

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 3. Auflage	V	Regulation der Sexualfunktionen	13
Vorwort zur 1. Auflage	VII	B. HOFFMANN	
Autorenverzeichnis	XXI	Geschlechtsdetermination und	
Abkürzungen	XXIII	Geschlechtsdifferenzierung	13
		Endokrinologische Grundlagen der	
		Regulation der Sexualfunktionen	14
		Aspekte der para- und autokrinen	
		Regulation der Sexualfunktionen	16
		Regulation der GnRH-Freisetzung	16
		Follikulogenese	16
		Corpus-luteum-Funktion	17
		Sekundäre Geschlechtsorgane	17
		Rezeptoren als Grundlage hormonaler	
		Wirkungen	18
		Phasen der Sexualfunktionen	19
		Phase vor Erreichen der Geschlechtsreife	19
		Östruszyklus	20
		Gravidität	22
		Puerperium	23
		Erfassung endokriner Regelfaktoren für	
		diagnostische Zwecke	24
		Literatur	26
1 Physiologie			
der Fortpflanzung			
Geschlechtsreife, Zuchtreife und			
Erstkalbealter			
M. BERCHTOLD und P. RÜSCH			
Geschlechtsreife	1		
Zuchtreife	2		
Erstkalbealter	2		
Literatur	3		
Sexualzyklus	X		
E. GRUNERT	3		
Allgemeines	3	2 Untersuchungsverfahren im	
Pubertät	4	Rahmen der Fertilitätskontrolle	
Senilität	4		
Zyklusruhe	4	Die gynäkologische Untersuchung	
Zykluslänge	4	E. GRUNERT	29
Manifestation zyklischer Veränderungen	5	Übersicht	29
Zyklusphasen	5	Vorbericht	29
Östrus (Hoch- oder Hauptbrunst)	5	Allgemeine Untersuchung	31
Optimaler Besamungszeitpunkt	6	Äußere gynäkologische Untersuchung	33
Postöstrus (Nachbrunst oder Metöstrus)	7	Rektale Untersuchung	35
Ovulation	7	Voraussetzungen	35
Lebensdauer der Gameten	8	Technik	36
Interöstrus (Zwischenbrunst oder Diöstrus)	9	Befunderhebung an der Zervix	37
Präöstrus (Vorbrunst oder Proöstrus)	9	Befunderhebung am Uterus	37
Ovarieller Zyklus	10	Befunderhebung an den Adnexen	40
Schleimhautzyklus	11	Befunderhebung an den Ovarien	41
Literatur	11	Zyklusansprache	45

Vaginale Untersuchung	50
Manuell	50
Vaginoskopisch	50
Zusätzliche spezielle Untersuchungen	53
Sonographische Untersuchungen	53
Mikrobiologische Untersuchungen	55
Serologische Untersuchungen	57
Physikalische Untersuchungsverfahren	57
Messung des Wechselstromwiderstands	57
Zytologische Untersuchungen (Vaginal- und Uterusschleimhautabstriche)	57
Histologische Untersuchungen (Uterus- und Scheidenbiopsie)	58
Endoskopie/Laparoskopie	59
Literatur	59
Klinisch-chemische Untersuchungen bei bestandsweise auftretenden Fruchtbarkeitsstörungen	
K.-H. LOTTHAMMER	62
Allgemeines	62
Blutserum- (-Plasma-)Untersuchungen	62
Mineralstoffe	63
β -Karotin	63
Harnstoff	63
Glukose	63
β -Hydroxy-Buttersäure (BHB)- und Ketonkörpergehalt	63
Gesamtbilirubin	65
AST (Aspartat-Aminotransferase)	65
GLDH (Glutamat-Dehydrogenase)	65
Gesamtcholesterin	65
Parotisspeicheluntersuchungen	65
Milchuntersuchungen	66
Literatur	66
Brunsterkennung	
E. GRUNERT	68
Allgemeines	68
Brunstverhalten	68
Innere Untersuchung	71
Detektortiere	72
Brunstdetektoren	73
Milchprogesteronbestimmung	74
Zusätzliche Hilfsmittel	74
Ursachen für unzureichende Brunsterkennung	76
Nachteile der mangelhaften Brunstbeobachtung	76
Literatur	76

Trächtigkeitsuntersuchung	
G. C. VAN DER WEIJDEN und M. Taverne	78
Bedeutung	78
Ansprüche an die Diagnose	78
Rektale Untersuchung	78
Möglichkeiten und Grenzen	78
Graviditätskriterien	78
Frühembryonale Phase (1. – 30. Tag der Trächtigkeit)	78
Kleinsäckchenstadium (zweiter Monat; 31. – 60. Tag)	79
Großsäckchenstadium (dritter Monat; 61. – 90. Tag)	80
Ballonstadium (vierter Monat; 91. – 130. Tag)	81
Senkungsstadium (5.-6. Monat)	81
Endstadium (ab 7. Monat)	81
Technisches Vorgehen	82
Formulierung der Diagnose	83
Problematik der Frühdiagnose	84
Ursachen von Fehldiagnosen	84
Ultraschall-Diagnostik	85
Ableitung des fetalen EKG	88
Biochemische Verfahren	89
Progesteronnachweis	89
Graviditäts-spezifische Proteine	90
Freie Östrogene im Blut und Östronsulfat in der Milch	90
Literatur	91
3 Embryonale Entwicklungsstörungen der Genitalorgane	
B. MEINECKE und G. W. RIECK	
Intersexualität	
Pathophysiologische Grundlagen der Intersexualität	93
Hermaphroditismus verus s. ambiglandularis	95
Pseudohermaphroditismus	95
Freemartinismus (Hypoplasia bisexualis, Zwickenstatus)	96
Wesen und Bedeutung	96
Ätiologie und Pathogenese	96
Pathologische Anatomie	97
Diagnose des Zwickenstatus	98
Spontaner XX/XY-Chimärismus	98
Diploidie (XX)/Triploidie (XXY)-Syndrom	99
Allgemeines	99
Pathogenese	100
Pathologische Anatomie	100

Diagnose	100
Testikuläre Feminisierung	100
Wesen	100
Ätiologie	101
Symptome und Diagnose	101
Genitalmißbildungen ohne Intersexualität	102
Aplasie der Ovarien	102
Erbliche Ovarhypoplasien	102
Vorkommen	102
Ätiologie	103
Gonadendysgenesie bei XY-Weibchen	103
Wesen	103
Vorkommen und Bedeutung	103
Entwicklungsstörungen des MÜLLERSchen Gangsystems und des Sinus urogenitalis	103
Einseitiger Verschluß des Eileiters	103
Segmentäre Aplasien der MÜLLERSchen Gänge	103
Wesen	103
Vorkommen und Bedeutung	104
Ätiologie	104
Diagnose	105
Segmentäre Aplasien des Uterovaginalkanals und des Sinus urogenitalis	105
Allgemeines	105
„White (Shorthorn-) heifer disease“ (W.H.D.)	105
Wesen	105
Vorkommen und Bedeutung	105
Ätiologie	105
Pathologische Anatomie	105
Diagnose	106
Fusionsanomalien der MÜLLERSchen Gänge	106
Allgemeines	106
Uterus didelphys (Uterus bicornis bicornis)	107
Cervix duplex	107
Wesen	107
Vorkommen	107
Ätiologie	108
Klinische Aspekte	108
Vagina subsepta	108
Rektourogenitalfisteln (Fistula rectovaginalis, F. rectovestibularis, F. rectovesicalis)	108
Aplasie, Dysplasie und Dystopie der Vulva	109
Literatur	109

4 Ovarielle Dysfunktionen

E. GRUNERT	111
------------	-----

Angeborene und erbliche anatomische Defekte der Ovarien

Aplasie der Ovarien	111
Hypoplasie der Ovarien	111
Vorkommen	111
Symptome	111
Diagnose	111
Differentialdiagnose	112
Pathologische Anatomie	112
Therapie und Prophylaxe	112
Weitere Anomalien	112

Zentral-hypophysär bedingte Störungen der Ovarfunktion

Dystrophie der Ovarien	112
Wesen	112
Vorkommen und Bedeutung	113
Ätiologie	113
Pathogenese	113
Symptome und Verlauf	113
Beurteilung	114
Diagnose und Differentialdiagnose	114
Therapie	114
Prophylaxe	115
Verzögerte Ovulation	115
Wesen	115
Vorkommen und Bedeutung	115
Ätiologie	115
Pathogenese	116
Symptome	116
Beurteilung	116
Diagnose	117
Differentialdiagnose	117
Therapie	118
Follikelatresie	118
Wesen	118
Vorkommen, Bedeutung, Ätiologie und Verlauf	118
Symptome	118
Diagnose	118
Therapie und Prophylaxe	118
Ovarialzysten	119
Wesen	119
Zystöse Degeneration der Follikel (Follikel-Theka-Zysten)	120
Geschichtliches, Vorkommen, Bedeutung und Ätiologie	120
Pathogenese	121
Symptome und Verlauf	121

Beurteilung	122	Vorkommen, Bedeutung und Ätiologie	138
Diagnose und Differentialdiagnose	122	Diagnose	139
Pathologische Anatomie	123	Differentialdiagnose	139
Therapie	124	Therapie	139
Prophylaxe	128		
Follikel-Lutein-Zysten („Luteinzysten“)	129		
Wesen	129		
Vorkommen	129		
Bedeutung	130		
Ätiologie	130		
Diagnose und Differentialdiagnose	132		
Therapie	132		
Kleinzystische Degeneration der Ovarien	132		
Wesen	132		
Vorkommen und Bedeutung	132		
Ätiologie	132		
Diagnose	132		
Therapie	133		
Subfunktion des Gelbkörpers (Corpus luteum cyclicum und Corpus luteum graviditatis)	133		
Vorkommen	133		
Ätiologie	133		
Diagnose	133		
Therapie	133		
Gelbkörper mit großem zentralem Hohlraum	134		
Wesen	134		
Vorkommen, Bedeutung und Ätiologie	134		
Pathogenese	134		
Beurteilung	134		
Diagnose	135		
Therapie	135		
Ovarialtumoren	135		
Endokrin aktive Tumoren des Ovars	135		
Wesen	135		
Vorkommen und Bedeutung	135		
Ätiologie	135		
Symptome und Verlauf	136		
Beurteilung	136		
Diagnose und Differentialdiagnose	136		
Pathologische Anatomie	137		
Therapie	137		
Prophylaxe	137		
Nicht endokrin aktive Tumoren des Ovars	137		
Vorkommen	137		
Diagnose und Differentialdiagnose	137		
Therapie	138		
Uterusbedingte Störungen der Ovarfunktion	138		
Corpus luteum pseudograviditatis (sog. Corpus luteum persistens)	138		
Wesen	138		
Entzündliche Veränderungen im Ovarbereich (Oophoritis, Verklebungen, Verwachsungen, Abszesse)	139		
Wesen	139		
Vorkommen	140		
Ätiologie und Pathogenese	140		
Beurteilung	140		
Diagnose und Differentialdiagnose	140		
Pathologische Anatomie	140		
Therapie	141		
Prophylaxe	141		
Ovarialblutungen – Ovarialhämatoame	141		
Vorkommen und Bedeutung	141		
Symptome und Verlauf	141		
Beurteilung	142		
Diagnose	142		
Therapie	142		
Prophylaxe	142		
Paraovarialzysten	142		
Literatur	142		
5 Zyklus- und Brunststörungen	147		
E. GRUNERT	147		
Anöstrie	147		
Azyklie	147		
Wesen	147		
Vorkommen und Bedeutung	147		
Ätiologie	147		
Symptome und Verlauf	148		
Beurteilung	148		
Therapie und Prophylaxe	148		
Stille oder schwache Brunst (Anaphrodisie, silent estrus oder silent heat; Suböstrus)	150		
Wesen	150		
Vorkommen und Bedeutung	150		
Ätiologie	150		
Diagnose und Differentialdiagnose	150		
Beurteilung	151		
Therapie	151		
Prophylaxe	152		

Abnorme Zyklusdauer	152	Schicksal im Organismus	166
Wesen	152	Toxizität und Nebenwirkungen	166
Verkürzter Zyklus	152	Gonadotropine	167
Vorkommen und Bedeutung	152	Gonadotropine hypophysären Ursprungs	167
Ätiologie	152	Follikelstimulierendes Hormon (FSH), (Follitropin)	167
Beurteilung	152	Luteinisierendes Hormon (LH), (Lutropin); beim männlichen Individuum als Interstitial Cell Stimulating Hormone = ICSH bezeichnet)	167
Therapie	153	Gonadotropine extrahypophysären Ursprungs	167
Verlängerter Zyklus	153	Serumgonadotropin (eCG, PMSG) Wirksamkeit	167
Vorkommen und Bedeutung	153	Indikation, Applikation und Dosierung	167
Ätiologie	153	Schicksal im Organismus und Nebenwirkungen	168
Diagnose und Differentialdiagnose	153	Choriongonadotropin (hCG)	168
Therapie	153	Wirksamkeit, Indikation und Applikation	168
Scheinbar verkürzter Zyklus	154	Schicksal im Organismus und Nebenwirkungen	168
Wesen	154	Steroidöstrogene	169
Vorkommen und Bedeutung	154	Chemie	169
Pathogenese	154	Wirksamkeit	169
Diagnose und Differentialdiagnose	154	Indikation, Applikation und Dosierung	169
Therapie	154	Schicksal im Organismus	170
Scheinbar verlängerter Zyklus	154	Gestagene	170
Wesen, Vorkommen und Bedeutung	154	Chemie	170
Ätiologie	155	Wirksamkeit	170
Diagnose und Differentialdiagnose	155	Indikationen	171
Abnorme Brunstdauer	155	Applikation	172
Wesen	155	Dosierung	172
Vorkommen und Bedeutung	155	Schicksal im Organismus	172
Ätiologie	156	Prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α})	173
Diagnose und Differentialdiagnose	156	Chemie	173
Therapie und Prophylaxe	156	Wirksamkeit	173
Literatur	156	Indikationen	173
6 Grundlagen der Hormontherapie		Applikation und Dosierung	176
E. GRUNERT und H. ZERBE	159	Schicksal im Organismus	176
Allgemeines	159	Toxizität und Nebenwirkungen	176
Voraussetzungen für eine		Literatur	176
Hormontherapie	160		
Therapieformen	162		
Substitution	162		
Stimulation	162		
Inhibition	162		
Sogenannte pharmakologische Wirkungen . .	163		
Erfolgsaussichten bei der Hormontherapie .	164		
Gonadotropin-Releasing-Hormon			
(GnRH)	165		
Chemie	165		
Wirksamkeit	165		
Indikation, Applikation und Dosierung .	165		
Allgemeines	183		
Segmentäre Aplasie	183		

Periovarielle Adhäsionen	183	Parametritis	203
Wesen und Vorkommen	183		
Pathogenese	184		
Beurteilung	185		
Eileiterentzündungen (Salpingitis, Pyosalpinx, Hydrosalpinx)	185	Uterusabszesse	203
Wesen und Vorkommen	185		
Pathogenese	186	Mukometra	203
Symptome und Beurteilung	187	Wesen und Pathogenese	203
Diagnose von Eileitererkrankungen	187	Symptome	203
Rektale Untersuchung	187	Beurteilung, Diagnose und Maßnahmen	204
Transrektale Ultrasonographie	188		
Funktionstests	188	Hämometra	205
Laparoskopie und Laparotomie	189		
Therapie und Prognose von Eileitererkrankungen	189	Pneumometra	205
Literatur	190		
8 Uteruserkrankungen		Tumoren	205
A. DE KRUIF	191		
Endometritis	191	Leukose	206
Wesen	191	Literatur	206
Vorkommen und Bedeutung	191		
Ätiologie	191		
Pathogenese	192		
Symptome	193		
Diagnose	193		
Differentialdiagnose	195		
Prognose	196		
Therapie	196		
Intrauterine Infusionen bei Vorliegen eines Genitalkatarrhs 1. und 2. Grades	197		
Therapie einer Pyometra (Genitalkatarrh 3. u. 4. Grades)	199		
Begleitende chirurgische Maßnahmen	200		
Kontrolle und Nachbehandlung	200		
Einsatzmöglichkeiten von Hormonen	200		
Prophylaxe	200		
Metritis	201		
Wesen und Begriffe	201		
Pathogenese	201	10 Erkrankungen von Vagina, Vestibulum und Vulva	
Symptome und Verlauf	201		
Prognose	201	A. DE KRUIF	215
Therapie	202		
Perimetritis	202		
		Vaginitis	215
		Vorkommen und Bedeutung	215
		Ätiologie	215
		Symptome und Verlauf	215
		Nebenerscheinungen und Folgekrankheiten	216
		Prognose	217
		Diagnose und Differentialdiagnose	217
		Therapie	217

Scheidenvorfall (Prolapsus vaginae)	217
Wesen und Begriffe	217
Vorkommen und Bedeutung	218
Ätiologie	218
Pathogenese und Symptome	219
Nebenerscheinungen	219
Prognose	219
Diagnose und Differentialdiagnose	220
Therapie	220
Urovagina	221
Wesen und Bedeutung	221
Ätiologie und Pathogenese	221
Symptome und Verlauf	221
Prognose	222
Therapie	222
Vestibulitis	222
Vorkommen	222
Symptome	222
Prognose	223
Tumoren	223
Leukose	223
Therapie	225
Zysten	225
Zystöse Bildungen in der Scheidenschleimhaut	225
Zystöse Bildungen im Bereich des Vestibulums	226
Mißbildungen	226
Zwicken	226
Atresia vulvae	226
Vestibulo-vaginale Gynatresie („Hymen persistens“)	226
Verletzungen und Lageveränderungen	226
Vorkommen	226
Symptome und Verlauf	226
Prognose	227
Therapie	227
Hautveränderungen	228
Wesen	228
Ätiologie	228
Therapie	228
Literatur	229
11 Genitalinfektionen	
W. BISPING und H. BOSTEDT	231
Allgemeines	231
Seuchenhafte Genitalerkrankungen	
Infektiöse pustulöse Vulvovaginitis (IPV)	
(Infektiöse pustulöse Balanoposthitis [IPB];	
Infektiöse bovine Rhinotracheitis [IBR];	
Bläschenseuche)	231
Wesen	231
Vorkommen und Bedeutung	231
Ätiologie	232
Epidemiologie	232
Symptome und Verlauf	233
Beurteilung	233
Diagnose und Differentialdiagnose	233
Therapie und Prophylaxe	233
Campylobacteriosis genitalis (Vibriosis genitalis)	234
Wesen	234
Vorkommen und Bedeutung	234
Ätiologie	234
Pathogenese	235
Symptome und Verlauf	235
Beurteilung	236
Diagnose und Differentialdiagnose	236
Therapie	237
Prophylaxe	237
Trichomoniasis	237
Wesen	237
Vorkommen und Bedeutung	237
Ätiologie	237
Pathogenese	238
Symptome und Verlauf	238
Beurteilung	239
Diagnose	239
Differentialdiagnose	240
Maßnahmen	240
Ansteckender Scheidenkatarrh	241
Wesen	241
Vorkommen und Bedeutung	241
Ätiologie und Pathogenese	241
Symptome und Verlauf	241
Beurteilung	241
Maßnahmen	241
Sporadische Genitalinfektionen	242
Genitaltuberkulose	242
Wesen und Vorkommen	242
Ätiologie und Pathogenese	242
Symptome und Verlauf	243

Beurteilung	243
Diagnose und Differentialdiagnose	243
Brucellose	243
Wesen	243
Vorkommen, Ätiologie und Pathogenese	243
Verlaufsformen	243
Diagnose und Bekämpfung	244
Mykoplasmen	244
Vorkommen	244
Bedeutung	244
Ätiologie und Pathogenese	244
Symptome und Verlauf	245
Diagnose	245
Therapie	245
Chlamydien	245
Wesen	245
Vorkommen	246
Ätiologie	246
Pathogenese	246
Symptome	246
Diagnose	246
Therapie	247
Haemophilus somnus	247
Wesen	247
Vorkommen und Bedeutung	247
Ätiologie	247
Pathogenese	247
Verlauf und Therapie	247
Prophylaxe	247
Coxiella burnetii	247
Wesen	247
Vorkommen und Bedeutung	248
Ätiologie, Pathogenese und Symptomatik	248
Diagnose	248
Maßnahmen	248
Praktische Konsequenzen und Empfehlungen	248
Literatur	249

12 Embryonale Mortalität

J. E. AURICH	255
Einleitung	255
Vorkommen und Bedeutung	255
Ätiologie	255
Genetische Faktoren	255
Immunologische Faktoren	256
Entwicklungstörungen von Eizelle und Spermien	256
Dysfunktionen der Eileiter	257
Dysfunktionen des Uterus	257

Störungen der Gelbkörperfunktion	258
Fütterung und Milchleistung	258
Klimatische Faktoren	258
Symptome und Verlauf	259
Diagnose	259
Maßnahmen	260
Literatur	260

13 Aborte

A. DE KRUIF	263
Allgemeines	263
Wesen	263
Vorkommen und Bedeutung	264
Diagnose	264
Therapie	265
Prophylaxe	265

Nichtinfektiöse Ursachen	265
Wesen	265
Vorkommen	265
Fehlbildungen	265
Intoxikationen	265
Traumen	266
Streß und Witterung	266
Zwillingsträchtigkeit	267
Subfertilität	267
Medikamente, Vakzinierung und Allergien	267

Infektiöse Aborte	268
Wesen	268
Vorkommen	268
Pathogenese	268
Diagnose	268

Brucellen	269
Wesen	269
Vorkommen	269
Ätiologie und Pathogenese	269
Symptome und Verlauf	270
Prognose	271
Diagnose	271
Prophylaxe und Bekämpfung	271

Salmonellen	272
Wesen	272
Pathogenese	272
Symptome	272
Diagnose	272
Therapie	273
Prophylaxe und Bekämpfung	273
Leptospiren	273
Wesen	273

Ätiologie, Vorkommen und Bedeutung	273
Pathogenese und Verlauf	273
Diagnose	274
Maßnahmen	274
Listerien	274
Wesen	274
Ätiologie und Pathogenese	274
Diagnose	275
Maßnahmen	275
Actinomyces pyogenes	275
Wesen, Vorkommen und Bedeutung	275
Pathogenese und Verlauf	275
Diagnose	275
Prophylaxe	276
Haemophilus somnus	276
IBR-IPV-Virus (Infektiose Bovine Rhinotracheitis)	276
Wesen	276
Vorkommen und Bedeutung	276
Ätiologie, Pathogenese und Symptome	276
Beurteilung	277
Diagnose	277
Therapie	277
Prophylaxe und Bekämpfung	277
BVD/MD-Virus (Bovine Virus Diarrhoe/Mucosal Disease)	278
Wesen	278
Bedeutung und Vorkommen	278
Pathogenese	278
Symptome	278
Diagnose	280
Prophylaxe und Bekämpfung	280
Trichomonaden	282
Wesen	282
Chlamydien (Bedsonien, Miyagawanellen)	282
Wesen und Bedeutung	282
Ätiologie	283
Pathogenese und Verlauf	283
Diagnose	283
Therapie und Prophylaxe	283
Neospora caninum	283
Wesen	283
Vorkommen und Bedeutung	283
Pathogenese	283
Symptome	284
Diagnose	284
Prophylaxe und Bekämpfung	284
Mykoplasmen	284
Vorkommen und Bedeutung	284
Pathogenese und Verlauf	284
Diagnose	284
Therapie und Prophylaxe	284
Rickettsien	285
Wesen	285
Ätiologie und Pathogenese	285
Diagnose	285
Therapie und Prophylaxe	285
Pilze	285
Vorkommen und Bedeutung	285
Ätiologie, Pathogenese und Beurteilung	285
Diagnose	286
Maßnahmen	286
Andere Infektionen	286
Tierärztliche Maßnahmen im Zusammenhang mit einem Abort	287
Abortus imminens und Abortus incipiens	287
Maßnahmen bei erfolgtem Abort	287
Altersbestimmung der Frucht	289
Artifizieller Abort (Interruptio, Aborteinleitung)	290
Indikationen	290
Methoden und Resultate	290
Prostaglandine (s. S. 159)	290
Glukokortikosteroide	
(nur zur Auslösung eines Spätaborts)	290
Literatur	291
14 Subfertilität	
R. STOLLA und A. DE KUIF	293
Wesen	293
Vorkommen und Bedeutung	293
Ätiologie	294
Herabgesetzte Fruchtbarkeit des Bullen (Sperma)	295
Inseminationsfehler	296
Falscher Besamungszeitpunkt	296
Fertilitätsmindernde Faktoren bei der Kuh	297
Diagnose	299
Therapie	299
Literatur	300
15 Hereditär bedingte Fruchtbarkeitsstörungen	
G. BREM und H. KRÄUSSLICH	301
Allgemeines	301
Spezifische anatomische und funktionelle Defekte	301

Züchterische Beeinflussung qualitativer Merkmale	302	Mangan	321
Fruchtbarkeitsleistung als züchterisches Merkmal	302	Kupfer	321
Auswertungen von Daten aus der Besamung und Milchleistungsprüfung	302	Jod	321
Auswertung klinischer Diagnosen mit den Daten aus der Milchleistungsprüfung	304	Kobalt	321
Erfassung objektiver Fruchtbarkeitsmerkmale	304	Vitamine	322
Heritabilitäten von Fruchtbarkeitsmerkmalen (Fertilitäts- und Sterilitätskriterien)	304	Vitamin A und β -Karotin	322
Züchterische Konsequenzen	305	Vitamin D	323
Möglichkeiten der Selektion	305	Vitamin E (α -Tokopherol)	323
Erwartbarer Selektionserfolg	306	Vitamin C (L-Ascorbinsäure)	323
Genetische Beziehungen zwischen Produktionsleistungen und Fruchtbarkeitsleistung	306	Vitamine der B-Gruppe	323
Literatur	306		
16 Umweltbedingte Fruchtbarkeitsstörungen	307		
K.-H. LOTTHAMMER	307		
Allgemeines	307		
Zuchtbetrieb – Betreuung	307		
Geburtshilfe	307	Sonstige Pflanzeninhaltsstoffe mit nachteiliger Wirkung auf die Fruchtbarkeit	324
Brunstbeobachtung – Brunstkontrolle	307	Pflanzenöstrogene	324
Rastzeit	307	Antiöstrogene	325
Haltungsformen	308	Strumigene	325
Weidehaltung – Alpung	308	Mykotoxine	325
Anbindestall – Laufstall	309	Nitrat	326
Stallklima	310		
Klima und Jahreszeit	311		
Ernährung	311		
Problematik der Erfassung des Versorgungsstatus	311	Milchleistung und Fruchtbarkeit	327
Aufzuchttintensität	312	Literatur	329
Rohfasergehalt	313		
Energieversorgung	313		
Rohprotein	317		
Mineralstoffe	318		
Phosphor und Kalzium	318		
Natrium und Kalium	319		
Magnesium	320		
Spurenelemente	320		
Selen	320		
17 Fruchtbarkeitsüberwachung auf Herdenbasis	337		
R. MANSFELD, A. DE KRUIF, M. HOEDEMAKER und W. HEUWIESER	337		
Einleitung	337		
Reproduktionsmanagement	337		
Kontrollpunkte	337	Maßnahmen im peripartalen Zeitraum und während des Puerperiums	337
		Freiwillige Wartezeit	339
		Brunstbeobachtung und Brunstnutzung	340
		Brunstsynchronisation	340
		Trächtigkeitsuntersuchung	341
		Trockenstellen	241
Reproduktionsüberwachung	341		
Indikatoren	341		
Erstbesamungserfolg	343		
Trächtigkeits- und Nichtträchtigkeitsindex	343		
Güstzeit und Zwischenkalbezeit	343		
Abgänge wegen Unfruchtbarkeit	344		
Weitere Indikatoren	344		
Ursachen für Abweichungen der Indikatoren	344		
Literatur	349		

18 Östrussynchronisation	351	Anwendungsmöglichkeiten des Embryotransfers	368
W. HEWIESER und R. MANSFELD			
Einleitung	351		
Brunstsynchronisation mit Prostaglandin F_{2a} (PGF2_a)	351	Assoziierte Techniken	369
Für die Fertilitätspraxis relevante Wirkungen von Prostaglandin F _{2a}	351	Tiefgefrierkonservierung	369
Prostaglandin-F _{2a} -Präparate und -Analoga	352	Follikelpunktion	370
Anwendung von Prostaglandin F _{2a}	352	<i>In-vitro</i> -Produktion von Embryonen	371
Prostaglandinprogramme und deren Umsetzung	353	Teilung und Aggregation von Embryonen	373
Fertilität nach Prostaglandinprogrammen	355	Spermatarennung	374
Kennzahlen zur Überwachung von Prostaglandinprogrammen	356	Embryonale Diagnostik	375
Kosten-Nutzen-Analyse von Prostaglandinprogrammen	357	Gentransfer	375
		Klonierung	377
		Literatur	379
Brunstsynchronisation mit Kombinationen von Prostaglandin F_{2a} und Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRH)	357		
Brunstsynchronisation mit Gestagenen	358		
Literatur	358		
19 Embryotransfer und assoziierte Techniken			
G. BREM	361		
Allgemeines	361	Korrigierende (plastische) Operationen im Scham- und Scheidenvorhofbereich	385
Gewinnung von Embryonen	361	Allgemeines	385
Auswahl der Spendertiere	361	Operation eines mangelhaften Schlusses der Scham	387
Klinisch-gynäkologische Untersuchung	362	Vulva- und Scheidenvorhofplastik nach GÖTZE	387
Superovulation	362	Vulvoplastik nach CASLICK	387
Brunstkontrolle und Insemination der Spendertiere	364	Operative Behandlung der Urovagina (Scheidenvorhofplastik)	388
Embryonengewinnung aus dem Uterus	364	Operation eines vernarbenen Dammrisses	389
Embryonengewinnung aus dem Eileiter	366	Operation einer Scheidenmastdarmfistel	391
Beurteilung der Embryonen	366	Entfernung eines bindegewebig organisierten Fettgewebsvorfalls nach Scheidenverletzung	393
Übertragung der Embryonen	367		
Auswahl der Empfängertiere	367	Einseitige Ovarektomie	393
Zyklussynchronisation	367	Ovarektomie von der Scheide her	393
Transfer der Embryonen	368	Ovarektomie von der Flanke her	394
Graviditätskontrollen und Abstammungsüberprüfung	368	Literatur	395
21 Forensik			
D. AHLERS	397		
Rechtsgrundlagen	397		
Fahrlässigkeit	399		
Unerlaubte Handlungen	400		
Kausalitätsprinzip	401		

Schadensersatz	401	Aborte nach tierärztlichen Untersuchungen und Behandlungen	410
Beweislast	402		
Trächtigkeitsdiagnose	403	Darmverletzungen nach rektalen Untersuchungen	413
Falsch positiv	404	Literatur	413
Falsch negativ	405		
Schadensermittlung	406		
Enukleation des Corpus luteum	407		
Eingriffe wegen Ovarialzysten	407	Quellennachweis der Fremdabbildungen	417
Scheiden- und Uterus- behandlungen	408	Sachwortverzeichnis	419
Verschluß der Vulva nach Prolapsus vaginae	410	Farbtafeln nach Seite	207