

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5	1.5.4	Intratracheale Injektion	30
Heutiger Stand der Schaf- und Ziegenhaltung in Deutschland	14	1.5.5	Per-os-Gaben	31
<hr/>				
1	Untersuchungsmethoden und Diagnostik	17	1.5.6	Intraabdominale Injektion
1.1	Klinische Untersuchung des adulten Schafes und der adulten Ziege	17	1.5.7	Intraruminale Injektion
1.1.1	Einzelne Untersuchungsverfahren	18	1.5.8	Intrakutane Injektion
1.1.1.1	Haare-Haut-Vlies	18	1.5.9	Intramurale Injektion
1.1.1.2	Kopf-Hals-Abschnitt	18	1.6	Einsendung von Untersuchungsmaterial
1.1.1.3	Brustkorb	20	1.6.1	Ektoparasiten
1.1.1.4	Herz-Kreislauf-System	20	1.6.2	Kotproben zur parasito- logischen Untersuchung
1.1.1.5	Abdomen	20	1.6.3	Proben für die Laboruntersuchung
1.1.1.6	Harnableitende Wege	21	1.6.4	Gewinnung von Liquor cerebrospinalis
1.1.1.7	Vestibular-Vaginalabschnitt.	21	1.6.5	Milchproben zur bakterio- logischen Untersuchung
1.1.1.8	Männliches Genitale	22	1.6.6	Samenproben
1.1.1.9	Palpation der akzessorischen Geschlechtsdrüsen, des Präputiums und des Penis	22	1.6.7	Proben aus Körperhöhlen und Organen
1.1.1.10	Euteruntersuchung	23	1.6.8	Proben zur pathologisch- anatomischen und mikrobiologischen Untersuchung
1.2	Klinische Untersuchung des neugeborenen oder älteren Lammes	24	<hr/>	
1.3	Zusätzliche Untersuchungs- methoden	25	2	Infektionsbedingte Erkrankungen des Gesamtorganismus
1.3.1	Sonografie.	25	2.1	Viruskrankheiten
1.3.2	Laparoskopie	27	2.1.1	Akute Haut- und Schleimhauterkrankungen
1.4	Klinische Labordiagnostik	28	2.1.1.1	Maul- und Klauenseuche
1.5	Verabreichung von Medikamenten	30	2.1.1.2	Lippengrind, Maulgrind
1.5.1	Intravenöse Injektion	30	2.1.1.3	Akute Pestivirose bei Schafen
1.5.2	Intramuskuläre Injektion	30	2.1.1.4	Caprine Herpesinfektionen
1.5.3	Subkutane Injektion.	30	2.1.2	Akute Erkrankungen mit zen- tralnervösen Symptomen
			2.1.2.1	Tollwut

2.1.2.2	Aujeszkysche Krankheit	46	2.3.1.3	Pleuropneumonien der Ziegen	112
2.1.2.3	Springkrankheit	48	2.3.2	Leptospirosen	114
2.1.3	Exotische Virusseuchen	50	2.3.3	Rickettsiosen	115
2.1.3.1	Pockenseuche	50	2.3.3.1	Q-Fieber	115
2.1.3.2	Blauzungkrankheit	51	2.3.3.2	Zeckenstichfieber	117
2.1.3.3	Riftalfieber	53	2.3.3.3	Eperythrozoonose	118
2.1.3.4	Wesselbronfieber	53	2.3.3.4	Anaplasmose	119
2.1.3.5	Rinderpest bei Ziegen und Schafen und Pest der kleinen Wiederkäuer	53	2.3.4	Generalisierende Protozoeninfektionen	120
2.1.4	Chronische Viruskrankheiten	54	2.3.4.1	Europäische Babesiosen und Theileriose	120
2.1.4.1	Chronisch-progressive Virus-pneumonie (Maedi) und Meningoenzephalomyelitis (Visna)	54	2.3.4.2	Europäische Trypanosomose	122
2.1.4.2	Caprine Arthritis-Enzephalitis (CAE)	59	2.3.4.3	Toxoplasmose	122
2.1.4.3	Lungenadenomatose	63	2.3.4.4	Sarkosporidiose/Sarkozystiose	125
2.1.4.4	Borna-Krankheit bei Schafen	68	2.4	Schafe und Ziegen als Krankheitsüberträger	128
2.1.4.5	Traberkrankheit	73			
2.1.4.6	Enzootische Leukose	78			
2.1.4.7	Latente Herpes- und Lentivirusinfektionen	79			
2.2	Bakterielle Erkrankungen	81	3	Stoffwechsel- und Mangelkrankheiten	133
2.2.1	Erkrankungen mit akut-septikämischem Verlauf	81	3.1	Stoffwechselerkrankungen im Zusammenhang mit Gravidität (Gestosen) und Geburt	133
2.2.1.1	Intestinale Salmonellosen	81	3.1.1	Allgemeines	133
2.2.1.2	Coli-Enteritis und Coli-Septikämie der Lämmer	85	3.1.2	Trächtigkeitsketose	134
2.2.1.3	Yersiniose	88	3.1.3	Störungen in der Elektrolyt-homöostase während des peripartalen Abschnittes: Gebärparese	140
2.2.1.4	Akut-septikämische Pasteurellosen der älteren Lämmer	89	3.2	Stoffwechselerkrankungen außerhalb des peripartalen Abschnittes	144
2.2.1.5	Listeriose	91	3.2.1	Hypomagnesämie	144
2.2.1.6	Milzbrand	94	3.2.2	Tetanie der Mastlämmer	146
2.2.1.7	Tularämie	95	3.2.3	Kalzinose	147
2.2.1.8	Wundinfektionen durch Clostridien	96	3.2.4	Ketose bei der Ziege in der Laktationsperiode	148
2.2.2	Erkrankungen mit chronischem Verlauf	101	3.3	Mangelkrankheiten	150
2.2.2.1	Melitensis-Brucellose	101	3.3.1	Kupfermangel	150
2.2.2.2	Pseudotuberkulose	106	3.3.2	Kobaltmangel	156
2.2.2.3	Tuberkulose	108	3.3.3	Eisenmangel	158
2.2.2.4	Melioidose	109	3.3.4	Jodmangel	160
2.3	Weitere Infektionskrankheiten mit verschiedener Ätiologie	109	3.3.5	Zinkmangel	162
2.3.1	Mykoplasmosen	109			
2.3.1.1	Ansteckende Agalaktie	111			
2.3.1.2	Septische Arthritis	112			

3.3.6	Zerebrokortikalnekrose	163
3.3.7	Vitamin-A-Mangel	166
3.3.8	Nutritive Muskeldystrophie.	168

4 Erkrankungen durch Schad- und Giftstoffe. . . 174

4.1 Schäden durch natürliche Pflanzeninhalts- und Begleitstoffe 174

4.1.1	Gift- und Schadstoffe in Futterpflanzen	174
4.1.1.1	Nitrat-Nitrit-Vergiftung	174
4.1.1.2	Schadstoffe in Kreuzblütlern	175
4.1.1.3	Lichtempfindlichkeitskrankheit	176
4.1.1.4	Antihormone in Pflanzen	178
4.1.1.5	Lupinenvergiftung	178
4.1.1.6	Oxalat-Vergiftung	179
4.1.1.7	Sonstige Schadstoffe in Futtermitteln	179
4.1.2	Mykotoxine in Futterpflanzen und Futtermitteln	179
4.1.2.1	Mykotische Lupinose	180
4.1.2.2	Schäden durch Weidelgras	180
4.1.2.3	Mutterkornvergiftung	181
4.1.2.4	Brand- und Rostpilz	181
4.1.2.5	Stachybotryo- und Myrothecio-Toxikosen	182
4.1.2.6	Fusariotoxikosen	182
4.1.2.7	Schäden durch Lagerungspilze	183
4.1.3	Vergiftungen durch Wild- und Zierpflanzen	184

4.2 Schäden durch Metalle 187

4.2.1	Kupfervergiftung	187
4.2.2	Bleivergiftung	190
4.2.3	Cadmiumvergiftung	191
4.2.4	Zinkschäden	192
4.2.5	Quecksilbervergiftung	192
4.2.6	Molybdänvergiftung	193
4.2.7	Arsenvergiftung	194
4.2.8	Selenvergiftung	195
4.2.9	Thalliumvergiftung	196

4.3 Vergiftungen durch chemische Verbindungen und Medikamente. 199

4.3.1	Fluorvergiftung	199
-------	---------------------------	-----

4.3.2	Kochsalzvergiftung	200
4.3.3	Harnstoffvergiftung	201
4.3.4	Formalinvergiftung	202
4.3.5	Dieselöl- und Motorenölvergiftung	202
4.3.6	Vergiftung durch Phenolverbindungen	202
4.3.7	Chronische PCB-Vergiftung beim Schaf	203
4.3.8	Vergiftung durch Antiparasitika.	203
4.3.8.1	Amproliumvergiftung	204
4.3.8.2	Monensinvergiftung bei Lämmern	204

5 Organkrankheiten und örtliche Infektionen 205

5.1 Haut und Haarkleid 205

5.1.1	Ektoparasiten	205
5.1.1.1	Räude	205
5.1.1.2	Demodikose	217
5.1.1.3	Herbstmilbenbefall	218
5.1.1.4	Zeckenbefall, Zeckenlähmung und Zeckenpyämie	218
5.1.1.5	Lausfliegenbefall	222
5.1.1.6	Haarlinge und Läuse	224
5.1.1.7	Fliegenplage und Fliegenmadenbefall	225
5.1.1.8	Kriebelmückenbefall	226
5.1.1.9	Hautdasselbefall	226
5.1.2	Infektiöse Hauterkrankungen	227
5.1.2.1	Trichophytie	227
5.1.2.2	Dermatophilose	228
5.1.2.3	Kutane Papillomatose	230
5.1.2.4	Pyodermie	230
5.1.3	Sonstige Hauterkrankungen	231
5.1.3.1	Wollausfall beim Schaf	231
5.1.3.2	Wollfehler beim Schaf	232
5.1.3.3	Wollezupfen beim Schaf	233
5.1.3.4	Partieller, symmetrischer Wollausfall beim Schaf	233
5.1.3.5	Erbliche Störung im Kollagenstoffwechsel der Haut beim Schaf	234
5.1.3.6	Epidermolysis bullosa beim Schaflamm	234
5.1.3.7	Epitheliogenesis imperfecta beim Lamm	234

5.1.3.8	Chronisch-allergische Dermatitis beim Schaf	235	5.3.1.7	Symptomatische Arthritiden	262
5.1.3.9	Pemphigus foliaceus bei der Ziege	235	5.3.1.8	Muskel-Zystizerkose	262
5.1.3.10	Liegestellen am Brustbein	236	5.3.2	Nichtinfektiöse Erkrankungen	263
5.1.3.11	Faziales Ekzem	236	5.3.2.1	Myotonia congenita	263
5.2	Nervensystem und Sinnesorgane	236	5.3.2.2	Nekrotisierende Myelopathie	263
5.2.1	Erkrankungen des Nervensystems	236	5.4	Knochen	263
5.2.1.1	Drehkrankheit	236	5.4.1	Rachitis	263
5.2.1.2	Botulismus	237	5.4.2	Osteomalazie	265
5.2.1.3	Gehirnabszeß	242	5.4.3	Deformation und Torsion der Röhrenknochen bei neugeborenen Schaflämmern	267
5.2.1.4	Ataxie beim Schaf	242	5.4.4	Belastungs-Osteopathien bei Mastlämmern	267
5.2.1.5	Zerebellare Atrophie beim Schaflamm	243	5.4.5	Knochenbruch	268
5.2.1.6	Neurologische Symptome bei weiteren Erkrankungen	243	5.4.5.1	Extremitätenfrakturen	268
5.2.2	Erkrankungen der Augen	244	5.4.5.2	Rippenbrüche	269
5.2.2.1	Follikuläre Keratokonjunktivitis	244	5.4.5.3	Kieferknochenfraktur – Exartikulation	270
5.2.2.2	Einstülpung des Augenlidrandes	245	5.4.6	Osteodystrophia fibrosa generalisata bei der Ziege	270
5.2.2.3	Augenverletzungen, Erblindungen	247	5.4.7	Osteopetrosis beim Schaflamm	271
5.2.2.4	Mikrophthalmie	247	5.4.8	Epiphysiolysis beim älteren Schaflamm	271
5.2.2.5	Veränderungen des Auges infolge Vitamin-A-Mangels	248	5.4.9	Spinnengliedrigkeit der Schaflämmer	271
5.2.2.6	Plattenepithelkarzinom des Auges beim Schaf	248	5.4.10	Spina bifida	273
5.2.2.7	Weitere Augenleiden	249	5.4.11	Zwergwuchs beim Lamm	273
5.2.3	Erkrankungen der Ohren	249	5.5	Luftwege und Lunge	274
5.2.3.1	Entzündungen des Außen- und Mittelohres	249	5.5.1	Kopfbereich	274
5.2.3.2	Parasitäre Otitis	250	5.5.1.1	Nasendasselbefall	274
5.2.3.3	Othämatom beim Schaf	251	5.5.1.2	Rhinitis atrophicans bei jungen Ziegen	275
5.2.3.4	Froststellen am Ohr	251	5.5.1.3	Adenopapillomatose der Nasenschleimhäute	276
5.2.3.5	Präkanzerogene Läsionen am Ohr des Schafes	251	5.5.2	Lungenerkrankungen	277
5.3	Klauen, Gelenke und Muskulatur	252	5.5.2.1	Lungenwurmbefall	277
5.3.1	Infektiöse Erkrankungen	252	5.5.2.2	Weitere Parasitosen der Lungen	280
5.3.1.1	Moderhinke	252	5.5.2.3	Plurikausale Pneumonien	280
5.3.1.2	Zwischenklauenentzündung	255	5.5.2.4	Pneumomykosen	284
5.3.1.3	Klauenrehe	256	5.5.2.5	Akutes Atemnotsyndrom bei älteren Lämmern	285
5.3.1.4	Stoppellähme bei Schafen	257	5.6	Herz und Blutbeschaffenheit	286
5.3.1.5	Klauenverletzungen	258	5.6.1	Herzinsuffizienz, Herzschwäche	286
5.3.1.6	Infektiöse Polyarthritiden bei Lämmern	258			

5.6.2	Myokardiale Fibrose und Degeneration bei der Ziege. . .	286	5.8.2.1	Enteritis als Leitsymptom . . .	313
5.6.3	Anämie	286	5.8.2.2	Parasitosen (Kokzidiose, Kryptosporidiose, Globidiose, Giardiasis, Bandwurmbefall, Rundwurmbefall)	315
5.6.4	Kohlanämie	288	5.8.2.3	Infektionskrankheiten (Rotavirus-Lämmerdurchfall, Paratuberkulose, Campylobacter-Colitis)	338
5.7	Mundhöhle und Schlund . . .	289	5.8.2.4	Endogene Clostritiden-Toxämien (Bösartige Lämmerruhr, Breinierenkrankheit, Enterotoxämie, durch C. perfringens Typ C)	342
5.7.1	Entzündungen der Mundschleimhaut	289	5.8.2.5	Infektiös-toxämische Clostridiosen (Deutscher Bradsot, Nordischer Bradsot, Spezifische Labordiagnose) . .	351
5.7.2	Lämmerdiphtheroid	291	5.8.2.6	Nichtinfektiöse Erkrankungen (Ileitis terminalis, Rektumprolaps, Intestinale Geschwülste, Atresia ani, Rektumvaginalfistel)	354
5.7.3	Zahnfleischentzündung	292	5.9	Leber	358
5.7.4	Orale Aspergillose und Soor . .	292	5.9.1	Leberegelseuche	358
5.7.5	Aktinobazilliose und Aktinomykose.	293	5.9.2	Lanzettegelbefall	362
5.7.6	Kieferbruch und Kieferknochenentzündung.	294	5.9.3	Echinokokkose	363
5.7.7	Ödematisierung im Kopfbereich.	294	5.9.4	Abdominale Zystizerkose. . .	365
5.7.8	Papillomatose der Mundschleimhaut.	294	5.9.5	Nekrobazilliose der Leber. . .	366
5.7.9	Entzündungen der Zunge. . . .	295	5.9.6	Leberabszesse.	367
5.7.10	Zungenlähmung.	295	5.9.7	Leberruptur beim neugeborenen Lamm	368
5.7.11	Zahnerkrankungen	295	5.9.8	Lipofuscinose beim Schaf . . .	368
5.7.12	Entzündungen der Ohrspeicheldrüse bei der Ziege. . .	297	5.9.9	Gallensteinbildung	369
5.7.13	Mißbildungen im Mundbereich beim Lamm.	298	5.9.10	Weißlebererkrankung des Lammes.	369
5.7.14	Abnormer Speichelfluß.	299	5.9.11	Bauchwassersucht.	370
5.7.15	Verengung und Verstopfung des Ösophagus	299	5.10	Harnwege.	371
5.8	Verdauungsorgane.	300	5.10.1	Harnsteine.	371
5.8.1	Magensystem	300	5.10.2	Harnblasenentzündung	377
5.8.1.1	Pansenegelfall	300	5.10.3	Harnblasenquetschung, Harnblasenruptur	378
5.8.1.2	Pansentympnie.	301	5.10.4	Nephrose bei Schaflämmern . .	379
5.8.1.3	Pansenazidose.	302	5.10.5	Kongenitale Defekte der Niere bei Schaflämmern.	380
5.8.1.4	Pansenalkalose	304			
5.8.1.5	Pansenfäule	306			
5.8.1.6	Parakeratose der Pansenschleimhaut	307			
5.8.1.7	Pansenpapillome	307			
5.8.1.8	Labmagentympnie der Lämmer	308			
5.8.1.9	Labmagenverlagerung	309			
5.8.1.10	Erweiterung des Labmagens . .	311			
5.8.1.11	Funktionelle Pylorusstenose beim Schaf	311			
5.8.1.12	Bezoarbildung beim Lamm. . .	312			
5.8.1.13	Weitere Labmagen-erkrankungen	312			
5.8.1.14	Erbrechen	312			
5.8.1.15	Fremdkörper im Vormagenbereich	313			
5.8.2	Darmkanal	313			

6 Fortpflanzungsphysiologie und biotechnische Verfahren 381

6.1 Fortpflanzungsphysiologische Vorgänge 381

- 6.1.1 Zyklusverlauf beim Schaf . . . 381
- 6.1.2 Zyklusverlauf bei der Ziege . . 385
- 6.1.3 Sexualefunktion von Schaf- und Ziegenbock einschließlich Paarungsverhalten. 387

6.2 Biotechnische Maßnahmen . . 390

- 6.2.1 Zyklusinduktion, Zyklussynchronisation 390
- 6.2.2 Samengewinnung und Samenbeurteilung 393
- 6.2.3 Künstliche Insemination 396
- 6.2.4 Embryonengewinnung und Embryonenübertragung 399
- 6.2.5 Suchbock, Suchbockoperation 401
- 6.2.6 Schwanzkupieren 402

7 Erkrankungen und Veränderungen der Geschlechtsorgane 403

7.1 Männliche Geschlechtsorgane 403

- 7.1.1 Allgemeines. 403
- 7.1.2 Vorhautentzündung 403
- 7.1.3 Ulzerative Balanitis des Schafes 405
- 7.1.4 ORF-bedingte Präputialentzündung 405
- 7.1.5 Präputiale Verwachsungen . . . 406
- 7.1.6 Penisserkrankungen 406
- 7.1.7 Hodensackerkrankungen 407
- 7.1.8 Hodenerkrankungen 407
- 7.1.8.1 Hodenentzündung. 407
- 7.1.8.2 Hodenhypoplasie 409
- 7.1.8.3 Hodenatrophie 411
- 7.1.8.4 Hodengeschwulst 412
- 7.1.8.5 Hodenbruch 413
- 7.1.8.6 Hodenverkalkung 413
- 7.1.8.7 Kryptorchismus 414
- 7.1.9 Nebenhoden-erkrankungen 414

- 7.1.9.1 Allgemeine Übersicht. 414
- 7.1.9.2 Brucella ovis-Infektion 417
- 7.1.10 Kastration 419

7.2 Weibliche Geschlechtsorgane . 420

- 7.2.1 Allgemeine Hinweise 420
- 7.2.2 Ovarielle Dysfunktionen und Eileitererkrankungen 422
- 7.2.3 Uterus- und Zervixerkrankungen 424
- 7.2.4 Erkrankungen der Vagina, des Vestibulums, der Vulva und des perivulvären Abschnittes 426
- 7.2.5 Neubildungen im Bereich des weiblichen Genitales 427
- 7.2.6 Mißbildungen des weiblichen Genitales 429
- 7.2.7 Brunstlosigkeit 430
- 7.2.8 Umbocken. 433
- 7.2.9 Embryonaler Tod 435
- 7.2.10 Infertilität durch Phytöstrogene und östrogenähnliche Substanzen beim Schaf. 436
- 7.2.11 Programm zur Erfassung von Fertilitätsstörungen 438

8 Erkrankungen des Euters. 439

8.1 Allgemeines. 439

8.2 Akute Euterentzündung beim Schaf 443

8.3 Akute Euterentzündung bei der Ziege 450

8.4 Subklinische Mastitis 456

8.5 Euterhautveränderungen, Verletzungen von Zitzen und Euter. 458

- 8.5.1 Euterhauterkrankungen 458
- 8.5.2 Verletzungen von Zitzen und Drüsenkörper. 460
- 8.5.3 Anderweitige Eutererkrankungen und Eutermißbildungen 461
- 8.5.4 Euteramputation 462

9	Trächtigkeit und Geburt, Nachgeburtsphase und Neugeborenenphase . . .	463	9.4	Geburtsstörungen	522
9.1	Normale Gravidität	463	9.4.1	Störungen in der Geburt	522
9.1.1	Physiologische Gravidität	463	9.4.2	Instrumente und Vorberei- tungen für die Geburtshilfe	523
9.1.2	Trächtigkeitsdiagnose beim Schaf	469	9.4.3	Vom Muttertier ausgehende Geburtsstörungen	525
9.1.3	Trächtigkeitsdiagnose bei der Ziege	477	9.4.3.1	Unvollständige Öffnung und mangelhafte Weite der Zervix	525
9.2	Gestörte Gravidität	481	9.4.3.2	Wehenschwäche.	528
9.2.1	Infektiös bedingte Aborte.	481	9.4.3.3	Enge von Vulva und Vagina	530
9.2.1.1	Ansteckendes Verlammen und perinatale Mortalität	481	9.4.3.4	Enge des Beckens.	530
9.2.1.2	Chlamydienabort	482	9.4.3.5	Torsio uteri sub partu	531
9.2.1.3	Enzootischer Salmonellen- abort.	484	9.4.3.6	Gebärmutterkrampf	532
9.2.1.4	Campylobacterabort	486	9.4.3.7	Peripartaler Schock	532
9.2.1.5	Border-Krankheit	487	9.4.4	Vom Lamm ausgehende Geburtsstörungen	534
9.2.1.6	Mykotischer Abort	491	9.4.4.1	Zu große Frucht.	534
9.2.1.7	Weitere infektiöse Aborte.	491	9.4.4.2	Lage-, Stellungs- oder Haltungsanomalien	534
9.2.2	Nichtinfektiös bedingte Aborte.	494	9.4.4.3	Fehlerhafte Lage und Stellungsanomalien	535
9.2.3	Weitere Graviditätsstörungen.	494	9.4.4.4	Haltungsanomalien	536
9.2.3.1	Scheidenvorfall	494	9.4.4.5	Regelwidrige Mehrlings- geburten.	537
9.2.3.2	Graviditätsbedingte Hernie	499	9.4.4.6	Mißbildungen des Lammes, die zu Geburtsstörungen führen	538
9.2.3.3	Torsio uteri ante partum	500	9.5	Maßnahmen nach Extraktion der Frucht	540
9.2.3.4	Eihautwassersucht	502	9.5.1	Nachgeburtliche Untersuchung.	540
9.2.3.5	Pseudogravidität bei der Ziege	503	9.5.2	Verletzungen des Geburtsweges	541
9.2.3.6	Vaginale Sekretion während der Gravidität	504	9.5.2.1	Verletzungen der Vulva und des Dammes.	541
9.2.3.7	Extrauterinravidität	505	9.5.2.2	Verletzungen des Hymenal- ringes und der Vagina.	542
9.2.3.8	Superfecundatio.	505	9.5.2.3	Verletzungen von Zervix und Uterus	543
9.2.3.9	Superfetatio	505	9.5.2.4	Verletzungen im knöchernen Geburtsweg	544
9.2.3.10	Abnorme Vielträchtigkeit.	506	9.6	Geburtshilfliche Operationen.	544
9.2.3.11	Verlängerte Gravidität	507	9.6.1	Geburtshilfliche Laparotomie	544
9.2.3.12	Flexion der Harnblase beim Schaf	508	9.6.2	Uterusamputation	548
9.3	Normale Geburt	509	9.6.2.1	Intraabdominale Uterus- amputation	548
9.3.1	Anzeichen der nahenden Geburt.	509	9.6.2.2	Extraabdominale Amputation	549
9.3.2	Regelgerechte Geburt.	512	9.7	Normales Puerperium.	549
9.3.3	Geburtseinleitung, Geburtssteuerung beim Schaf	519			
9.3.4	Geburtseinleitung bei der Ziege	521			

9.8	Störungen in der Nachgeburtsperiode und im Puerperium	552
9.8.1	Gebärmuttervorfall	552
9.8.2	Nachgeburtsverhaltung	554
9.8.3	Puerperalsepsis, Puerperalintoxikation	556
9.8.4	Endometritis puerperalis	557
9.9	Das Neugeborene	558
9.9.1	Das neugeborene Lamm in der ersten Adaptationsperiode	558
9.9.1.1	Verluste von Schaf- und Ziegenlämmern in der frühen postnatalen Adaptationsphase	558
9.9.1.2	Verhaltensweise sowie Pflege des Neugeborenen	560
9.9.1.3	Ernährung	565
9.9.2	Erkrankungen in den ersten Lebenstagen	568
9.9.2.1	Neonatales Atemnotsyndrom	568
9.9.2.2	Neonataler Hypoglykämie- Hypothermie-Komplex	572
9.9.2.3	Zentralnervöse Ausfälle in der Neugeborenenperiode beim Lamm	575
9.9.2.4	Hypersalivation neugeborener Schafklämmer	576
9.9.2.5	Neonataler Diarrhoe komplex bei Lämmern in der Neugeborenenperiode	578
9.9.2.6	Listerienseptikämie beim neugeborenen Lamm	580
9.9.2.7	Erkrankungen der Luftwege und der Lunge	581

9.9.2.8	Omphalitis, Omphalophlebitis	586
9.9.2.9	Polyarthrits beim neugeborenen Lamm	587
9.9.2.10	Mißbildungen bei Lämmern	588
9.9.2.11	β-Mannosidose beim Ziegenlamm	589

10 Rechtliche Grundlagen. 591

10.1 Wichtige tierseuchen- und fleischhygienerechtliche Bestimmungen 591

10.2 Tierschutz bei der Schaf- und Ziegenhaltung. 595

10.2.1	Tierschutzrecht	595
10.2.1.1	Empfehlungen des ständigen Ausschusses der EG	596
10.2.1.2	Tierschutz bei Transporten	597
10.2.1.3	Tierschutz beim Schlachten oder Töten von Tieren	598
10.2.1.4	Blutige und schmerzhaft Eingriffe an Tieren	599
10.2.1.5	Schafe und Ziegen als Versuchstiere	599
10.2.2	Allgemeine Tierschutz- belange	599

Weiterführende Literatur	602
Sachregister	603
Bildquellen	617