

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 12

1 Entwicklung und Betriebsformen 14

- 1.1 Entwicklungsgeschichte 14
 - 1.1.1 Abstammung und Domestikation 14
 - 1.1.2 Die Entwicklung der Hausschaffrassen 16
- 1.2 Die Bedeutung der Schafhaltung 16
 - 1.2.1 Weltweit 17
 - 1.2.2 Die Bedeutung der Schafhaltung in Europa 19
 - 1.2.3 Die Bedeutung der Schafhaltung in Deutschland 19
 - 1.2.4 Emission von Treibhausgasen aus der Schafhaltung 24
- 1.3 Betriebsformen 25
 - 1.3.1 Hütelhaltung 26
 - 1.3.2 Koppelhaltung 30
 - 1.3.3 Almhaltung 31
 - 1.3.4 Ganzjährige Stallhaltung 32

2 Zucht 34

- 2.1 Vererbungslehre 34
 - 2.1.1 Mendelsche Vererbungsgesetze 34
 - 2.1.2 Quantitative Genetik 38
- 2.2 Leistungsprüfungen 39
 - 2.2.1 Zucht- und Reproduktionsleistung 39
 - 2.2.2 Fleischleistung 41
 - 2.2.3 Exterieur 43
 - 2.2.4 Milchleistung 43
 - 2.2.5 Weitere Leistungsmerkmale 44

- 2.3 Tierbeurteilung 44
 - 2.3.1 Katalog lesen 45
 - 2.3.2 Bewertungsschemata 47
 - 2.3.3 Praktische Tierbeurteilung 49

2.4 Zuchtmethoden 52

- 2.4.1 Reinzucht 52
- 2.4.2 Kreuzungszucht 55

2.5 Selektion 57

- 2.5.1 Grundlagen 57
- 2.5.2 Zuchtwertschätzung 60

3 Schafrassen 64

- 3.1 Einteilung und Leistungskriterien 65
- 3.2 Merinoschafe 69
 - 3.2.1 Merinolandschaf 69
 - 3.2.2 Merinolangwollschaf 70
 - 3.2.3 Merinofleischschaf 71
- 3.3 Fleischschafe 72
 - 3.3.1 Schwarzköpfiges Fleischschaf 72
 - 3.3.2 Suffolk 73
 - 3.3.3 Texel 74
 - 3.3.4 Weißköpfiges Fleischschaf 74
 - 3.3.5 Charollais 75
 - 3.3.6 Île de France 76
 - 3.3.7 Shropshire 77
- 3.4 Milchschafe 78
 - 3.4.1 Ostfriesisches Milchschaaf 78
- 3.5 Landschafe 79
 - 3.5.1 Rauwolliges Pommersches Landschaf 79
 - 3.5.2 Skudde 80

3.5.3	Graue Gehörnte Heidschnucke	81
3.5.4	Weißer Gehörnte Heidschnucke	81
3.5.5	Weißer Hornloser Heidschnucke (Moorschnucke)	82
3.5.6	Bentheimer Landschaf	83
3.5.7	Leineschaf	83
3.5.8	Rhönischaf	85
3.5.9	Coburger Fuchsschaf	85
3.5.10	Waldschaf	86
3.5.11	Weißes Bergschaf	86
3.5.12	Braunes Bergschaf	88
3.5.13	Brillenschaf	89
3.5.14	Alpines Steinschaf	89
3.5.15	Krainer Steinschaf	90
3.5.16	Walliser Schwarznasenschaf	91
3.5.17	Ouessant	92
3.6	Haarschafe	93
3.6.1	Dorperschaf	93
3.6.2	Nolana	94

4 Verhalten und Behandlung 96

4.1	Verhalten von Schafen	96
4.1.1	Sozialverhalten	96
4.1.2	Nahrungsaufnahme	98
4.1.3	Sexualverhalten	99
4.1.4	Trächtigkeit	100
4.1.5	Mutter-Kind-Beziehung	101
4.2	Behandlung von Schafen	102
4.2.1	Kennzeichnung	102
4.2.2	Leistungsaufzeichnungen	104
4.2.3	Altersbestimmung	105
4.2.4	Zucht und Aufzucht	106
4.2.5	Pflegemaßnahmen	115
4.2.6	Aspekte des Tierschutzes	120

5 Fütterung 125

5.1	Einflussfaktoren	125
5.2	Anatomische Grundlagen	126
5.3	Verdauung beim Schaf	127
5.4	Futtermittel	129
5.4.1	Grundfutter	129
5.4.2	Kraftfutter	130
5.4.3	Mineralfutter	130
5.4.4	Wasser und Salz	132
5.5	Methodik der Fütterung	133
5.5.1	Orientierung am Tier	133
5.5.2	Futter-Rationsberechnung	134
5.5.3	Bedarfwerte der Tiere	134
5.5.4	Inhaltsstoffe der Futtermittel	136
5.5.5	Erstellung von Futterrationen	136
5.6	Praktische Fütterungshinweise	138
5.6.1	Leere Schafe, Deckperiode	138
5.6.2	Niedertragende Schafe	139
5.6.3	Hochträchtige Schafe	140
5.6.4	Säugende Schafe	141
5.6.5	Neugeborene Lämmer	143
5.6.6	Sauglämmer	144
5.6.7	Mastlämmer	146
5.6.8	Zuchttiere	149

6 Tiergesundheit 150

6.1	Krankheitserkennung	150
6.2	Infektionskrankheiten, Mangel- situationen des Lammes nach Leitsymptomen	151
6.2.1	Durchfallerscheinungen	151
6.2.2	Bewegungsstörungen	152
6.2.3	Atemwegsprobleme	155
6.2.4	Veränderungen der Haut	156

6.3	Infektionskrankheiten des erwachsenen Schafes	157
6.3.1	Eperythrozoonose	157
6.3.2	Listeriose	158
6.3.3	Maedi-Visna	159
6.3.4	Lungenadenomatose	160
6.3.5	Scrapie	160
6.3.6	Blauzungenkrankheit (Bluetongue/BT)	161
6.4	Fütterungsbedingte Erkrankungen	162
6.4.1	Pansenazidose	162
6.4.2	Pansenalkalose	163
6.4.3	Tympanie (Aufblähen)	163
6.5	Störungen während der Trächtigkeit	164
6.5.1	Tot- und Fehlgeburten (Verlammungen)	164
6.5.2	Trächtigkeitsketose	165
6.5.3	Euterentzündungen	165
6.6	Störungen beim männlichen Schaf	167
6.6.1	Harnstein-Erkrankungen	167
6.6.2	Brucellose	168
6.6.3	Unfruchtbarkeit	168
6.7	Moderhinke	169
6.8	Innenparasiten der Lämmer und Schafe	171
6.8.1	Probenahme	171
6.8.2	Arten von Innenparasiten	172
6.8.3	Behandlung	178
6.8.4	Resistenzen	180
6.9	Außenparasiten der Lämmer und Schafe	181
6.9.1	Probenahme	181
6.9.2	Arten von Außenparasiten	181
6.9.3	Behandlung	183

7	Stallbau und Stall-einrichtung	184
7.1	Voraussetzungen für einen rentablen Stallbau	185
7.2	Überlegungen zum Bau eines Schafstalles	185
7.3	Bauplanung	186
7.3.1	Rechtliche Grundlagen	187
7.3.2	Lage des Stalles – Erschließung des Grundstücks	188
7.3.3	Flächen- und Fressplatzbedarf	189
7.3.4	Bauausführung und tierhygienische Anforderungen	191
7.4	Lüftung – Stallklima – Beleuchtung	196
7.5	Fütterungseinrichtungen – Wasser- und Mineralstoffversorgung	200
7.5.1	Allgemeine Fütterungseinrichtungen	200
7.5.2	Mineralfutter- und Salzversorgung	207
7.5.3	Wasserversorgung	207
7.6	Mistanfall und Mistlagerung	210
7.6.1	Kot- und Harnmengen	210
7.6.2	Lagerung von Festmist	211
7.7	Bergeraumbedarf	212
7.8	Planungsbeispiele zum Neubau eines Schafstalles	212
8	Weideeinrichtungen und Pferchtechnik	217
8.1	Formen der Weidenutzung	217
8.2	Ansprüche der Tiere	219
8.3	Besatzstärke der Weidefläche	219
8.4	Passendes Zaunsystem, Kosten	220

- 8.5 **Zaunanlagen** 221
 - 8.5.1 Rechtliche Vorgaben 221
 - 8.5.2 Ansprüche an den Standort 222
 - 8.5.3 Stationäre Koppelanlagen 223
 - 8.5.4 Mobile Koppelanlagen 229
 - 8.5.5 Pferchtechnik 232
- 8.6 **Sortier-, Fang- und Behandlungsanlagen** 234
- 8.7 **Sonstige Weideeinrichtungen** 237
- 9 Hühelhunde und Hütetechnik** 239
 - 9.1 **Hühelhunde** 239
 - 9.1.1 Hühelhunde-Rassen 239
 - 9.1.2 Erwerb 241
 - 9.1.3 Aufzucht und Grundausbildung 242
 - 9.1.4 Haltung 244
 - 9.1.5 Pflege 246
 - 9.1.6 Fütterung 247
 - 9.2 **Hüteausbildung und Hütetechnik** 248
 - 9.2.1 Grundlagen 248
 - 9.2.2 Einsatz und Ausbildung des Herdengebrauchshundes 249
 - 9.2.3 Einsatz und Ausbildung des Koppelgebrauchshundes 252
 - 9.3 **Hütewettbewerbe** 254
- 10 Herdenschutz und Wolfsmanagement** 255
 - 10.1 **Mögliche Angreifer** 255
 - 10.1.1 Adler, Goldschakal, Bär, Luchs 255
 - 10.1.2 Wölfe 256
 - 10.1.3 Schutzstatus und Schadenspotenzial 256
 - 10.2 **Schutz durch angepasste Zäunung** 257
 - 10.2.1 Zaunart 258
 - 10.2.2 Zaunhöhe 259
 - 10.2.3 Hinweise zum Zaunbau 260
 - 10.3 **Herdenschutzhunde** 263
 - 10.3.1 Abgrenzung zu Hüte- und Koppelgebrauchshunden 263
 - 10.3.2 Rassen 264
 - 10.3.3 Herausforderungen beim Einsatz von Herdenschutzhunden 266
 - 10.3.4 Erwerb, Ausbildung und Haltung 267
 - 10.4 **Sonstige Schutzmaßnahmen** 268
 - 10.5 **Staatliche Förderung für den Herdenschutz** 269
 - 10.6 **Rissbegutachtung und Ausgleichszahlungen** 269
- 11 Grünland und Weidewirtschaft** 271
 - 11.1 **Entstehung des Grünlandes** 271
 - 11.2 **Pflanzenarten des Grünlandes** 272
 - 11.2.1 Futterwertzahlen nach „Klapp“ 273
 - 11.2.2 Gräser 274
 - 11.2.3 Kräuter 279
 - 11.2.4 Leguminosen 282
 - 11.2.5 Zeigerpflanzen 283
 - 11.2.6 Giftpflanzen 283
 - 11.3 **Grünlandgesellschaften** 288
 - 11.3.1 Pfeifengraswiesen und Sumpfdotterblumenwiesen 288
 - 11.3.2 Glatthaferwiesen 288
 - 11.3.3 Goldhaferwiesen 290
 - 11.3.4 Weidelgrasweiden 290
 - 11.3.5 Halbtrocken- und Trockenrasen (Magerrasen) 291
 - 11.3.6 Grünlanderträge 293

11.4	Wachstumsgrundlagen	293
11.4.1	Einfluss von Wasser, Licht und Höhenlage	293
11.4.2	Wurzel- und Reservestoffbildung	294
11.4.3	Bestockung und Nachwuchsvermögen	295
11.4.4	Pflanzenwachstum und Nutzungsreife	295
11.5	Grünlandpflege	296
11.5.1	Pflegemaßnahmen im Frühjahr	296
11.5.2	Pflegemaßnahmen während der Hauptvegetationszeit	297
11.5.3	Winterweide	298
11.6	Nährstoffversorgung des Grünlandes	298
11.6.1	Düngung nach Nährstoffentzug	298
11.6.2	Organische Düngung	299
11.6.3	Mineralische Ergänzungsdüngung	299
11.7	Unkrautbekämpfung	300
11.7.1	Ursachen der Verunkrautung	300
11.7.2	Vorbeugende Maßnahmen	300
11.7.3	Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung	301
11.8	Grünlandverbesserung, Grünlanderneuerung	302
11.8.1	Übersaat	302
11.8.2	Nachsaat	303
11.8.3	Neuansaat	303

12 Erzeugnisse und Vermarktung 304

12.1	Fleisch	304
12.1.1	Handelsklassen für Lammfleisch	305
12.1.2	Schlachtkörperzusammensetzung und Qualitätsmerkmale	305
12.1.3	Vermarktung	307
12.1.4	Schlachtung	309

12.2	Wolle	311
12.2.1	Wertbestimmende Woll-eigenschaften	313
12.2.2	Wollpflege und Verwertung	315
12.3	Milch	318
12.4	Weitere Erzeugnisse	319

13 Wirtschaftlichkeit 321

13.1	Berechnung der Wirtschaftlichkeit	321
13.1.1	Leistungen	322
13.1.2	Variable Kosten	323
13.2	Beispielrechnungen zur Wirtschaftlichkeit	323
13.2.1	Beispiel Deckungs- und Gewinnbeitrag „Lämmerproduktion“	323
13.2.2	Beispiel Deckungs- und Gewinnbeitrag „Landschaftspflege“	327
13.3	Einflüsse auf die Wirtschaftlichkeit	331
13.3.1	Lämmer	331
13.3.2	Landschaftspflege	332
13.3.3	Senkung der Kosten	334
13.4	Zusammenfassung	336

14 Rechtliche Bestimmungen 337

14.1	Tierzuchtgesetz	337
14.1.1	Verordnung über die Leistungsprüfung und Zuchtwertfeststellung	339
14.2	Tierschutzgesetz	340
14.2.1	Tierschutz-Transportverordnung	342
14.2.2	Tierschutz-Schlachtverordnung	344
14.2.3	Tierschutz-Hundeverordnung	344
14.3	Tierseuchengesetz	346
14.3.1	Viehverkehrsverordnung, Kennzeichnung	348

14.4	Verordnung über tierische Nebenprodukte	350
14.5	Tierische-Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz	351
14.6	Fleischgesetz	352
14.7	Hygienerecht	353
14.8	Baurecht	355
14.9	Naturschutzrecht	356
14.10	Umwelt- und Düngemittelrecht	358
14.10.1	Düngebedarf	359
14.10.2	Nährstoffermittlung	359
14.10.3	Nährstoffvergleich	360
14.11	Cross Compliance	361
14.12	Futtermittelrecht	362
14.13	Arzneimittelrecht	364
14.14	Produkthaftung	365
14.15	Gewährleistungsrecht beim Tierhandel	365
14.16	Straßenverkehrsrecht	365
14.17	Weiderecht	368

15 Aus-, Fort- und Weiterbildung 369

15.1	Die Ausbildung Tierwirt/in – Fachrichtung Schäferei	370
15.2	Fortbildungsmöglichkeiten	376
15.2.1	Die Fortbildung Tierwirtschaftsmeister/in – Fachrichtung Schäferei	376
15.2.2	Die Fortbildung Natur- und Landschaftspfleger/in	378

15.3	Weiterbildungsangebote	378
15.3.1	Verpflichtende Weiterbildung – gesetzlich vorgeschriebene Sachkundelehrgänge	378
15.3.2	Freiwillige Weiterbildung	379

16 Organisationen und Einrichtungen 380

16.1	Berufsständische Organisationen	380
16.2	Züchtervereinigungen	381
16.3	Gesellschaft zur Erhaltung gefährdeter Nutztierassen	383
16.4	Verein für Schäfereigeschichte	384
16.5	Erzeugergemeinschaften und Vermarktungsorganisationen	385
16.6	Schafgesundheitsdienst	385
16.7	Staatliche Einrichtungen	386

Service 388

Adressen	388
Literaturverzeichnis	394
Bildquellen	399
Stichwortverzeichnis	400
Impressum	421