabnutzung ( Abrieb, Ausbröckeln) .....</i>	47
1.1.5 Hufbeurteilung .....	61
1.1.5.1 <i>Regelmäßiger und gesunder Huf.....</i>	61
1.1.5.2 <i>Regelmäßige Hufformen.....</i>	62
1.1.5.3 <i>Unregelmäßige Hufformen.....</i>	66
1.1.6 Gliedmaßenstellung und Gliedmaßenbewegung.....	75
1.1.6.1 <i>Gliedmaßenstellung.....</i>	75
1.1.6.2 <i>Gliedmaßenbewegung .....</i>	83
1.1.6.3 <i>Hufform, Gliedmaßenstellung und Gliedmaßenbewegung .....</i>	86
1.1.7 Hufmechanismus (Hufmechanik) .....	87
1.1.8 Krankhafte Hufe und Hufkrankheiten.....	90
1.1.8.1 <i>Definition Krankheit.....</i>	90
1.1.8.2 <i>Krankhafte Hufe .....</i>	90
1.1.8.3 <i>Hufkrankheiten .....</i>	90
1.1.9 Hufpflege und Hufschutz .....	111
1.1.9.1 <i>Haltungsbedingungen und Hufentwicklung.....</i>	111
1.1.9.2 <i>Notwendigkeit der Hufpflege und erster Hufpflegetermin.....</i>	112
1.1.9.3 <i>Allgemeines zur Hufpflege.....</i>	113
1.1.9.4 <i>Auswahl und Vorbereitung des Arbeitsplatzes,</i> <i>Arbeitsschutz.....</i>	115
1.1.9.5 <i>Hufpflegeplan bei Fohlen .....</i>	116
1.1.10 Das Aufheben und Aufhalten der Gliedmaßen .....	117
1.1.11 Hufpflege unbeschlagener und beschlagener Pferde .....	118

1.1.12	Hufbeschlaglehre .....	120
1.1.12.1	<i>Entwicklung des Hufschutzes und des Hufbeschlages.....</i>	120
1.1.12.2	<i>Notwendigkeit des Hufbeschlages und Anforderungen an den Hufbeschlag .....</i>	122
1.1.12.3	<i>Die Einrichtung der Hufbeschlagschmiede, die Beschlagbrücke und der Arbeitsplatz .....</i>	123
1.1.12.4	<i>Gebräuchliches Material für den Hufbeschlag .....</i>	125
1.1.12.5	<i>Hufbeschlagplan.....</i>	135
1.1.12.6	<i>Ausführung des Hufbeschlages.....</i>	140
<b>1.2</b>	<b>Kleinpferd und Pony .....</b>	<b>163</b>
1.2.1	Allgemeine Bemerkungen.....	163
1.2.2	Haflinger Pferde .....	164
1.2.3	Connemara-Pony .....	167
1.2.4	Shetlandpony.....	167
<b>1.3</b>	<b>Europäischer Hausesel (<i>Equis asinus</i>) .....</b>	<b>170</b>
1.3.1	Regelmäßige Hufform.....	170
1.3.2	Krankhafte Hufe und Hufkrankheiten.....	174
<b>1.4</b>	<b>Anleitung zur Lahmheitsuntersuchung von Unpaarhufern .....</b>	<b>175</b>
<b>1.5</b>	<b>Literaturübersicht Unpaarhufer .....</b>	<b>179</b>
<b>2</b>	<b>Paarhufer (<i>Artiodactyla</i>) .....</b>	<b>185</b>
<b>2.1</b>	<b>Wiederkäuer (Rind).....</b>	<b>185</b>
2.1.1	Zur Anatomie des Paarhufers.....	185
2.1.2	Die Gliedmaßen des Paarhufers .....	188
2.1.2.1	<i>Das Skelett der Vordergliedmaßen und die Gelenke.....</i>	188
2.1.2.2	<i>Das Skelett der Hintergliedmaße und die Gelenke .....</i>	189
2.1.3	Das Zehenskelett .....	189
2.1.4	Zur embryonalen und fetalen Gliedmaßenentwicklung .....	190
2.1.5	Postpartale Klauenentwicklung, Klauenpolster und Ringbildung.....	191
2.1.6	Entwicklung der Gliedmaßenspitze bis zum Junggrindalter .....	194
2.1.7	Gliemaßenstellung und Gliedmaßenbewegung.....	195
2.1.8	Die Zehe .....	196
2.1.8.1	<i>Das Zehenpaar .....</i>	196
2.1.8.2	<i>Die Zehenstellung .....</i>	197
2.1.9	Klauenmechanismus und Formveränderungen im Zwischenklauenraum .....	198

2.1.10	Anatomischer Aufbau der Klaue .....	200
2.1.10.1	<i>Die Bestandteile</i> .....	200
2.1.10.2	<i>Die Klauenleiderhaut</i> .....	201
2.1.10.3	<i>Die Klauenhornkapsel</i> .....	202
2.1.11	Die Eigenschaften des Klauenhorns .....	203
2.1.12	Klauenbeurteilung .....	206
2.1.13	Vererbung von Klauenmerkmalen .....	207
2.1.14	Regelmäßige Klauenformen.....	208
2.1.15	Unregelmäßige, fehlerhafte und erkrankte Klauen .....	211
2.1.15.1	<i>Klauenspreizung</i> .....	213
2.1.15.2	<i>Klauenform und Gliedmaßenstellung</i> .....	216
2.1.16	Klauenkrankheiten und Gliedmaßengesundheit.....	218
2.1.17	Klauenpflege und prophylaktische Maßnahmen zur Erhaltung der Klauengesundheit.....	219
2.1.18	<b>Anleitung zur Lahmheitsuntersuchung von Paarhufern</b> .....	227
2.1.19	<b>Literaturübersicht (Rind)</b> .....	230
<b>2.2</b>	<b>Kleine Wiederkäuer (Schaf, Ziege)</b> .....	<b>237</b>
2.2.1	Zur Anatomie der distalen Gliedmaße .....	237
2.2.2	Klauenform .....	237
2.2.3	Aufbau der Klauen .....	238
2.2.4	Klauenhornwachstum, Klauenhornverlust .....	239
2.2.5	Klauenpflege .....	240
2.2.6	Krankhafte Klauen und Klauenkrankheiten .....	242
2.2.7	<b>Literaturübersicht - Kleine Wiederkäuer</b> .....	<b>246</b>
<b>2.3</b>	<b>Wildwiederkäuer (Muffelwild, Damwild)</b> .....	<b>248</b>
2.3.1	Vorbemerkungen.....	248
2.3.2	Muffelwild (Mufflon, Wildschaf) .....	248
2.3.2.1	<i>Zur Anatomie der Läufe</i> .....	248
2.3.2.2	<i>Beurteilung der Schalenform</i> .....	255
2.3.3	Zur mikroskopischen Anatomie (Histologie) der Schalenepidermis .....	260
2.3.3.1	<i>Schalenhornwachstum, Schalenhornverlust</i> .....	263
2.3.3.2	<i>Krankhafte und erkrankte Schalen, Schalenauswachsen</i> .....	266
2.3.4	Damwild .....	268
2.3.4.1	<i>Zur Anatomie der Damwildläufe</i> .....	268
2.3.4.2	<i>Metrische Untersuchungsergebnisse an distalen Läufen</i> .....	269
2.3.4.3	<i>Schalenform und Schalengröße</i> .....	271
2.3.4.4	<i>Kenntnisse zur Schalenhornhistologie</i> .....	277
2.3.5	<b>Literaturübersicht - Wildwiederkäuer</b> .....	<b>279</b>

<b>3 Schwein .....</b>	<b>283</b>
3.1 Vorbemerkungen .....	283
3.2 Zur Anatomie der distalen Gliedmaße .....	283
3.2.1 Zur phylogenetischen Entwicklung der Gliedmaße .....	283
3.2.2 Makroskopische Anatomie ( Morphologie ) .....	284
3.3 Merkmale einer regelmäßigen, gesunden Klaue / eines Klauenpaars .....	288
3.3.1 Klauengröße und Klauenform .....	288
3.3.2 Regelmäßige Klaue, Klauenmaße .....	288
3.4 Klauenhornqualität .....	294
3.4.1 Mikroskopische Anatomie (Histologie) .....	294
3.4.2 Klauenhornfeuchtigkeit .....	295
3.4.3 Biotingehalt .....	296
3.5 Klauenhornwachstum und Klauenhornabnutzung .....	297
3.6 Klauenformen und Stallklauen .....	300
3.7 Krankhafte Klauen und Klauenkrankheiten .....	301
3.8 Haltungsbedingungen, Stallboden, Lauffläche .....	303
3.9 Gliedmaßenerkrankungen in Abhängigkeit von Haltungsform und Haltungsdauer .....	306
3.10 Klauenpflege .....	306
3.10.1 Notwendigkeit und Häufigkeit einer Klauenpflege .....	306
3.10.2 Zur Durchführung einer Klauenpflege .....	308
<b>3.11 Literaturübersicht – Schwein .....</b>	<b>309</b>