

Knut Strittmatter

Schafzucht

unter Mitarbeit von

Dr. habil. Andreas Fischer, Löwenberg/Mark

Dr. Karl-Heinz Kaulfuß, Halle

Dr. Gerhard Nitter, Reutlingen

Hildegard Puls, Potsdam

28 Farbfotos auf Tafeln

182 Abbildungen

130 Tabellen



VERLAG
EUGEN
ULMER

Inhaltsverzeichnis

Vorwort		1.5.2	Schafhaltung in Österreich	32
		1.5.3	Schafzucht und -haltung in Großbritannien	38
1	Bedeutung und Entwicklung der Schaf- haltung im Weltmaßstab und in ausgewählten Ländern (K. STRITTMATTER).	1.5.4	Schafhaltung in Frankreich	50
		1.5.5	Schafzucht und -haltung in den Niederlanden.	58
1.1	Bedeutung der Schafhaltung im Weltmaßstab unter Berücksichtigung ihrer Erzeugnisse.	1.5.6	Schafzucht und-haltung in Polen	67
		1.5.7	Schafhaltung in Ungarn.	73
1.2	Bedeutung der Schafhaltung in Europa und der Europäi- schen Union (EU).	2	Herkunft und Abstammung der Schafe (K. STRITTMATTER).	78
1.3	Bedeutung und Entwicklung der Schafzucht in Deutschland vom Mittelalter bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs.	2.1	Abstammung und Domesti- kation	78
1.4	Entwicklung der Schafzucht in Deutschland von 1950-2001	2.1.1	Gründe und Standorte der Domestikation.	78
1.4.1	Entwicklung und Bedeutung der Schafhaltung in Westdeutschland von 1950-1989.	2.1.2	Systematik der Gattung Ovis	78
1.4.2	Entwicklung und Bedeutung der Schafhaltung in Ostdeutschland von 1950-1989.	2.1.3	Nutzung von Schafen in ur- und frühgeschichtlicher Zeit	80
1.4.3	Auswirkungen der differenzierten Produktions- und Zuchtziele auf die Schafhaltung in Ost- und Westdeutschland	2.1.4	Der Einfluss der Domestikation auf den Geno- und Phänotyp der Schafe.	81
1.4.4	Entwicklung und Bedeutung der Schafhaltung im wieder verein- igten Deutschland von 1990— 2001.	2.2	Die Entwicklung von Rassen- gruppen.	85
1.5	Schafhaltung in ausgewählten Ländern.	3	Deutsche Schafrassen (A. FISCHER).	88
1.5.1	Schafzucht und-haltung in der Schweiz.	3.1	Rasseneinteilung	88
		3.2	Merinorassen in Deutschland	89
		3.2.1	Merinolandschafe.	91
		3.2.2	Merinofleischschafe.	94
		3.2.3	Merinolangwollschafe.	96
		3.3	Fleischschafrassen in Deutschland.	98
		3.3.1	Deutsches Schwarzköpfiges Fleischschaf.	99

3.3.2	Deutsches Weißköpfiges Fleischschaf	101	5	Fortpflanzung und Lämmererzeugung	
3.3.3	Texel	102		(K.H. KAULFUSS).	163
3.3.4	Blauköpfiges Fleischschaf	103	5.1	Bedeutung der Fortpflanzung .	163
3.3.5	Leineschaf	104	5.2	Geschlechts- und Zuchtreife . .	165
3.3.6	Suffolk	105	5.3	Saisonalität der Fortpflanzung	167
3.4	Landschafzuchten		5.4	Sexualfunktion des Schafbockes	170
	in Deutschland	106	5.5	Sexualfunktion weiblicher Schafe	172
3.4.1	Graue Gehörnte Heidschnucke	107	5.5.1	Brunstzyklus und Bedeckung	172
3.4.2	Weißer Gehörnte Heidschnucke	108	5.5.2	Trächtigkeit und Geburt	175
3.4.3	Weißer Hornlose Heidschnucke (Moorschnucke).	109	5.5.3	Potenzielle und realisierte Fruchtbarkeit	178
3.4.4	Bentheimer Landschaf	109	5.6	Zucht auf Fruchtbarkeit	183
3.4.5	Rauwolliges Pommersches Landschaf	110	5.7	Fortpflanzungsmanagement . .	186
3.4.6	Skudden	111	5.7.1	Grundlagen	186
3.4.7	Rhönisch	112	5.7.2	Der Einfluss von Fütterung, Körpergewicht und Körperkondition auf die Fruchtbarkeit	186
3.4.8	Coburger Fuchsschaf	113	5.7.3	Verfahren der Brunstinduktion und Brunstsynchronisation	189
3.4.9	Weißes Deutsches Bergschaf	114	5.7.4	Polyovulation	192
3.4.10	Braunes Deutsches Bergschaf	114	5.7.5	Embryotransfer	193
3.4.11	Waldschaf	115	5.7.6	Trächtigkeitsdiagnostik	193
3.4.12	Steinschaf	115	5.7.7	Künstliche Besamung	196
3.5	Ostfriesisches Milchschaaf	116	5.8	Kennziffern der Fortpflanzungsleistung	200
3.6	Karakulschaf	117			
4	Züchtung (G. NITTER).	119	6	Grundlagen der Erzeugung von Lammfleisch und seine Vermarktung (A. FISCHER, K. STRITTMATTER).	203
4.1	Züchtungsmethoden	120	6.1	Wachstum und Entwicklung (A. FISCHER).	203
4.1.1	Züchtungsmethoden im Züchtungsbereich	120	6.2	Mastleistung	206
4.1.2	Züchtungsmethoden (Rassenverwendung) in Produktionsbetrieben	123	6.3	Schlachtkörperwert und -qualität	207
4.2	Die Züchtwahl (Selektion).	130	6.3.1	Lebendbeurteilung und Schlachtkörperbewertung	207
4.2.1	Die Definition des Züchtziels	130	6.3.2	Teilstücke des Schlachtkörpers	209
4.2.2	Leistungsprüfungen	132			
4.2.3	Züchtwertschätzung	136			
4.2.4	Züchtplanung	145			
4.3	Genetische Grundlagen der Züchtung	151			
4.3.1	Genetische Grundlagen der Selektion	151			
4.3.2	Genetische Grundlagen der Kreuzungszucht: Inzuchtdepression und Heterosis	153			
4.4	Nutzung neuer Technologien in der Schafzucht	158			
4.4.1	Fortpflanzungstechniken	158			
4.4.2	Molekulargenetische Methoden	160			

8 Inhaltsverzeichnis

6.3.3 Gewebliche Zusammensetzung des Schlachtkörpers. 211

6.3.4 Fleisch- und Fettbeschaffenheit . . 216

6.3.5 Einflüsse auf die Mastleistung und den Schlachtwert. 218

6.4 Erzeugung und Verbrauch von Lammfleisch (K. STRITTMATTER). 220

6.5 Vermarktung von Lammfleisch 221

6.6 Qualitätssicherung bei der Erzeugung von Lammfleisch . . 223

6.7 Möglichkeiten der züchterischen Einflussnahme auf die Qualität von Lammfleisch . . . 225

Erzeugung und Vermarktung von Wolle (A. FISCHER, R. SÜSS). 227

7.1 **Einsatzmöglichkeiten für Wolle (A. FISCHER). 227**

7.2 **Grundlagen der Wollbildung . . 229**

7.3 **Wertbestimmende Eigenschaften der Wolle 233**

7.4 **Wollfehler. 237**

7.5 **Wollpflege 228**

7.6 **Schur. 239**

7.7 **Erzeugung und Vermarktung von Wolle (R. SÜSS). 241**

7.7.1 Erzeugung 241

7.7.2 Qualität des Aufkommens. 243

7.7.3 Vermarktung und Preise. 244

Möglichkeiten der Haltung von Schafen aus betriebswirtschaftlicher und organisatorischer Sicht (K. STRITTMATTER). 246

8.1 **Geschichtliche Entwicklung der Haltung von Schafen 246**

.2 Mögliche Formen der Schafhaltung aus betriebswirtschaftlicher Sicht 249

.3 Organisationsformen der Schafhaltung 252

3.1 Hütelhaltung 253

3.2 Koppelhaltung 256

3.3 Ganzjährige Stallhaltung 257

9 Fütterung und Haltung von Schafen (G. QUANZ)_____259

9.1 Fütterung der Schafe 259

9.1.1 Grundlagen der Schaffütterung . . 259

9.1.2 Futtermittel und deren Bewertung. 263

9.2 Nährstoffbedarf und praktische Fütterung der Mutterschafe 268

9.2.1 Fütterung leerer und niedertragender Mutterschafe. 268

9.2.2 Fütterung hochtragender Mutterschafe. 269

9.2.3 Fütterung säugender Mutterschafe. 270

9.3 Fütterung weiblicher Zuchtschafe 272

9.4 Fütterung von Jung- und Zuchtböcken 272

9.5 Fütterung der Lämmer. 273

9.6 Fütterung während der Aufzucht 273

9.6.1 Lämmerfütterung mit Kraftfutter nach kurzer Säugezeit 274

9.6.2 Lämmerfütterung mit Wirtschaftsfutter (12-16 Wochen Säugezeit). 276

9.6.3 Lämmeraufzucht mit Milchaustauschern 276

9.6.4 Fütterung abgesetzter Lämmer mit Wirtschaftsfutter (12-14 Wochen Säugezeit). 277

9.6.5 Weidelämmermast (12-16 Wochen Säugezeit). 278

9.7 Koppelschafhaltung 279

9.7.1 Koppelgröße und Unterteilung . . 279

9.7.2 Weideeinrichtungen 279

9.7.3 Weideführung 281

9.7.4 Tierbesatz 282

9.7.5 Grünlandpflege und Düngung . . . 283

9.8 Stallbau und Stalleinrichtung . 284

9.8.1 Anforderungen an die Bauhülle und deren Gestaltung 284

9.8.2 Stallraumbedarf 286

9.8.3 Anforderungen an das Stallklima . 286

9.8.4 Bedarf an Lagerraum und dessen Gestaltung 290

9.8.5 Fütterungseinrichtungen 291

9.8.6 Behandlungsanlagen- und Geräte . 294

10 Landschaftspflege
(K. STRITTMATTER). 297

10.1 Historische und gegenwärtige Aspekte bei der Einbeziehung von Schafen in die Kulturlandschaftspflege 297

10.2 Organisation und Aufgaben der Landschaftspflege mit Schafen 299

10.2.1 Organisation der Landschaftspflege mit Schafen 299

10.2.2 Aufgaben der Schafhaltung in der Landschaftspflege 302

10.3 Standorte der Landschaftspflege mit Schafen in Deutschland 305

10.4 Auswirkungen der Landschaftspflege mit Schafen auf die Pflanzen- und Tierwelt sowie den Boden 309

10.5 Schafrassen und Haltungsformen und ihre Eignung für die Biotop- und Landschaftspflege 313

10.5.1 Eignung von Schafrassen für die Biotop- und Landschaftspflege . . 313

10.5.2 Dominierende Haltungsformen in der Biotop- und Landschaftspflege mit Schafen 314

10.6 Wirtschaftliche Aspekte der Landschaftspflege mit Schafen 316

11 Die wichtigsten Schafkrankheiten
(Hildegard PULS). 320

11.1 Vorbeugende Maßnahmen zur Verhütung von Schaf- und Lämmerverlusten 320

11.2 Grundsätze der Tierseuchenbekämpfung 323

11.3 Grundsätze der Tierkörperbeseitigung 324

11.4 Grundsätze des Tierschutzes . . 324

11.5 Allgemeine Übersicht der Schafkrankheiten 324

11.5.1 Erkrankungen des Zentralnervensystems 325

11.5.2 Erkrankung der Atmungsorgane . 325

11.5.3 Erkrankungen der Leber. 325

11.5.4 Magen-Darm-Erkrankungen 326

11.5.5 Erkrankungen der Haut 326

11.5.6 Erkrankungen, die mit dem sog. Anämiesyndrom verbunden sind . 327

11.5.7 Erkrankungen des Bewegungsapparates. 327

11.6 Fütterungsbedingte Krankheiten und Stoffwechselstörungen 328

11.6.1 Pansenazidose (Pansenübersäuerung). 328

11.6.2 Pansenalkalose und Pansenfäulnis. 328

11.6.3 Tympanie (Blähsucht, kleinschaumige Gärung). 328

11.6.4 Trächtigkeitstoxikose (Ketose) . . 329

11.6.5 Hypokalzämie (Calciummangel) .. 329

11.6.6 Rachitis (Knochenweiche). 329

11.6.7 Urolithiasis (Harnsteine). 329

11.6.8 Tetanien (Magnesiummangel) . . . 330

11.6.9 Nutritive Muskeldystrophie, Weißmuskelkrankheit (Selen-/Vitamin-E-Mangel). 330

11.6.10 Enzootische Ataxie (Kupfermangel). 330

11.6.11 Kobaltmangel. 331

11.6.12 Zerebrokortikalnekrose (Hirnrindennekrose). 331

11.7	Virusbedingte Infektionskrankheiten	331	11.8.10	Infektiöse Aborte (Verlammen) . . .	340
11.7.1	Lippengrind	331	11.8.11	Infektiöse Mastitis (Euterentzündung).	341
11.7.2	Traberkrankheit (Scrapie).	332	11.9	Erkrankungen durch Endoparasiten.	341
11.7.3	Maedi/Visna	333	11.9.1	Kokzidiose	341
11.7.4	Lungenadenomatose.	333	11.9.2	Magen-Darm-Wurmbefall.	342
11.7.5	Maul- und Klauenseuche und weitere Virusinfektionen.	334	11.9.3	Bandwurmbefall.	345
11.8	Bakterielle Infektionskrankheiten	335	11.9.4	Leberegelbefall.	346
11.8.1	Clostridieninfektionen und -Intoxikationen (Enterotoxämie, Tetanus u. a.)	335	11.9.5	Lungenwurmbefall.	346
11.8.2	Coli-Enteritis, (Coli-Ruhr) und Coli-Septikämie.	336	11.10	Erkrankungen durch Ektoparasiten.	347
11.i33	Listeriose.	336	11.10.1	Räude.	347
11.i1A	Brucellose.	337	11.10.2	Haarlingsbefall.	349
11.i15	Pasteurellose (Schafrotz).	337	11.10.3	Schaflausfliegenbefall und weitere Ektoparasitosen.	350
11.i16	Tuberkulose und Paratuberkulose.	337	11.11	Vergiftungen.	351
11.i37	Pseudotuberkulose und Aktinobazillose.	338	11.11.1	Nitrat-/Nitritvergiftungen.	351
11.i38	Moderhinke.	338	11.11.2	Kupfervergiftung.	351
11.i39	Polyarthrits (Lämmerlähme), Nekrobazillose, Lämmerdiphtheroid.	339	11.11.3	Weitere Vergiftungen.	351
				Literaturverzeichnis	353
				Bildquellen.	362
				Register.	363