

Schwarzwild

Dr. sc. silv. Lutz Briedermann

**VEB Deutscher
Landwirtschaftsverlag
Berlin**

Inhaltsverzeichnis

I.	BIOLOGIE DES SCHWARZWILDES 13		
1.	Systematik und Stammesgeschichte 14	2.2.3.	Vorkommen außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes 41
1.1.	Systematik und Stammesgeschichte aus jagdkundlicher Sicht 14	2.3.	Lebensräume 42
1.2.	Familie <i>Suidae</i> und ihre Verwandten 16	2.4.	Bestände und Wilddichten 47
1.3.	Gattung <i>Sus</i> und ihre Verwandten 18	2.4.1.	Europa (mit Türkei, ohne UdSSR) 48
1.4.	Art <i>Sus scrofa</i> und ihre Verwandten 22	2.4.2.	Sowjetunion 54
1.4.1.	Stammesgeschichte und Art-systematik 22	2.4.3.	Asien (außer asiatische Teile der UdSSR) 56
1.4.2.	Kurzbeschreibung der Arten 23	2.4.4.	Afrika 56
1.5.	Unterarten von <i>Sus scrofa</i> 25	2.4.5.	Amerika 56
1.6.	Domestikation des Wildschweines 33	2.4.6.	Australien 56
2.	Verbreitung 36	2.4.7.	Zusammenfassende Übersicht 57
2.1.	Ursprüngliches Areal 36	3.	Körperbau und allgemeine Lebensfunktionen 59
2.2.	Arealveränderungen und gegenwärtiges Verbreitungsgebiet 37	3.1.	Gestalt und Wachstum 59
2.2.1.	Arealschrumpfungen in historischer Zeit 37	3.1.1.	Äußere Erscheinung 59
2.2.2.	Rückgewinnung des nördlichen Arealteiles 38	3.1.2.	Körperstärke 61
		3.1.2.1.	Körpermasse 61
		3.1.2.2.	Körpermaße 68
		3.1.3.	Wachstum und Entwicklung 70
		3.1.3.1.	Begriffe und Faktoren 70
		3.1.3.2.	Ablauf 72
		3.1.4.	Beeinflussende Faktoren 76
		3.2.	Haut und Hautanhangsgebilde 83

- 3.2.1. Haarkleid 83
 - 3.2.1.1. Funktion 83
 - 3.2.1.2. Haar 83
 - 3.2.1.3. Haarentwicklung und -Wechsel 87
 - 3.2.1.4. Färbung 90
- 3.2.2. Haut 95
 - 3.2.2.1. Funktion 95
 - 3.2.2.2. Aufbau 95
 - 3.2.2.3. Hautdrüsen 97
 - 3.2.2.4. Schalen 98
- 3.3. Skelett 98
 - 3.3.1. Allgemeines 98
 - 3.3.2. Kopfskelett 100
 - 3.3.2.1. Funktion und Aufbau 100
 - 3.3.2.2. Schädelmaße 102
 - 3.3.2.3. Wachstum und Entwicklung 106
 - 3.3.3. Gebiß 106
 - 3.3.3.1. Funktion und Aufbau 106
 - 3.3.3.2. Zahnentwicklung 110
 - Ablauf 110
 - Altersbestimmung nach dem Unterkiefer 112
 - 3.3.3.3. Altersmerkmale am Dauergebiß 117
 - Abnutzung der Schneide- und Backenzähne 117
 - Zementzonenverfahren 122
 - Altersbedingte Veränderungen an Keilerwaffen 123
 - Schließen der Wurzeln an Haken der Backen 125
 - Weitere Möglichkeiten der Altersschätzung 125
 - 3.3.3.4. Zahnanomalien 126
 - 3.3.4. Rumpfskelett 126
 - 3.3.5. Skelett der Gliedmaßen 127
 - 3.3.5.1. Skelett der vorderen Gliedmaßen 127
 - 3.3.5.2. Skelett der Beckengliedmaßen 127
- 3.4. Körpermuskulatur 128
- 3.5. Innere Organe 130
 - 3.5.1. Organtopografie 130
 - 3.5.2. Masse der Organe 131
- 3.6. Kreislauf und Atmung 135
 - 3.6.1. Kreislauf 135
 - 3.6.1.1. Blut und Lymphe 135
 - 3.6.1.2. Herz und Gefäße 136
 - 3.6.1.3. Milz 137
 - 3.6.2. Atmung 137
- 3.7. Allgemeine Bewegungsformen und Ruhehaltungen 138
 - 3.7.1. Normalhaltung und Fortbewegungsweisen 138
 - 3.7.1.1. Normalhaltung 139
 - 3.7.1.2. Fortbewegungsweisen 139
 - 3.7.2. Ruhelagen 141
 - 3.7.3. Komforthaltungen 142
 - 3.7.3.1. Strecken 142
 - 3.7.3.2. Putzbewegungen 142
 - 3.7.3.3. Malen 143
 - 3.7.3.4. Suhlen 143
 - 3.7.3.5. Sonstige Komfortbewegungen 144
- 4. Zentrale Steuerung, Wahrnehmung und Kommunikation 145
 - 4.1. Allgemeines 145
 - 4.2. Nervensystem 146
 - 4.2.1. Zentralnervensystem 146
 - 4.2.1.1. Rückenmark 147
 - 4.2.1.2. Gehirn 147
 - 4.2.2. Peripheres Nervensystem 149
 - 4.3. Geruch und olfaktorische Kommunikation 149
 - 4.4. Gesicht und optische Wahrnehmung 152
 - 4.5. Gehör und akustische Kommunikation 155
 - 4.5.1. Akustische Wahrnehmung 155
 - 4.5.2. Akustische Kommunikation 155
 - 4.5.2.1. Stimmfühlgslaute 158
 - 4.5.2.2. Appetenzlaute 159
 - 4.5.2.3. Werbelaute 160
 - 4.5.2.4. Aversionslaute 160
 - 4.5.2.5. Laute der Feindvermeidung und-abwehr 161
 - 4.5.2.6. Sonstige Lautformen 162
 - 4.6. Geschmacksempfindung 162
 - 4.7. Taktile Wahrnehmung 162
 - 4.8. Drüsensystem 163
 - 4.8.1. Allgemeines 163
 - 4.8.2. Hypophyse 164
 - 4.8.3. Zirbeldrüse 164
 - 4.8.4. Schilddrüse 164
 - 4.8.5. Nebenschilddrüse 164
 - 4.8.6. Thymus 165
 - 4.8.7. LANGERHANSschen Inseln 165
 - 4.8.8. Nebennieren 165
 - 4.8.9. Gonaden 165
 - 4.8.10. Gewebshormone 166

- 5. Ernährung 167**
- 5.1. Bau und Funktion der Verdauungsorgane 167
- 5.1.1. Kopfdarm 167
- 5.1.2. Rumpfdarm 168
- 5.1.2.1. Speiseröhre 168
- 5.1.2.2. Magen 168
- 5.1.2.3. Darm 170
- 5.1.2.4. Leber 172
- 5.1.2.5. Bauchspeicheldrüse 173
- 5.2. Bau und Funktion der Harnorgane 173
- 5.2.1. Nieren 173
- 5.2.2. Harnableitende Wege 174
- 5.3. Nahrung 174
- 5.3.1. Nahrungskomponenten 174
- 5.3.1.1. Baummast, Waldsamen und Früchte 174
- 5.3.1.2. Landwirtschaftliche Produkte 177
- Kartoffel 177
- Rüben 178
- Topinambur 178
- Getreide 179
- Hülsenfrüchte 181
- 5.3.1.3. Sonstige pflanzliche Nahrung 181
- 5.3.1.3.1. Unterirdische pflanzliche Nahrung 183
- 5.3.1.3.2. Oberirdische vegetative Pflanzenteile 185
- 5.3.1.3.3. Pilze 188
- 5.3.1.4. Tierische Nahrung 188
- 5.3.1.4.1. Wirbeltiere 190
- 5.3.1.4.2. Hexapoda 192
- 5.3.1.4.3. Myriapoda 197
- 5.3.1.4.4. Crustaceae 197
- 5.3.1.4.5. Lumbricidae 197
- 5.3.1.4.6. Mollusca 198
- 5.3.1.5. Erdige und sonstige Bestandteile 199
- 5.3.1.6. Bedeutung und jahreszeitlicher Wechsel der Nahrungskomponenten 199
- 5.3.2. Nahrungsbedarf und -aufnahme 203
- 5.3.2.1. Energiehaushalt 203
- 5.3.2.2. Nahrungsmenge 207
- 5.3.2.3. Futterwert der Nahrungskomponenten und Rationen 208
- 5.3.2.3.1. Futtermittelgruppen 210
- 5.3.2.3.2. Futterwert der Rationen bei natürlicher Nahrungswahl 211
- 5.3.2.4. Mengen- und Spurenelement status 213
- 5.4. Verhalten bei der Nahrungsaufnahme, Harn- und Kotabgabe 214
- 5.4.1. Brechen 214
- 5.4.2. Andere Formen der Nahrungsgewinnung 216
- 5.4.3. Salzaufnahme 217
- 5.4.4. Koten und Harnen 217
- 5.4.4.1. Koten 217
- 5.4.4.2. Harnen 218
- 5.5. Biogeozönotische und wirtschaftliche Bedeutung der Nahrungsaufnahme 218
- 5.5.1. Biogeozönotische Bedeutung 218
- 5.5.2. Wirtschaftliche Bedeutung 221
- 5.5.2.1. Forstliche Bedeutung 221
- 5.5.2.2. Landwirtschaftliche Bedeutung 223
- 5.5.2.3. Jagdwirtschaftliche Bedeutung 224
- 6. Fortpflanzung und Entwicklung 241**
- 6.1. Fortpflanzungsorgane 241
- 6.1.1. Männliche Fortpflanzungsorgane 241
- 6.1.2. Weibliche Fortpflanzungsorgane 243
- 6.2. Fortpflanzungszyklus 245
- 6.3. Geschlechtsreife 247
- 6.4. Rauschzeit 247
- 6.4.1. Rauschzeittermin 247
- 6.4.2. Verlauf der Rauschzeit 250
- 6.4.2.1. Einleitung der Rauschzeit 250
- 6.4.2.2. Werbung und Paarung 251
- 6.4.2.2.1. Werbung 251
- 6.4.2.2.2. Paarung 253
- 6.4.2.2.3. Keilerkämpfe 254
- 6.5. Tragzeit 256
- 6.5.1. Dauer der Tragzeit 256
- 6.5.2. Pränatale Entwicklung 256
- 6.5.2.1. Wachstum 257
- 6.5.2.2. Entwicklung morphologischer Merkmale 259
- 6.5.3. Natalität 261
- 6.5.3.1. Ovulationsrate 261

- 6.5.3.2. Fötenzahl 261
- 6.5.3.3. Fötensterblichkeit 264
- 6.5.3.4. Anteil reproduktiver Bachen 265
- 6.5.3.5. Geschlechterverhältnis 266
- 6.6. Frisch- und Führzeit 267
 - 6.6.1. Frischzeit 267
 - 6.6.1.1. Frischtermin 267
 - 6.6.1.2. Geburt 269
 - 6.6.1.2.1. Vorbereitungs-handlungen 269
 - 6.6.1.2.2. Geburtsvorgang 270
 - 6.6.2. Führzeit 271
 - 6.6.2.1. Verhalten nach der Geburt 271
 - 6.6.2.2. Saugverhalten und Laktation 273
 - 6.6.2.3. Entwicklung wichtiger Verhaltensweisen 276
 - 6.6.2.3.1. Kommunikation 276
 - 6.6.2.3.2. Allgemeine Bewegungsformen 276
 - 6.6.2.3.3. Nahrungsaufnahme 277
 - 6.6.2.3.4. Spielverhalten 278
 - 6.6.2.4. Postnatale Verluste 278
- 6.7. Fortpflanzungsleistung 280
- 7. Gefahren, Feinde und Krankheiten 282**
 - 7.1. Einführung 282
 - 7.2. Witterungseinflüsse 284
 - 7.3. Feinde 287
 - 7.3.1. Wolf (*Canis lupus*L. 1758) 287
 - 7.3.2. Braunbär (*Ursus arctos*L. 1758) 288
 - 7.3.3. Tiger (*Panther tigris*L. 1758) 288
 - 7.3.4. Weiteres Raubwild 289
 - 7.4. Anthropogene Einwirkungen 289
 - 7.4.1. Verkehrs- und technikbedingte Einwirkungen 289
 - 7.4.2. Jagdbedingte Verletzungen 290
 - 7.4.3. Vergiftungen 292
 - 7.5. Krankheiten (Dr. Dr. sc. silv. L. BRIEDERMANN und OVR Dr. sc. med. vet. G. GRÜNEBERG) 293
 - 7.5.1. Viruskrankheiten 293
 - 7.5.1.1. Schweinepest 293
 - 7.5.1.2. Maul- und Klauenseuche (MKS) 296
 - 7.5.1.3. Tollwut 296
 - 7.5.1.4. Pseudowut (AujESZKYsche Krankheit) 297
 - 7.5.1.5. Teschener Schweinelähmung (Ansteckende Schweinelähmung) 298
 - 7.5.2. Bakterielle Krankheiten 299
 - 7.5.2.1. Tuberkulose 299
 - 7.5.2.2. Brucellose 300
 - 7.5.2.3. Milzbrand 300
 - 7.5.2.A. Wild- und Rinderseuche 301
 - 7.5.2.5. Salmonellose 301
 - 7.5.2.6. Rotlauf 302
 - 7.5.2.7. Aktinomykose 302
 - 7.5.2.8. Leptospirose 303
 - 7.5.3. Protozoen – Krankheiten 303
 - 7.5.3.1. Kokzidiose 303
 - 7.5.3.2. Toxoplasmose 304
 - 7.5.3.3. Sarkosporidiose 304
 - 7.5.4. Trematodenbefall 305
 - 7.5.4.1. Fasziole 305
 - 7.5.4.2. *Dicrocoelium dentriticum* (Lanzettegel) 306
 - 7.5.4.3. Agamodistomose 306
 - 7.5.5. Cestodenbefall 306
 - 7.5.5.1. *Taenia hydatigena* (PALLAS 1766) (Geränderter Bandwurm) 306
 - 7.5.5.2. *Echinococcus granulosus* (BATSCH 1786) (Dreigliedriger Bandwurm) 307
 - 7.5.5.3. *Taenia solium*L. 1758 (Schweinefinnenbandwurm) 308
 - 7.5.6. Nematodenbefall 308
 - 7.5.6.1. Ascariose 308
 - 7.5.6.2. Spiruroidea (Rollschwänze) 308
 - 7.5.6.3. Globocephalose 309
 - 7.5.6.4. Hyostrongylose 310
 - 7.5.6.5. Oesophagostomose 311
 - 7.5.6.6. Metastrongylose 312
 - 7.5.6.7. Trichurose 315
 - 7.5.6.8. Trichinellose 315
 - 7.5.6.9. Riesenkratzerbefall 315
 - 7.5.7. Ektoparasitenbefall 316
 - 7.5.7.1. Wildschweinlaus 316
 - 7.5.7.2. Schildzecken (Ixodidae) 317
 - 7.5.7.3. Sarcopitesräude (*Sarcopites suis* GERLACH, 1857) 317
 - 7.5.8. Mißbildungen und Organkrankheiten 318

8. Individuum und Population 319

- 8.1. Individuum in der Population 319
- 8.2. Populationsaufbau 320
 - 8.2.1. Höchstalter 320
 - 8.2.2. Soziale Gruppen 321
 - 8.2.2.1. Frischlinge 322
 - 8.2.2.2. Überläufer 323
 - 8.2.2.3. Mitttelaltes Schwarzwild 324
 - 8.2.2.4. Reifes Schwarzwild 324
 - 8.2.2.5. Überaltertes Schwarzwild 324
 - 8.2.3. Innere Struktur 325
 - 8.2.3.1. Altersstruktur 325
 - 8.2.3.2. Geschlechterstruktur 328
 - 8.2.3.3. Lebenserwartung 329
- 8.3. Vergesellschaftung 332
 - 8.3.1. Vergesellschaftungsformen 332
 - 8.3.2. Rottenstärke und Rottenstruktur 334
- 8.4. Tagesablauf 337
 - 8.4.1. Allgemeines 337
 - 8.4.2. Normaler Tagesrhythmus 338
 - 8.4.3. Tagesablauf in bejagten Populationen 342
- 8.5. Raumstruktur 345
 - 8.5.1. Belauf 345
 - 8.5.1.1. Einstandstreu und Unstetheit 345
 - 8.5.1.2. Innere Struktur 346
 - 8.5.1.3. Größe des Belaufes 352
 - 8.5.2. Wanderungen 355

II. BEWIRTSCHAFTUNG UND JAGD 361

9. Grundlagen der Bewirtschaftung 362

- 9.1. Jagdliche Bedeutung des Schwarzwildes 362
 - 9.1.1. Historische Entwicklung 362
 - 9.1.2. Bedeutung in der Gegenwart 371
- 9.2. Bewirtschaftungsziel 377

- 9.3. Wilddichte und Bewirtschaftungsgebiete 379
 - 9.3.1. Wirtschaftlich tragbare Wilddichte 379
 - 9.3.2. Bonitierung und Bewirtschaftungsgebiete 385
 - 9.3.2.1. Bonitierung 385
 - 9.3.2.2. Bewirtschaftungsgebiete 388

10. Bestandsgliederung und Abschlußplanung 392

- 10.1. Zuwachs 392
 - 10.1.1. Fortpflanzungsalter 393
 - 10.1.2. Zuwachsleistung 393
- 10.2. Bestandsgliederung 395
 - 10.2.1. Geschlechterverhältnis 395
 - 10.2.2. Lebenserwartung und Zielalter 396
 - 10.2.3. Altersklassen 397
 - 10.2.4. Bestandsaufbau 399
- 10.3. Abschlußplanung und Planabrechnung 404
 - 10.3.1. Berechnung der Abschlußhöhe 404
 - 10.3.2. Planung des Altersklassenabschlusses 407
 - 10.3.3. Planung des Wildbretaufkommens 410
 - 10.3.4. Planabrechnung und Abschlußanalyse 411

11. Bestandsermittlung 413

- 11.1. Möglichkeiten der Bestandsermittlung 413
- 11.2. Fährtenbild 414
- 11.3. Verfahren der Bestandsermittlung 416
 - 11.3.1. Probeflächenverfahren 416
 - 11.3.1.1. Einfaches Abfahren 417
 - 11.3.1.2. Zweifaches Abfahren 421
 - 11.3.2. Bestandsermittlungen auf der Gesamtfläche 422
 - 11.3.3. Marschroutenverfahren 422
 - 11.3.4. Direkte Bestandsermittlungen 423
 - 11.3.4.1. Sichtbeobachtung an Ablenkungsfütterungen 423
 - 11.3.4.2. Jungwildzählungen 424
- 11.4. Mathematisch-statistische Kontrollrechnungen 424

- 12. Bejagung 427**
- 12.1. Ansprechen lebenden Schwarzwildes 427
 - 12.1.1. Frischlinge 427
 - 12.1.2. Überläufer 427
 - 12.1.3. Mittelalte Keiler 430
 - 12.1.4. Reife Keiler 431
 - 12.1.5. Bachen 433
 - 12.2. Jagdausübung 433
 - 12.2.1. Schwarzwildstrecken im Jahresverlauf 433
 - 12.2.1.1. Erlegungszeiten 434
 - Jahreszeiten, Monate, Wochentage 434
 - Tageszeiten und Mondphasen 435
 - 12.2.1.2. Jagdmethoden 437
 - Ansitz 437
 - Pirsch 438
 - Gesellschaftsjagden 438
 - Jagd mit dem Saufinder 439
 - 12.2.2. Bejagung der Frischlinge und Überläufer 439
 - 12.2.2.1. Frühjahr und Sommer 439
 - 12.2.2.2. Herbst und Winter 443
 - 12.2.3. Bejagung der Keiler 448
 - 12.2.4. Bejagung der Bachen 449
 - 12.3. Schuß auf Schwarzwild 452
 - 12.3.1. Waffe, Munition, Optik 452
 - 12.3.2. Schuß und Schußzeichen 454
 - 12.3.3. Nachsuche 458
 - 12.4. Versorgung erlegten Wildes 464
 - 12.4.1. Aufbrechen 464
 - 12.4.2. Wildtransport 467
 - 12.4.3. Jagdliche Bräuche am Stück 467
- 13. Keilerwaffen 470**
- 13.1. Trophäenentwicklung 471
 - 13.2. Trophäenbehandlung 471
 - 13.3. Trophäenbewertung 473
 - 13.4. Trophäenschau 474
 - 13.5. Zielstärke 477
- 13.5.1. Internationale Spitzenleistungen 477
- 13.5.2. Spitzentrophäen der DDR 483
- 13.5.3. Zielstellungen im Bewirtschaftungsgebiet 485
- 14. Feldschadenverhütung, Fütterung, Biotopverbesserung 489**
- 14.1. Feldschadengefährdung 489
 - 14.2. Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft 492
 - 14.3. Ablenkfütterung 495
 - 14.3.1. Einfache Ablenkfütterung 495
 - 14.3.2. Anlage von Bohrlöchern 496
 - 14.3.3. Anlage von Fütterungstrassen 496
 - 14.3.4. Verwendung von Randstreifen zur landwirtschaftlichen Nutzfläche 497
 - 14.4. Biotopverbesserung 498
 - 14.4.1. Erhaltung und Verbesserung des natürlichen Nahrungsangebotes 498
 - 14.4.2. Wildäcker 500
 - 14.4.3. Winterfütterung 501
 - 14.4.4. Salzlecken 502
 - 14.4.5. Suhlen 503
 - 14.5. Technische Maßnahmen der Feldschadenverhütung 503
 - 14.5.1. Abwehrzäune 503
 - 14.5.2. Scheuchmittel 504
- 15. Fang und Haltung 506**
- 15.1. Fang 506
 - 15.1.1. Kleinstfänge 507
 - 15.1.2. Kleinfänge 508
 - 15.1.3. Großfang 512
 - 15.2. Abfang, Behandlung, Transport 512
 - 15.3. Haltung 514
- Literaturverzeichnis 517
- Sachwortverzeichnis 536