

für die Kitteltasche

Susanne E. Kaiser

Arzneitherapie bei Heimtieren

3. Auflage



WVG

Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft
Stuttgart

Kaiser
Arzneitherapie bei Heimtieren
für die Kitteltasche

für die Kitteltasche

Susanne E. Kaiser

Arzneitherapie bei Heimtieren

Von Dr Susanne E. Kaiser, Hertford Heath

3., aktualisierte und erweiterte Auflage
Mit 14 Tabellen

WVG

Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft
Stuttgart

Anschrift der Autorin

Dr Susanne E. Kaiser, MRCVS
Brides Farm, Stable Cottage, The Roundings
Hertford Heath
SG13 7PY
United Kingdom
kaiser@tierarzt-webinare.de

Zuschriften an:

lektorat@dav-medien.de

Alle Angaben in diesem Buch wurden sorgfältig geprüft. Dennoch können Autorin und Verlag keine Gewähr für deren Richtigkeit übernehmen.

Ein Markenzeichen kann markenrechtlich geschützt sein, auch wenn ein Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

Jede Verwertung des Werkes außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

3., aktualisierte und erweiterte Auflage 2016

ISBN 978-3-8047-3224-7 (Print)

ISBN 978-3-8047-3548-4 (E-Book, PDF)

© 2016 Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH

Birkenwaldstr. 44, 70191 Stuttgart

www.wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de

Printed in Germany

Satz: abavo GmbH, Buchloe

Druck und Bindung: Kösel, Krugzell

Umschlaggestaltung: deblik, Berlin unter Verwendung eines Fotos von Barbara Helgason/
fotolia

Vorwort zur 3. Auflage

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

willkommen zur 3. Auflage der Arzneitherapie bei Heimtieren für die Kitteltasche.

Ich hoffe Ihnen auch mit dieser Ausgabe ein vielseitiges Werkzeug an die Hand geben zu können, damit Sie bei der Diagnostik und Therapie Ihrer Patienten oder auch der eigenen tierischen Hausgenossen schneller zum gewünschten Erfolg kommen.

In der Überarbeitung werden Sie unter anderem viel umfangreichere Arzneimittellisten finden sowie für Hund und Katze auch Normalwerttabellen. Diese Tabellen basieren auf der angegebenen Literatur, jedoch geben viele Labors abweichende Referenzwerte an. Vergleichen Sie daher immer Ihre Testwerte mit den angegebenen Referenzwerten des jeweiligen Labors.

Wie immer wird auch in dieser Auflage weder bei der Auswahl der Krankheitsbilder noch bei Therapiemöglichkeiten oder Arzneimittelauswahl Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. An dieser Stelle sei auf die umfangreiche Fachliteratur verwiesen.

Keinesfalls kann dieses Buch ein tiermedizinisches oder pharmazeutisches Studium ersetzen! Und ich möchte ausdrücklich davor warnen, Homöopathie und Phytotherapie als harmlos oder frei von Nebenwirkungen zu sehen. Beides sind sehr wirkungsvolle Methoden, die nur mit entsprechender Ausbildung zum vollen Nutzen des Tieres eingesetzt werden können.

Ich möchte mich herzlich beim Verlagsteam der Wissenschaftlichen Verlagsgesellschaft Stuttgart für die Geduld und Unterstützung bei der Erstellung der 3. Auflage dieses Buches bedanken und wünsche allen meinen Lesern viel Erfolg und Spaß bei der Lektüre und Anwendung.

Hertford Heath, im Frühjahr 2016

Dr Susanne E. Kaiser, MRCVS

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 3. Auflage	V
Abkürzungen	XXX
Einleitung	XXXII

TEIL A HUND

1 Anatomische und physiologische Besonderheiten	3
2 Haltung, Pflege, Fütterung	4
3 Allgemeine Therapiehinweise	6
4 Haut und Haarkleid	31
4.1 Milbenbefall	31
4.2 Haarlingsbefall	35
4.3 Flohbefall	36
4.4 Zeckenbefall	38
4.5 Pyodermie	39
4.6 Allergien/Atopie	41
4.7 Entzündungen der Drüsen des Analbereichs	43
4.8 Pilzinfektionen	46
4.9 Warzen	48
4.10 Schuppen (Seborrhoe)	49
5 Krallen	51
5.1 Wolfskrallen	51
5.2 Verletzungen	51
5.3 Pilzinfektionen (Onychomykose)	52

6	Augen	54
6.1	Leitsymptom: Erblindung	54
6.2	Bindehautentzündung (Konjunktivitis)	54
6.3	Hornhautentzündung (Keratitis) und Hornhautulkus	55
6.4	Trockene Augen „Dry Eye“	56
6.5	Grauer Star (Katarakt)	58
7	Ohren	60
7.1	Gehörgangsentzündung (Otitis externa, Ohrenzwang)	60
7.2	Gehörgangsentzündung mit parasitärer Beteiligung	62
7.3	Bluterguss an der Ohrmuschel (Othämatom)	62
7.4	Schwerhörigkeit, Taubheit	63
8	Mund- und Rachenraum	65
8.1	Zahnstein (Odontolithiasis) und Zahnbelag	65
8.2	Persistierende Milchzähne	66
8.3	Zahnstein, Gingivitis	66
9	Atmungsorgane	68
9.1	Nase	68
9.2	Leitsymptom Husten	70
9.3	Bronchitis/Zwingerhusten (Canine Laryngotracheitis, Canine Tracheabronchitis)	71
9.4	Lungenwürmer: Angiostrongylus vasorum (Französischer Herzwurm) und Crenosoma vulpis	72
10	Herz und Kreislauf	74
10.1	Mitralklappenerkrankung/Herzinsuffizienz	74
10.2	Dilatative Kardiomyopathie (DCM)	76

10.3	Herzversagen	77
10.4	Anaphylaktischer Schock	77
11	Verdauungstrakt	79
11.1	Leitsymptom Inappetenz	79
11.2	Leitsymptom Erbrechen	79
11.3	Magenschleimhautentzündung (Gastritis)	81
11.4	Leitsymptom Durchfall	82
11.5	Darmentzündung (Enteritis)	83
11.6	Panleukopenie der Hunde (Parvovirose)	84
11.7	Bauchspeicheldrüsenentzündung (Pankreatitis)	85
11.8	Magendrehung	86
11.9	Wurmbefall	87
11.10	Fremdkörper	90
12	Fortpflanzungsorgane	92
12.1	Vorhautkatarrh (Präputialkatarrh)	92
12.2	Prostatitis/Gutartige Prostatahyperplasie	93
12.3	Hodenverhalten (Kryptorchismus, Retentio testis)	93
12.4	Scheinträchtigkeit	94
12.5	Mammatumor	95
12.6	Endometritis und Pyometra	96
13	Harnorgane	98
13.1	Blasenentzündung (Zystitis)	98
13.2	Harnsteine (Urolithiasis)	99
13.3	Niereninsuffizienz	101
14	Verschiedenes	104

14.1	Impfschemata	104
14.2	Der junge Hund	104
14.3	Der alte Hund	105
14.4	Übergewicht	105
14.5	Verhaltensprobleme	106

TEIL B KATZE

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	111
2	Haltung, Pflege, Fütterung	112
3	Allgemeine Therapiehinweise	114
4	Einige wichtige Infektionskrankheiten	128
4.1	Katzenschnupfen-Komplex	128
4.2	Ansteckende Bauchfellentzündung (FIP, Feline infektiöse Peritonitis/Panerositis)	130
4.3	Leukose (FeLV-Infektion)	131
4.4	FIV, Katzenaids	133
4.5	Katzenseuche (Feline Parvovirose)	134
5	Haut und Haarkleid	137
5.1	Milbenbefall	137
5.2	Flohbefall	139
5.3	Zeckenbefall	141
5.4	Hautpilze	142
5.5	Allergische Dermatitis	143
5.6	Eosinophiler Granulom-Komplex	144
5.7	Weitere Erkrankungen mit Hautbeteiligung	146

6	Krallen	147
6.1	Krallenverletzungen	147
7	Augen	149
7.1	Bindehaut- und Hornhautentzündung (Konjunktivitis, Keratitis)	149
7.2	Vorfall der Nickhaut	150
7.3	Grauer Star (Katarakt)	151
8	Ohren	152
8.1	Gehörgangsentzündung (Otitis externa, Ohrenzwang)	152
8.2	Mittelohrentzündung (Otitis media)	153
8.3	Schwerhörigkeit, Taubheit	154
9	Mund- und Rachenraum	156
9.1	Zahnstein (Odontolithiasis) und Zahnbelag	156
9.2	Zahnfleischentzündung (Gingivitis)	157
9.3	Entzündung des Zahnhalteapparats (Parodontitis)	159
9.4	Feline odontoklastische resorptive Läsion (FORL)	160
10	Atmungsorgane	163
10.1	Nasenschleimhautentzündung (Rhinitis)	163
10.2	Bronchitis	164
11	Herz und Kreislauf	167
11.1	Herzmuskelerkrankungen	167
12	Verdauungstrakt	170
12.1	Leitsymptom Erbrechen	170
12.2	Leitsymptom Durchfall	170
12.3	Akute Magenschleimhautentzündung (Gastritis)	171

12.4	Darmentzündung (Enteritis)	172
12.5	Wurmbefall	174
12.6	Haarballen (Bezoare)	176
13	Fortpflanzungsorgane	178
14	Harnorgane	179
14.1	Blasenentzündung (Zystitis)	179
14.2	Harnsteine (Urolithiasis)	180
14.3	Chronisches Nierenversagen	181
15	Verschiedenes	184
15.1	Standardimpfungen für Mitteleuropa	184
15.2	Übergewicht	184
15.3	Verhaltensprobleme	185

TEIL C FRETTCHEN

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	189
2	Haltung, Pflege, Fütterung	191
3	Allgemeine Therapiehinweise	192
4	Wichtige Viruserkrankung	202
4.1	Staupe	202
5	Haut und Haarkleid	203
5.1	Leitsymptome Fellverlust (Alopezie)	203
5.2	Flohbefall	203
5.3	Entzündung der Analbeuteldrüsen	204
6	Krallen	206
6.1	Krallenverletzungen	206

7	Augen	207
7.1	Bindehaut- und Hornhautentzündung (Konjunktivitis, Keratitis).	207
8	Ohren	208
8.1	Ohrenräude.	208
9	Mund- und Rachenraum	209
9.1	Zahnstein, Zahnfleiscentzündung (Gingivitis).	209
10	Atmungsorgane	210
10.1	Influenza (Virusgrippe)	210
10.2	Bronchitis.	211
11	Herz und Kreislauf	213
11.1	Herzmuskelschwäche (Kongestive Kardiomyopathie).	213
12	Verdauungsorgane	214
12.1	Leitsymptom Diarrhö.	214
12.2	Darmparasiten	215
12.3	Infektion mit <i>Helicobacter mustelae</i>	215
12.4	Haarballen (Bezoare)	216
12.5	Insulinom.	217
13	Fortpflanzungsorgane	218
13.1	Dauerrolligkeit	218
13.2	Gesäugeentzündung (Mastitis).	218
14	Harnorgane	219
14.1	Harngries und Blasensteine (Urolithiasis).	219
14.2	Hyperadrenokortizismus (Cushing's Disease).	219

15	Verschiedenes	221
15.1	Impfschemata	221

TEIL D KANINCHEN

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	225
2	Haltung, Pflege, Fütterung	226
3	Allgemeine Therapiehinweise	228
4	Haut und Haarkleid	240
4.1	Milbenbefall	240
4.2	Läuse	242
4.3	Fliegenmadenbefall (Myiasis)	243
4.4	Wunde Läufe (Pododermatitis ulcerosa)	245
4.5	Pilzinfektionen	246
4.6	Staphylokokkeninfektionen/Abszesse	247
5	Krallen	249
5.1	Krallenverletzungen	249
6	Augen	250
6.1	Bindehaut- und Hornhautentzündung (Konjunktivitis, Keratitis)	250
6.2	Übermäßiger Tränenfluss (Epiphora)	251
6.3	Myxomatose	252
7	Ohren	255
7.1	Gehörgangsentzündung, Ohrenzwang (Otitis externa)	255
8	Mund- und Rachenraum	257
8.1	Zahnfehlstellungen	257

9	Atmungsorgane	258
9.1	Leitsymptom Nasenausfluss	258
9.2	Ansteckender Kaninchenschnupfen (Rhinitis contagiosa cuniculi)	258
9.3	Nasenschleimhautentzündung (Rhinitis)	260
10	Herz und Kreislauf	262
10.1	Plötzlicher Herztod bei Übergewicht	262
10.2	Hitzschlag	262
11	Verdauungstrakt	264
11.1	Magenüberladung	264
11.2	Haarballen (Trichobezoare)	265
11.3	Akute Magen- und Darmschleimhautentzündungen (Gastroenteritis)	266
11.4	Trommelsucht, Blähbauch	268
11.5	Parasitenbefall	269
11.6	Encephalitozoon cuniculi	272
12	Harn- und Fortpflanzungsorgane	274
12.1	Infektionen von Niere, Blase, Harnröhre (Nephritis, Zystitis, Urethritis)	274
12.2	Blasensteine	275
13	Verschiedenes	277
13.1	Impfschemata	277
13.2	Mutterlose Aufzucht (Ersatzmilch)	277
13.3	Verhaltensprobleme	277

TEIL E MEERSCHWEINCHEN

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	281
2	Haltung, Pflege, Fütterung	283
3	Allgemeine Therapiehinweise	285
4	Haut und Haarkleid	296
4.1	Leitsymptome Haarausfall und Alopezie	296
4.2	Milbenbefall	296
4.3	Haarlingsbefall	299
4.4	Hautentzündung (Dermatitis)	300
4.5	Ballenabszesse und Ballenentzündungen	301
4.6	Trichophytie	302
5	Krallen	304
5.1	Zu lange Krallen, Fehlstellungen	304
5.2	Verletzungen	304
6	Augen	306
6.1	Bindehaut- und Hornhautentzündung (Konjunktivitis, Keratitis)	306
6.2	Hornhautdurchbruch, Augenentzündung (Ulcus cornea, Panophthalmie)	307
7	Ohren	309
7.1	Gehörgangsentzündung, Ohrenzwang (Otitis externa)	309
7.2	Mittel- und Innenohrentzündung (Otitis media und interna)	310
8	Mund- und Rachenraum	312
8.1	Zahnfehlstellungen	312

8.2	Lippengrind	313
8.3	Backenabszesse	314
9	Atmungsorgane	316
9.1	Infektion der Atemwege (Rhinitis, Sinusitis, Bronchitis, Bronchopneumonie)	316
9.2	Allergische Rhinitis	317
10	Herz und Kreislauf	319
10.1	Hitzestress und Hitzschlag	319
11	Verdauungstrakt	320
11.1	Leitsymptome Durchfall (Diarrhö)	320
11.2	Leitsymptom Appetitlosigkeit (Anorexie)	321
11.3	Haarballen (Trichobezoare)	322
11.4	Blähsucht (Tympanie)	323
11.5	Verstopfung (Obstipation)	324
11.6	Verstopfung der Perinealtaschen	325
11.7	Endoparasiten	326
12	Fortpflanzungsorgane	329
12.1	Gesäugeentzündung (Mastitis)	329
12.2	Eierstockszysten (Ovarialzysten)	330
12.3	Gebärmutterentzündung (Endometritis)	330
12.4	Entzündungen der Vorhaut (Präputium)	331
13	Harnorgane	333
13.1	Blasenentzündung (Zystitis)	333
13.2	Harnsteine (Urolithiasis)	334
14	Verschiedenes	336
14.1	Übergewicht	336

TEIL F CHINCHILLA

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	339
2	Haltung, Pflege, Fütterung	341
3	Allgemeine Therapiehinweise	343
4	Haut und Haarkleid	354
4.1	Leitsymptome Haarausfall und Alopezie	354
4.2	Stressbedingter Fellabwurf	354
4.3	Ektoparasiten (Milben, Flöhe, Haarlinge)	354
4.4	Dermatomykose/Trichophytie	354
4.5	Idiopathische Alopezie	356
4.6	Fellbruch	356
4.7	Fellbeißen (Löwenmähne)	357
4.8	Sekundäre Alopezien	357
4.9	Ballenabszesse	358
5	Augen	359
5.1	Bindehautentzündung (Konjunktivitis)	359
5.2	Hornhautentzündung (Keratitis), Hornhautdurchbruch (Ulzeration)	360
5.3	Übermäßiger Tränenfluss (Epiphora) und Dakryozystitis	361
6	Ohren	363
7	Mund- und Rachenraum	364
7.1	Zahnerkrankungen	364
8	Atmungsorgane	366
8.1	Infektiöse Atemwegserkrankungen	366

9	Herz und Kreislauf	368
9.1	Hitzestress und Hitzschlag	368
9.2	Herzerkrankungen	369
10	Verdauungstrakt	370
10.1	Leitsymptom Durchfall (Diarrhö)	370
10.2	Darmmykose (Hefepilzinfektion)	371
10.3	Giardiasis	372
10.4	Kokzidiose	373
10.5	Thympanie (geblähter Bauch)	374
11	Fortpflanzungsorgane	375
11.1	Gesäugeentzündung (Mastitis)	375
12	Harnorgane	376
12.1	Blasenentzündung (Zystitis), Harnries und Harnsteine (Urolithiasis)	376
13	Verschiedenes	378
13.1	Aggressivität	378
13.2	Unterkühlung der Neugeborenen	378

TEIL G HAMSTER

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	381
2	Haltung, Pflege, Fütterung	382
3	Allgemeine Therapiehinweise	384
4	Haut und Haarkleid	395
4.1	Leitsymptome Haarausfall und Alopezie	395
4.2	Milbenbefall	395

4.3	Hautentzündungen (Dermatitis), Hautabszesse	400
4.4	Trichophytie	401
4.5	Granulombildung an den Ballen	403
5	Augen	404
5.1	Bindehautentzündung (Konjunktivitis)	404
5.2	Trockene Augen (Keratoconjunctivitis sicca)	405
6	Mund- und Rachenraum	407
6.1	Zahnfehlstellungen	407
6.2	Backenabszesse	408
6.3	Verstopfung der Backentaschen	409
7	Atmungsorgane	410
7.1	Infektion der Atemwege (Rhinitis, Sinusitis, Bronchitis, Bronchopneumonie)	410
8	Verdauungstrakt	412
8.1	Verstopfung (Obstipation)	412
8.2	Akute Darmentzündung (Enteritis)	413
8.3	Wet Tail Syndrome (Proliferative Ileitis, Transmissible Ileumhyperplasie)	414
8.4	Tyzzler's Disease	415
8.5	Endoparasiten	416
9	Fortpflanzungsorgane	419
9.1	Gesäugeentzündung (Mastitis)	419
9.2	Gebärmutterentzündung (Endometritis)	420
10	Harnorgane	421
10.1	Nierenentzündung (Nephritis, Nephrose)	421

11	Verschiedenes	422
11.1	Übergewicht	422
11.2	Überalterung	422
11.3	Kannibalismus	422

TEIL H RATTE

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	427
2	Haltung, Pflege, Fütterung	428
3	Allgemeine Therapiehinweise	430
4	Haut und Haarkleid	442
4.1	Leitsymptome Haarausfall und Alopezie	442
4.2	Milbenbefall	442
4.3	Läusebefall	448
4.4	Hautentzündung (Dermatitis), Hautabszesse	449
4.5	„Ring Tail“	450
5	Krallen	452
5.1	Zu lange Krallen, Fehlstellungen	452
5.2	Verletzungen	452
6	Augen	454
6.1	Bindehautentzündung (Konjunktivitis)	454
6.2	SDA (Sialodakryoadenitis)	455
7	Ohren	457
7.1	Ohrenentzündungen (Otitis externa, media und interna)	457

8	Mund- und Rachenraum	458
8.1	Zahnfehlstellungen	458
9	Atmungsorgane	460
9.1	Infektion der Atemwege (Rhinitis, Bronchitis, Bronchopneumonie)	460
10	Herz und Kreislauf	462
10.1	Bakterielle Erkrankungen des Herzens (Perikarditis und Endokarditis)	462
10.2	Hitzschlag	463
11	Verdauungstrakt	464
11.1	Verstopfung (Obstipation)	464
11.2	Akute Darmschleimhautentzündung (Enteritis), Tyzzer's Disease	465
11.3	Endoparasiten	466
12	Fortpflanzungsorgane	469
12.1	Gesäugeentzündung (Mastitis)	469
12.2	Murine Genitalmykoplasrose	470
13	Harnorgane	471
13.1	Nierenentzündung (Nephritis)	471
14	Verschiedenes	472
14.1	Übergewicht	472
14.2	Überalterung	472
14.3	Aufzucht mit der Hand	472

**TEIL I SINGVÖGEL: KANARIENVÖGEL,
FINKEN, PRACHTFINKEN**

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten . . .	477
2	Haltung, Pflege, Fütterung	478
3	Allgemeine Therapiehinweise	480
4	Haut und Federkleid	488
4.1	Milbenbefall	488
4.2	Stockmauser und Federmissbildungen	490
4.3	Federbalgzysten (Lumps)	491
4.4	Verblässen der Federfarben, glanzloses Gefieder	492
4.5	Candidose	493
4.6	Hautentzündung (Dermatitis)	494
4.7	Pocken (Schnappkrankheit)	495
4.8	Chronische Ekzeme	496
5	Schnabel	498
5.1	Schnabelverletzungen	498
5.2	Schnabeldeformationen	499
6	Augen	500
6.1	Bindehautentzündung (Konjunktivitis) und Augenlidentzündung (Blepharitis)	500
6.2	Augenentzündungen (Keratitis, Iritis und Panophthalmie)	501
7	Hals- und Rachenraum, Kropf	503
7.1	Entzündungen von Hals und Luftröhre (Laryngitis, Tracheitis, Syringitis)	503
7.2	Kropfentzündung	504

8	Atmungsorgane	506
8.1	Nasenschleimhaut- und Unteraugenhöhlenentzündung (Rhinitis und Sinusitis)	506
8.2	Lungen- und Luftsackentzündung (Pneumonie, Aerosacculitis)	507
8.3	Lufröhren- oder Lungenmilben (Acariasis, Sternostomose)	508
9	Herz und Kreislauf	510
9.1	Erkrankungen des Herzens und des Gefäßsystems	510
10	Verdauungstrakt	512
10.1	Bakterielle Drüsenmagenentzündung (Going-light-Syndrom)	512
10.2	Leitsymptom Durchfall	513
10.3	Vergiftungen	513
10.4	Bakterielle Durchfallerkrankungen	515
10.5	Kokzidiose	516
10.6	Atoxoplasmose	518
10.7	Flagellatenbefall: Trichomonadose und Cochlosomose	518
11	Fortpflanzungsorgane	520
11.1	Legenot	520
11.2	Legezwang (Dauerleger)	521
11.3	Tumore von Eierstock und Hoden	522
12	Harnorgane	523
12.1	Nierenentzündung (Nephritis)	523

13	Verschiedenes	525
13.1	Entflogene Vögel	525
13.2	Psychische Störungen	525

TEIL J WELLENSITTICH

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten . . .	529
2	Haltung, Pflege, Fütterung	530
3	Allgemeine Therapiehinweise	533
4	Haut und Federkleid	541
4.1	Französische Mauser	541
4.2	Polyomavirusinfektion (Budgerigar-Fledgling-Syndrom, BFS)	541
4.3	Schnabel- und Federnkrankheit (beak and feather disease)	542
4.4	Candidose	543
4.5	Hautentzündung (Dermatitis)	544
4.6	Pocken (Schnappkrankheit)	545
5	Schnabel	548
5.1	Schnabelräude	548
5.2	Schnabeldeformationen	549
5.3	Übermäßiges Wachstum der Wachshaut	550
5.4	Verfärbung der Wachshaut	550
6	Augen	551
6.1	Binde- und Hornhautentzündung (Keratokonjunktivitis) . .	551

6.2	Augenlid- und Hornhautentzündung (Blepharitis, Keratitis)	552
7	Hals- und Rachenraum, Kropf	554
7.1	Hals- und Luftröhrentzündungen (Laryngitis, Tracheitis, Syngitis)	554
7.2	Kropfentzündung	555
7.3	Kropfanschoppung und Kropferweiterung (Pendelkropf)	556
8	Atmungsorgane	558
8.1	Nasenschleimhaut- und Unteraugenhöhlenentzündung (Rhinitis und Sinusitis)	558
8.2	Lungen- und Luftsackentzündung (Pneumonie, Aerosacculitis)	559
8.3	Luftröhren- oder Lungenmilben (Acariasis, Sternostomose)	560
9	Herz und Kreislauf	562
9.1	Erkrankungen des Herzens und des Gefäßsystems	562
9.2	Arteriosklerose	563
10	Verdauungstrakt	564
10.1	Leitsymptom Durchfall	564
10.2	Bakterielle Drüsenmagenentzündung (Going-light-Syndrom)	564
10.3	Vergiftungen	565
10.4	Bakterielle Durchfallerkrankungen	566
10.5	Giardiose	567
10.6	Trichomoniasis	569
10.7	Psittakose (Ornithose, Chlamydiose)	569

11 Fortpflanzungsorgane	571
11.1 Legenot	571
11.2 Legezwang (Dauerleger)	572
11.3 Tumore von Eierstock und Hoden	573
12 Harnorgane	574
12.1 Nierenerkrankungen (Nephritis und Nephrose)	574
12.2 Gicht	575
13 Verschiedenes	577
13.1 Entflogene Vögel	577
13.2 Psychische Störungen	577

TEIL K SCHILDKRÖTE

1 Anatomische und physiologische Besonderheiten	581
2 Haltung, Pflege, Fütterung	583
3 Allgemeine Therapiehinweise	585
4 Haut und Panzer	596
4.1 Panzerdefekte (akute oberflächliche Panzernekrose)	596
4.2 Wunden der Weichteile	597
4.3 Nekrobazilliose der Wasserschildkröten (SCUD)	598
4.4 Parakeratose der Landschildkröten	599
4.5 Zu schnelles Wachstum, Höckerbildung	600
4.6 Verfettung	600
5 Schnabel und Maulhöhle	602
5.1 Überschnabel (Schnabelbildung)	602
5.2 Mauschleimhautdefekte (Stomatitis ulcerosa)	602

6	Augen	604
6.1	Tränenfluss (Epiphora)	604
6.2	Bindehautentzündung (Konjunktivitis)	605
6.3	Augenlidödem der Wasserschildkröten	605
7	Atmungsorgane	607
7.1	„Nasse Nase“ (Rhinitis)	607
7.2	Lungenentzündung (Bronchopneumonie)	608
8	Herz und Kreislauf	610
8.1	Hitzschlag	610
9	Verdauungstrakt	611
9.1	Leitsymptom Appetitlosigkeit (mit Erbrechen)	611
9.2	Appetitlosigkeit nach der Winterruhe	612
9.3	Magenschleimhautentzündung (Gastritis)	613
9.4	Obstipation	613
9.5	Leitsymptom Durchfall (Enteritis)	614
9.6	Bakterielle Enteritis	616
9.7	Parasitäre Enteritis	616
10	Fortpflanzungsorgane	619
10.1	Kloakenverletzungen	619
10.2	Legenot	620
10.3	Penisvorfall	621
11	Harnorgane	623
11.1	Leitsymptom Harnabsatzprobleme	623
11.2	Blasendilatation	623
11.3	Blasenentzündung (Urozystitis)	624

11.4	Blasensteine (Urolithiasis)	625
11.5	Nierenerkrankungen (Niereninsuffizienz)	626
11.6	Spironucleusbefall (ehem. Hexaminthen)	627
11.7	Gicht	628
12	Verschiedenes	629
12.1	Winterschlaf, Winterruhe	629
12.2	Rezepte	630

TEIL L ZIERFISCHE

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	635
2	Haltung, Pflege, Fütterung	636
3	Allgemeine Therapiehinweise	638
4	Haut, Flossen, Muskulatur	643
4.1	New tank syndrome (Lymphocystis-Infektion)	643
4.2	Furunkulose, bakterielle Geschwüre	643
4.3	Columnaris-Infektion („Weißes Maul der Lebendgebärenden“)	644
4.4	Flossenfäule	645
4.5	Befall mit Edwardsiella tarda	645
4.6	Epitheliocystis	646
4.7	Schimmelpilzkrankung (Saprolegnia-Infektion)	647
4.8	Sporentierchenerkrankung (Myxobolus-Infektion)	647
4.9	Lochkrankheit (Hexamitiasis)	648
4.10	Süßwasserpunktchenkrankheit (Ichthyophthiriasis)	648
4.11	Meerwasserpunktchenkrankheit (Cryptocaryoniasis)	648

4.12	Hauttrüberkrankheit (Protozoen-Dermatitis)	649
4.13	Hautsaugwurmbefall (Gyrodactylosis)	650
4.14	Stäbchenkrebsbefall (Lernaeose)	650
4.15	Säure-Laugen-Krankheit	651
5	Augen	652
5.1	Meerwasserpunktchenkrankheit	652
6	Atmungsorgane	653
6.1	Kiemenfäule (bakterielle Kiemenentzündung)	653
6.2	Kiemensaugwurmbefall (Dactylogriosis)	653
7	Verdauungstrakt	655
7.1	Darmfurunkulose	655
7.2	Lochkrankheit (Hexamitiasis)	655
8	Verschiedenes	657
8.1	Euthanasie	657

ANHANG

Einige wichtige Zoonosen	661
Glossar	664
Literaturverzeichnis	669
Sachregister	672
Die Autorin	705

Abkürzungen

ad us. vet.	Ad usum veterinarium (zum tierarzneilichen Gebrauch)
AMG	Arzneimittelgesetz
Ap	Apothekenpflichtig
ARI	Acute renal injury (akutes Nierenversagen)
BAL	Bronchoalveoläre Lavage
BFS	Budgerigar-Fledgling-Syndrom
CPV	Canines Parvovirus
DCM	Dilatative Kardiomyopathie
DMSO	Dimethylsulfoxid
DTI	Dauertropfinfusion
FCV	Felines Calicivirus
FeLV	Felines Leukämievirus
FHV	Felines Herpesvirus
FIP	Feline infektiöse Peritonitis/Panserositis
FIPV	Felines infektiöses Peritonitisvirus (Coronavirus)
FIV	Felines Immunschwächevirus
FORL	Feline odontoklastische resorptive Läsion
fPL	Feline Pankreas-spezifische Lipase
fv	Freiverkäuflich
GnRh	Gonadotropin-Releasing-Hormon
H. c. c.	Hepatitis contagiosa canis
H. M.	Humanarzneimittel
hCG	Humanes Choriongonadotropin
HCH	Hexachlorcyclohexan
IBD	Chronische idiopathische Darmentzündung (inflammatory bowel disease)
i. m.	Intramuskulär
i. o.	Intraossär
i. p.	Intraperitoneal
I. U.	International units (internationale Einheiten)
i. v.	Intravenös
IFT	Immunfluoreszenz-Test
KCS	Keratoconjunctivitis sicca

LCM	Lymphozytäre Choriomeningitis
MRM	Murine respiratorische Mykoplasmaose
N/A	Not applicable (nicht relevant)
NSAIDs	Nichtsteroidale Antiphlogistika (nonsteroidal anti-inflammatory drugs)
PCV	Packed cell volume
p. o.	Per os (durch den Mund, oral)
RHD	Rabbit Hemorrhagic Disease
Rp	Rezeptpflichtig
RT-PCR	Reverse-Transkriptase-Polymerasekettenreaktion
s. c.	Subkutan
SCUD	Septicaemic cutaneous ulcerative disease (Nekrobazilliose der Wasserschildkröte)
sp., spp.	Species (wenn genaue Art unbekannt)
TA	Tierarzneimittel mit Bezug nur über Tierärzte
TP	Gesamteiweiß (total protein)
U	Units (Einheiten)
ZNS	Zentralnervensystem

Einleitung

Beim Umgang mit Arzneimitteln müssen einige wichtige Bestimmungen beachtet werden. Als gesetzliche Grundlage für die Arzneitherapie beim Heimtier gilt in Deutschland das Arzneimittelgesetz (AMG) vom 24. August 1976, zuletzt geändert durch das 16. Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes vom 1. April 2014. Es soll für die Sicherheit im Verkehr mit Arzneimitteln sorgen, v. a. was die Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit angeht. In einem Zulassungsverfahren muss der Hersteller eines Arzneimittels nachweisen, dass sein Produkt diesen Anforderungen gerecht wird.

Generell gilt für Tiere, die der Lebensmittelgewinnung dienen, dass bei ihnen nur solche Arzneimittel angewendet werden dürfen, die für diese Tierart explizit zugelassen sind. Bei den Heimtieren ist das Kaninchen von dieser Regelung betroffen. Anders als beim Pferd, das durch die Eintragung „nicht zur Schlachtung bestimmt“ im sogenannten Equidenpass von dieser Regel befreit werden kann, ist auch für solche Kaninchen, die als reine Gesellschaftstiere im Kinderzimmer gehalten werden, keine Ausnahme möglich. Die Behandlung eines Kaninchens mit anderen als für diese Tierart zugelassenen Arzneimitteln erfolgt gemäß § 56a Abs. 2 AMG durch das Umwidmen von Arzneimitteln durch einen Tierarzt, wenn das Tier ansonsten ernstlich gefährdet wäre, und wenn keine Gesundheitsgefährdung für den Menschen durch Rückstände zu befürchten ist.

Als Ausweichpräparate im Falle eines solchen „Therapienotstandes“ muss zunächst auf Präparate zurückgegriffen werden, die für die entsprechende Tierart, jedoch für eine andere Indikation zugelassen sind. Findet sich kein passendes Präparat, dürfen als nächstes solche Präparate verwendet werden, die für andere Tierarten zugelassen sind, die ebenfalls der Lebensmittelgewinnung dienen. Erst wenn der Behandelnde auch dort nicht fündig wird, darf er oder sie auf andere Tierarzneimittel und schließlich sogar auf Humanarzneien zurückgreifen. Beachten Sie unbedingt, dass viele Arzneien nicht für alle Tierarten geeignet sind. Ein bekanntes Beispiel ist das Zeckenmittel Permethrin für Hunde, das für

Katzen neurotoxisch ist, oder Gentamycin-haltige Ohrentropfen, die bei Katzen zu Gehörverlust führen können. In jedem Fall ist es ratsam, sich vom Tierhalter unterschreiben zu lassen, dass er oder sie mit der Anwendung des nicht für sein Tier zugelassenen Arzneimittels einverstanden ist.

Bei allen Arzneimitteln muss darauf geachtet werden, dass eine für das Tier geeignete Zubereitung gewählt wird. Für kleine Heimtiere wie Hamster oder Vögel eignen sich solche Präparate, die stark verdünnt oder mit dem Wasser oder Futter verabreicht werden können. Homöopathische Globuli können im Mörser fein zerrieben werden. Ein hoher Alkoholgehalt in Tropfen ist generell nicht für die Anwendung am Tier geeignet.

Arzneimittel, die dem Apotheker/-in ohne Verschreibung durch den Tierarzt/-ärztin zur Verfügung stehen, sind **farbig** hervorgehoben.

Homöopathische Arzneimittel können wie folgt dosiert werden: Hund, Katze 5–10 Globuli, 0,5–1 Tablette, 5–10 Tropfen, 1–2 ml Injektionslösung; Kaninchen, Meerschweinchen, Ratte und Schildkröte bis zu 8 Globuli, 0,5–1 Tablette, 5–8 Tropfen, 1 ml Injektionslösung; Hamster und Vögel jeweils im Trinkwasser bis zu 5 Globuli, 0,5 Tablette, bis zu 5 Tropfen (Vorsicht Alkoholgehalt!), Trinkampullen (z. B. Engystol®) werden ebenfalls unter das Trinkwasser gemischt. Tiefpotenzen (D1–D8) werden 2–3-mal täglich gegeben, mittlere Potenzen (< D22) 1–2-mal täglich, Hochpotenzen (> D22) entsprechend dem jeweiligen Fall. In akuten Fällen kann eine Dosis D30 alle 30 Minuten bis zur Besserung verabreicht werden. Einzelne Dosen D200 oder D1000 werden oft einmalig oder für einen Zeitraum von mehreren Wochen verabreicht.

Bei der **Phytotherapie** müssen ebenso wie bei der Allopathie mögliche Nebenwirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln berücksichtigt werden. Einige Pflanzen haben zum Beispiel ein nicht zu unterschätzendes allergisches Potenzial (z. B. *Echinacea*) oder lösen Photosensibilität aus (z. B. Johanniskraut). Der Vorteil von Fertigpräparaten gegenüber den Arzneidroge ist, dass der Wirkstoffgehalt konstant und damit kalkulierbar ist. Besonders bei Drogen mit stark wirksamen Inhaltsstoffen (z. B. Digitalis) ist die exakte Dosierbarkeit wichtig, um Vergiftungen oder starken Nebenwirkungen vorzubeugen. Bei Drogen

mit weniger starken Inhaltsstoffen ist das Vergiftungsrisiko zwar geringer; dennoch sollten auch sie nur zeitlich begrenzt und in der entsprechenden Dosierung angewendet werden.

Aufgüsse werden je nach Herstelleranweisung zubereitet. Drogen mit ätherischen Ölen werden mit kochendem Wasser aufgebrüht und zuge deckt 5–10 Minuten ziehen gelassen (Infus). Rinden- und Wurzeldrogen müssen gekocht werden, um ihnen die Wirkstoffe zu entziehen (Dekokt): je nach Droge zwischen 1–20 Minuten. Im Kaltauszug wird die Droge mit kaltem Wasser bedeckt mehrere Stunden stehen gelassen (meistens 6–8 Stunden).

Um die Akzeptanz der Zubereitungen zu erhöhen, können Honig, Sirup oder Traubenzucker zugegeben werden. Die Anwendungsdauer für Tee-trinkkuren erstreckt sich über den gesamten Heilungszeitraum (z. T. mehrere Wochen). Es handelt sich aber auch hierbei um Arzneimittel, die nicht unbegrenzt gegeben werden dürfen.

Teil A

Hund

1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	3
2	Haltung, Pflege, Fütterung	4
3	Allgemeine Therapiehinweise	6
4	Haut und Haarkleid	31
5	Krallen	51
6	Augen	54
7	Ohren	60
8	Mund- und Rachenraum	65
9	Atmungsorgane	68
10	Herz und Kreislauf	74
11	Verdauungstrakt	79
12	Fortpflanzungsorgane	92
13	Harnorgane	98
14	Verschiedenes	104

1 Anatomische und physiologische Besonderheiten

Der Hund ist ein Omnivore (Allesfresser). Je nach Rasse wiegen Hunde zwischen 1,5 kg (Zwerg- und Toy-Rassen) und bis zu 75 kg (Irischer Wolfshund, Bernhardiner). Das wichtigste Sinnesorgan des Hundes ist die Nase, gefolgt vom Gehör. Hunde sehen keine Farben wie der Mensch, dafür ist ihr Sehvermögen in der Dämmerung ausgezeichnet. Hunde schwitzen nicht. Nur an den Ballen haben sie wenige Schweißdrüsen, die kaum zur Temperaturregelung beitragen. Wärme geben Hunde über die Zunge ab; ein enger Maulkorb kann darum bei hohen Umgebungstemperaturen zu Problemen führen. Der Magen des Hundes ist auf große Nahrungsmengen eingestellt. Bei Bedarf kann er sich bis zur Beckensymphyse ausdehnen.

Je nach Rasse unterscheiden sich Hunde in Größe, Charakter, Bewegungsdrang und Verwendbarkeit grundlegend voneinander. Vor der Anschaffung sollte darum genau überlegt werden, welchen Ansprüchen das Tier genügen soll.

Körperinnentemperatur: 37,5–39,0 °C (Welpen bis 39,5 °C).

Atmung: 15–30 Atemzüge pro Minute.

Puls: 80–120 Schläge pro Minute.

Geschlechtsreife: (1. Läufigkeit bei der Hündin): 6–10 Monate.

Brunsthäufigkeit: 2-mal jährlich: Frühjahr und Herbst (manche Rassen nur 1-mal, z. B. Basenji)

Zyklusdauer: 15–21 Tage; davon:

- Proöstrus (Vorbereitungsphase vor dem Eisprung): 9 Tage,
- Östrus (Zeitfenster um den Eisprung): 6–12 Tage; Eisprung erfolgt im mittleren Drittel dieser Phase.

Trächtigkeitsdauer: 63 Tage.

Absetzalter: 12 Wochen.

2 Haltung, Pflege, Fütterung

Der Hund ist ein **Rudeltier**. Er braucht **Gesellschaft** und **Kontakt zu Artgenossen**. Wichtig ist die **Sozialisierung** bereits im Welpenalter. Freies Spielen mit Artgenossen ohne Leine, mehrmals pro Woche, sollte bis ins hohe Alter ermöglicht werden. Erste Verhaltensregeln gegenüber dem Menschen sollte das Tier schon im Alter von wenigen Wochen erlernen (Stubenreinheit, Gewöhnung an feste Futterzeiten und Futterplatz, das Gehen an der Leine ohne zu zerren oder hineinzubeißen). Mit sechs bis acht Monaten sollte das „**Kleine Einmaleins**“: **Sitz, Platz, Komm, Bleib**, bekannt sein, mit zwölf Monaten sollte es beherrscht werden.

Stadthunde sind nicht generell schlechter gehalten als Hunde auf dem Lande. Der Stadthund wie der **Landhund** brauchen tägliche Spaziergänge, Freilauf ohne Leine in geeigneten Gebieten und Sozialkontakte. Eine reine Grundstückshaltung ist nicht artgerecht, ebenso wenig wie eine Wohnungshaltung mit weniger als einer Stunde Auslauf täglich.

Zur **Fütterung** eignet sich Fertigfutter, aber auch eine ausgewogene Rohfütterung ist möglich. Nicht jedes Futter ist für jeden Hund geeignet: „Das“ Hundefutter gibt es nicht. Wichtig ist ein Futter ohne Zuckerzusatz (siehe Zutatenliste) und ohne künstliche Konservierungs-, Farb- und andere Hilfsstoffe, da diese Allergien auslösen können. Idealerweise greift man auf Futter mit einer einzigen Proteinquelle zurück. Proteinmische (z. B. Huhn mit Rind und Fisch) können zu Allergien führen. Hunde mit Milbenallergien müssen mit getreidefreiem Futter gefüttert werden. Die **Futtermenge** hängt von der Größe des Hundes, seinem Alter und der Bewegungsfreude ab: je kleiner, älter und weniger lauffreudig, umso weniger Kalorien benötigt das Tier. Trockenfutter ist konzentrierter als Nassfutter, Seniorfutter meist kalorienärmer und Welpenfutter gehaltvoller.

Die Fütterung sollte idealerweise **2-mal täglich** erfolgen (Welpen entsprechend ihrem Alter bis zu 5-mal) und zwar an jedem Tag der Woche. Der legendäre Fastentag bringt nachweislich keinerlei Nutzen für das Tier. Als **Leckerei** zwischendurch eignen sich kalorienarme Snacks: Karotten, Äpfel, Reiscracker oder Kaustäbchen aus Rinderhaut. Auch hierbei sollte auf zuckerfreie, fettarme Produkte geachtet werden.

Knochen, vor allem gekochte, eignen sich **nicht als Hundefutter**. Splitter können den Darm verletzen und generell führen Knochen zu Verstopfungen bis hin zum Darmverschluss. Rohe, weiche Knochen von jungen Schlachttieren können in kleinen Mengen gegeben werden. Auf äußerste Hygiene und exzellente Qualität muss geachtet werden.

Fell und Ohren: Langhaarige Hunde müssen täglich gebürstet werden. Geeignet sind Bürsten, Striegel und Kämmen mit abgerundeten Borsten bzw. Zinken sowie Fellpflegehandschuhe mit Gumminoppen. Verfilzte Stellen herauschneiden, da sich unter ihnen Infektionen entwickeln können (Pyodermie) und sie wahre Biotope für Parasiten darstellen. Für kurzhaarige Rassen eignen sich neben den Fellpflegehandschuhen auch Striegel (ähnlich einem Pferdestriegel) aus Metall mit geschärften Zacken, die das Fell nicht durchdringen, sondern nur lose Deckhaare entfernen.

Im Winter bei Langhaarrassen die Haare zwischen den Ballen kurz schneiden, um zu vermeiden, dass sich Eisklumpen an diesen Haaren festsetzen und die Ballen wundreiben.

Soll der Hund **im Sommer** geschoren werden, sollte man die Tastaare im Gesicht stehen lassen. Die Rute nicht mitscheren, da sich der Hund ansonsten schlecht heilende Wunden an der Rute zuziehen kann.

Das **Baden mit Shampoos oder Seifen** sollte die Ausnahme bleiben (z. B. als medizinische Anwendung bei Hautkrankheiten).

Ohrenreinigung: Ob und wie häufig eine Ohrenreinigung nötig ist, hängt individuell vom Einzeltier ab. Hänge- und Halbstehohren sind aufgrund der schlechteren Belüftung oft pflegebedürftiger als Stehohren.

Vorgehensweise: Je nach Größe des Hundes eine entsprechende Menge Ohrreiniger (z. B. **Bay-O-Pet® Ohrensplüfung**, Epi-Otic®, Kamillenohrreiniger®) in die Ohrmuschel geben, den Gehörgang nah am Schädel mit den Fingern massieren und den Hund anschließend den Kopf schütteln lassen. Das so gelockerte Ohrenschmalz und den Schmutz mit einem Taschentuch abwischen. Bei viel dunklem Sekret, Rötung im Inneren des Ohrs, Juckreiz oder Schmerzhaftigkeit den Tierarzt aufsuchen: Verdacht auf eine Otitis externa mit oder ohne allergische Komponente.

3 Allgemeine Therapiehinweise

Sulfonamide können beim Hund nach systemischer Verabreichung eine Entzündung von Bindehäuten und Hornhaut (Keratoconjunctivitis sicca) hervorrufen. Bei größeren Rassen wie dem Dobermann wurde auch von Gelenkentzündungen in Folge einer Sulfonamid-Behandlung berichtet. Enrofloxacin, Tetracycline und Griseofulvin dürfen nicht bei Jungtieren oder tragenden bzw. säugenden Muttertieren angewendet werden. NSAIDs (nichtsteroidale Antiphlogistika wie Acetylsalicylsäure oder Diclofenac) können zu schweren Magenblutungen und sogar zum Magendurchbruch führen, vor allem bei gleichzeitiger Gabe von Corticosteroiden. Große Dosen Paracetamol können zu Leberschäden führen und gelten als Notfall, der mit Dauertropfinfusion, Säureblockern und Aktivkohle behandelt werden muss. Azepromazin (Vetranquil®) sollte bei kurznasigen Rassen und dem Greyhound mit Vorsicht dosiert werden. Es kann zu paradoxen Erregungszuständen führen. Ivermectin (Ivomec®) darf nicht bei Bobtails, Collies, ihren Mischlingen und Kreuzungen angewendet werden, da es zu starken ZNS-Symptomen führen kann. Bei übergewichtigen Hunden können manche Narkosemittel (z. B. Thiobarbiturate) sehr lange nachwirken, da sie in das Fett umverteilt und von dort nach und nach freigesetzt werden. Auch der Greyhound reagiert auf Thiobarbiturate mit langem Nachschlaf.

Ein unkooperativer Hund kann zum Problem werden, wenn ihm beispielsweise täglich Ohrentropfen verabreicht werden müssen. Wie bei der Erziehung des Tieres muss der Behandelnde Konsequenz und Geduld aufbringen, um sein Ziel zu erreichen. Dreht das Tier ständig den Kopf weg, muss der Behandelnde ebenso konsequent nachsetzen, ohne dabei laut oder ungeduldig zu werden. Oft geben die Tiere schon nach einigen Minuten auf und lassen die Prozedur über sich ergehen. Egal, wie lange der erste Versuch dauert: Merkt das Tier, dass sein Besitzer den längeren Atem hat, wird es beim nächsten Mal schon weniger Widerstand zeigen. Im Zweifelsfall immer einen Maulkorb anlegen.

Die Normalbereiche der wichtigsten **Laborwerte** sind in ■ Tab. 3.1 aufgeführt. Wichtige **Arzneistoffe** und ihre Dosierung sind in ■ Tab. 3.2 zusammengefasst.

■ **Tab. 3.1** Normalwerte wichtiger Laborparameter bei Hunden

Test	Einheit	Normalwerte
ACTH-Stimulationstest	nmol/l	13,8–137,9 pre
		151,75–469 post (ref)
A/G-Quotient (Albumin-Globulin-Quotient)	Verhältnis	0,5–1,3
Alb (Albumin)	g/l	25–41
ALT (Alanin-Aminotransferase, SGPT)	U/l	5–107
Amylase (im Serum)	U/l	290–1 125
AP (Alkalische Phosphatase)	U/l	10–150
AST (Aspartat-Transaminase, SGOT)	U/l	20–210
Basophile Granulozyten	%	0–1
	Anzahl/ μ l	0–150
Bicarbonat (Natriumbicarbonat)	mmol/l oder mEq/l	18–25
Bile acids (siehe Gallensäure)		
Bilirubin (direkt)	μ mol/l	< 2,4
Bilirubin (total bilirubin, TBil)	μ mol/l	0,4–5,3
Blutdruck (systolisch)	mmHg	120–150
Blutplättchen (siehe Thrombozyten)		
BUN (blood urea nitrogen; siehe Harnstoff)		
BUN:Kreatinin-Quotient	Verhältnis	4–27

■ **Tab. 3.1** Normalwerte wichtiger Laborparameter bei Hunden

Test	Einheit	Normalwerte
Calcium	mmol/l	2,3–3,0
Chlorid	mmol/l	96–113
Cholesterin (Cholesterol)	mmol/l	2,8–5,5
Cholinesterase	kU/l	1,5–3
CK (CPK, Kreatinkinase)	U/l	300
Cobalamin	pg/ml	300–800
Cortisol	µg/l	0,5–6,0
	nmol/l	14–166
Crea (siehe Kreatinin)		
cTLI (canine trypsin-like immunoreactivity)	µg/l	5–35
Eisen	µmol/l	6–26
Eiweiß:Kreatinin-Quotient (im Urin)	Verhältnis	< 0,2
Eosinophile Granulozyten (Eos)	%	0–6
	Anzahl/µl	bis 1000
Erythrozyten (RBC, red blood cell count)	T/l	5,5–8,5
Fibrinogen	mg/dl	150–400
Folsäure	ng/l	3,5–11,0
Freies T3 (fT3) (Referenzwerte laborabhängig)	pmol/l	3,7–9,2
Freies T4 (fT4) (Referenzwerte laborabhängig)	pmol/l	6,4–47,6

▣ **Tab. 3.1** Normalwerte wichtiger Laborparameter bei Hunden

Test	Einheit	Normalwerte
Fructosamin	μmol/l	> 340
Gallensäure	μmol/l	< 20 postprandial < 40
Gamma-Glutamyl-Transferase (siehe GGT)		
Gastrin	ng/l	25–110
Gerinnungszeit (in vitro)	Minuten	6–8
Gerinnungszeit	Minuten	1,4–3,5 Klinisch < 4
GGT (Gamma-Glutamyl-Trans- ferase)	U/l	< 6
Globulin (total, Blutwert)	g/dl	1,6–3,6
Glucose	mg/dl mmol/l	70–138 3,9–7,8
Hämatokrit (PCV, packed cell volume)	%	36–55
Hämoglobin (Hg, HgB)	g/dl	12,0–19,0
Harnstoff	mmol/l	2,5–8,5
Harnstoff:Kreatinin-Quotient	Verhältnis	4–27
HCO ₃ (venöses Blut)	mEq/l	19–24
Inulin	mmol/l	< 0,37
Insulin	ng/ml	8–25
Kalium (Potassium)	mEq/l oder mmol/l	3,6–5,5

■ **Tab. 3.1** Normalwerte wichtiger Laborparameter bei Hunden

Test	Einheit	Normalwerte
Kalzium (siehe Calcium)		
Kobalamin (siehe Cobalamin)		
Kortisol (siehe Cortisol)		
Kreatinin	mg/dl	0,5–1,6
	mmol/l	< 130
Lactat	mmol/l	0,5–3
LDH (Lactatdehydrogenase)	U/l	< 130
Leukozytenzahl (WBC, white blood cell count)	Zellen pro μl	4 000–12 000
Lipase	U/l	< 300
Lymphozyten	% der WBCs	12–30
	Anzahl/ μl	690–4 500
Magnesium	mmol/l	0,8–1,1
MCH (mean corpuscular hemoglobin)	pg	19–28
MCHC (mean corpuscular hemoglobin concentration)	g/dl	30–38
MCV (mean corpuscular volume)	fl (Femtoliter) oder μm^3	58–79
Mikroalbumin (Urin)	mg/dl	< 2,5
Monozyten (Monos)	% des WBCs	3–10
	Anzahl/ μl	0–840
Myeloid/Erythroid-Quotient (M:E-Quotient)	Verhältnis	0,75–2,50:1

■ **Tab. 3.1** Normalwerte wichtiger Laborparameter bei Hunden

Test	Einheit	Normalwerte
Natrium (Sodium)	mmol/l	140–155
Neutrophile Granulozyten (stabkernig)	% des WBCs	0–4
Neutrophile Granulozyten (segmentkernig)	% des WBCs	50–75 %
Östradiol	pg/ml	Proöstrus: 25–65
		Östrus: bis 25
		Anöstrus: bis 30
		Kastriert: bis 10
		Rüden: bis 15
		Sertolizelltumor: > 30
Osmolarität	mOsm/kg	290–310
PCO ₂ (venöses Blut)	mm Hg	40–45
PCV (packed cell volume, Hämatokrit)	%	36–55
pH-Wert (Blut)	–	7,32–7,42
pH-Wert (Urin)	–	5,5–7,0
Phosphat	mg/dl	2,3–6,5
Phosphor	mmol/l	0,8–2,4
Plättchen (siehe Thrombozyten)		
Pro:Crea-Quotient (siehe Eiweiß:Kreatinin-Quotient)	Verhältnis	< 0,2

■ **Tab. 3.1** Normalwerte wichtiger Laborparameter bei Hunden

Test	Einheit	Normalwerte
Progesteron	ng/ml	Proöstrus: < 1,0
	ng/ml	Östrus: bis 30
	ng/ml	Ovulation: 5,5–12
	ng/ml	Anöstrus/kastriert: < 1,0
Protein (total, TP; im Vollblut, Plasma oder Serum)	g/dl	6,0–8,0
Prothrombinzeit	Sekunden	10–25
PTH (Parathormon)	pg/ml	8–45 (Welpen bis 60)
RBC (siehe Erythrozyten)		
RDW (red cell distribution width)	%	14–19
Retikulozyten	% im CBC	0,0–1,5
	Anzahl/nl	< 60
SDH (Succinat-Dehydrogenase)	U/l	3,1–19
Spezifisches Gewicht (SG; Urin)	–	1 015–1 050
T3	ng/ml	30–200
T4	µg/dl	1,3–4,5
Testosteron	ng/ml	m: 1,5–8,5
		w: < 0,4
		kastriert: < 0,1
TP (siehe Protein, total)		

▣ **Tab. 3.1** Normalwerte wichtiger Laborparameter bei Hunden

Test	Einheit	Normalwerte
Triglyzeride	mg/dl	50–100
	mmol/l	0,6–1,2
Thrombozyten	G/l	150–500
Thyreoidea stimulierendes Hormon (siehe TSH)		
Thyreotropin (siehe TSH)		
Thyroxin T ₄	nmol/l	17–46
	µg/dl	1,3–3,6
Troponin	ng/ml	< 0,6
TSH (cTSH, Thyreoidea stimulierendes Hormon, Thyreotropin)	ng/ml	< 0,6
urea nitrogen (siehe Harnstoff)		
Urea-Kreatinin-Quotient (siehe Harnstoff:Kreatinin-Quotient)		
Vitamin B ₁₂ (siehe Cobalamin)		
WBC (siehe Leukozytenzahl)		

■ Tab. 3.2 Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Antibiotika			
Amoxicillin	Amoxicare [®] , Amoxival [®] , Clamoxyl [®] , Duphamox [®] , Vetremox [®] , Klatocil- lin AMX [®]	7 mg/kg	i. m. alle 24 Stunden
		15 mg/kg	i. m. alle 48 Stunden (Depot)
		10 mg/kg	p. o. alle 8–12 Stunden
Amoxicillin + Clavulansäure	Augmentin [®] , Clavaseptin [®] , Nisamox [®] , Synulox [®] , Kesium [®]	8,75 mg/kg (kombiniert)	i. v. alle 8 Stun- den
		8,75 mg/kg (kombiniert)	s. c., i. m. alle 24 Stunden
		12,5–25 mg/kg	p. o. alle 8–12 Stunden
Ampicillin	Amfipen [®] , Ampicaps [®] , Duphacillin [®]	10–20 mg/kg	s. c., i. v., i. m., p. o. alle 6–8 Stunden
		Bis zu 40 mg/kg	i. v. alle 6 Stun- den bei ZNS- Infektionen
Cefalexin	Cefaseptin [®] , Rilexine [®] , Cefazid [®] , Therios [®]	15–25 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden
			s. c., i. m. alle 24 Stunden
Cefovecin	Convenia [®]	8 mg/kg	s. c. alle 14 Tage bis zu 3 ×

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Clindamycin	Antirobe [®] , Clinacin [®] , Aniclindan [®] , Clerobe [®]	5,5 mg/kg	p. o. alle 12–24 Stunden
		11 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden (Osteomyelitis)
Doxycyclin	Ronaxan [®] , Doxicat [®] , Doxivit [®]	10 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden mit Futter
Enrofloxacin	Baytril [®] , Enrotab [®] , Enrotron [®] , Enrox [®] , Xeden [®]	5 mg/kg	p. o., s. c.
Erythromycin	Erythrocin Vet [®]	10–20 mg/kg	s. c. alle 12 Stunden
		0,5–1 mg/kg	p. o. alle 8 Stunden (pro- kinetisch)
Gentamicin	Genta 5 % [®]	4 mg/kg	s. c., i. v.
			1. Tag alle 12 Stunden
			Ab 2. Tag alle 24 Stunden
Kanamycin	Kanamysel [®]	Bis 15 mg/kg	s. c., p. o. in 3–4 Portionen

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Lincomycin	Albionic [®] , Linco Tabs [®]	22 mg/kg	i. m. alle 24 Stunden
		11 mg/kg	i. m. alle 12 Stunden
		22 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden
		15 mg/kg	p. o. alle 8 Stunden
Marbofloxacin	Marbocyl [®] , Efex [®] , Marbxidin [®]	2 mg/kg	s. c., i. m., p. o. alle 24 Stunden
Metronidazol	Stomorgyl [®] , Flagyl [®] , Clont [®] , Metronidazol	10 mg/kg	s. c., i. v. (langsam!) alle 12 Stunden
		15–25 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden
Oxytetracyclin	Engemycin [®] , Duphacycline [®] , Terramycin [®] , Tetravit [®]	7–11 mg/kg	s. c. alle 24 Stunden
		10–20 mg/kg	p. o. alle 8 Stunden auf leeren Magen
Penicillin G Natrium		15–25 mg/kg	i. m., i. v. alle 4–6 Stunden
Procain-Penicillin	Procain-Penicillin G [®]	30 mg/kg	s. c. alle 24 Stunden
Trimethoprim/Sulfonamid	Borgal [®] , Cotrim [®]	15 mg/kg (kombiniert)	p. o. alle 12 Stunden

■ Tab. 3.2 Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Antimykotika			
Clotrimazol	Aurizon		Lokal
Griseofulvin	Likuden [®] , griseo 125 [®]	25 mg/kg (mikro- nisiert)	p. o.
		2,5 mg/kg (ultra- mikronisiert)	p. o.
Itraconazol	Itrafungol [®] (zugelassen für Katzen)	5 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden, 4–20 Wochen lang
Ketoconazol	Nizoral [®] (H. M.)	Antifungal: 5–10 mg/kg	p. o. alle 8–12 Stunden
		Cushings Disease: 5 mg/kg für 7 Tage, dann 10 mg/kg wenn möglich	p. o. alle 12 Stunden, mit ACTH-Stim.-Test überprüfen
Miconazol	Micosep [®] , Surolan [®] , Easotic [®] , Daktar [®]	1:50 verdünnt	Lokal
Antiparasitika			
Amitraz	Ectodex [®]	0,05%ige Lösung	Lokal, nicht ausspülen
	ProMeris Duo [®] , Amitraz Unge- zieferhalsband für Hunde		Spot-on, Hals- band

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Febantel	Drontal Plus[®] , Welpan [®] , Cestem [®] , Cazitel [®] , Anthelmex [®] , Rintal [®]	15 mg/kg	p. o.
Fenbendazol	Panacur[®] , Fenprasel [®] , Vermis-Ex [®]	50 mg/kg, Wel- pen < 6 Monate	p. o. für 3 Tage
		100 mg/kg	p. o. einmalig
Fipronil	Frontline[®] , Effipro [®] , Flevox [®]	7,5–15 mg/kg	Lokal alle 4 Wochen
Flubendazol	Flubenol [®]	22 mg/kg	p. o.
Imidacloprid	Advantage[®] , Advantix [®] , Advocate [®] , Seresto [®]	10 mg/kg	Lokal alle 4 Wochen
Ivermectin	Ivomec [®]	300–600 µg/kg (Demodikose)	s. c., p. o. alle 24 Stunden über 4–6 Wochen
		0,2 mg/kg	s. c.
Lufenuron	Program [®] , Capstar [®] , Beaphar Flohschutz [®]	10 mg/kg	s. c., p. o. alle 4 Wochen

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Mebendazol	Telmin [®] , Mebetab [®]	50 mg/kg (< 2 kg)	p. o. alle 12 Stunden für 2 Tage
		100 mg/kg (> 2 kg)	p. o. alle 12 Stunden für 2 Tage
Milbemycin- oxim	Milbemax [®] , Program [®] Plus	0,5 mg/kg plus 10 mg/kg Lufenuron	p. o. alle 30 Tage
		0,5 mg/kg plus 5 mg/kg Prazi- quantel	p. o. alle 30 Tage oder 4-mal wöchentlich gegen Herz- wurm
Nitenpyram	Capstar [®]	1 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden
Praziquantel	Anipracit [®] , Banmith [®] , Drontal Plus [®] , Milbemax [®] , Profender [®]	5 mg/kg	p. o., Spot-on
Propoxur	Bolfo [®]	Als Halsband oder Puder 1%ig	Äußerlich 1–2- mal pro Woche
Pyrantel	Anthelmex [®] , Banminth [®] , Cestem [®] , Welpan [®]	14,5 mg/kg (= 5 mg Base/kg)	p. o.
Selamectin	Stronghold [®]	6 mg/kg	Spot-on

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Herz und Kreislauf			
Adrenalin (Epinephrin)	Adrenalin 1:1 000	20 µg/kg (1:1000 verdünnt)	i. v. oder intero- ssal, in Endotra- chealtubus
Atenolol	Teneric [®] , Tenormin [®] , TRI-Normin [®]	0,5–2 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden
Benazepril	Fortekor [®] , Atikor [®] , Benakor [®] , Benazecare [®] , Nelio [®]	0,25–0,5 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden
Diltiazem	Dilzem [®]	0,5–2 mg/kg	p. o. alle 8 Stunden
Doxapram	Dopram [®]	5–10 mg/kg	i. v.
		1–2 Tropfen	Sublingual bei Neugeborenen
Enalapril	Enacard [®] , Enadog [®] , Enalatab [®] , Prilenal [®]	Herzerkrankung, Proteinurie bei Nierenversagen: 0,25–1 mg/kg	p. o. alle 12–24 Stunden
		Bluthochdruck: bis 3 mg/kg	p. o. alle 12–24 Stunden
Furosemid	Lasix [®] , Durorapid [®] , Dimazon [®]	1–2 bis 4 mg/kg	i. v., i. m., s. c., p. o. initial
		0,5–1 mg/kg	p. o. als Dauer- therapie

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Lidocain	Lidocain Braun 1 %, 2 %	2–8 mg/kg in Boli zu je 2 mg/kg	i. v.
Pimobendan	Vetmedin [®] , Cardisure [®]	0,1–0,3 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden, 1 Stunde vor Fütterung
Ramipril	Vasotop [®]	0,125 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden
Spironolacton	Prilactone [®]	2–4 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden
Verapamil	Verapamil Hennig (H. M.), Verpamil ratiopharm (H. M.)	0,5–3 mg/kg	p. o. alle 8 Stunden
		0,025 mg/kg	Langsam i. v. unter EKG Kont- rolle
Analgetika, Narkotika, Sedativa			
Acepromazin	ACP [®] , Vetranquil [®]	1–3 mg/kg	p. o.
		0,01–0,02 mg/kg	i. v. (langsam!)
		0,01–0,05 mg/kg	i. m.
Alfaxalon	Alfaxan [®]	2 mg/kg mit Prä- medikation	i. v.
		3 mg/kg ohne Prämedikation	
Amantadin	Amantadin- Neuraxpharm (H. M.)	3mg/kg	p. o. alle 24 Stunden

■ Tab. 3.2 Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Atipamezol	Atipam [®] , Antisedan [®]	5-mal Dosis von Medetomidin (s. unten)	i. m.
Buprenorphin	Buprenovet [®] , Vetergesic [®] , Temgesic [®]	20 µg/kg	p. o., i. v. alle 6 Stunden
Butorphanol	Torbugesic [®] , Alvegesic [®] , Dolorex [®]	Analgesie: 0,2–0,5 mg/kg	s. c., i. m.
		Sedation: 0,1–0,2 mg/kg	s. c., i. m.
		Antitussivum: 0,05–0,1 mg/kg	s. c., i. m.
		Antitussivum: 0,5–1 mg/kg	p. o. alle 6–12 Stunden
Carprofen	Rimadyl [®] , Carproyl [®] , Carprotab [®] , Dolagis [®]	4 mg/kg	s. c., p. o. alle 24 Stunden
Diazepam	Diazepam Temmler, Diazepam ratiopharm	Anxiolytik: 0,55– 2.2 mg/kg	p. o. nach Effekt
		Sedation und Prämedikation 0,2–0,5 mg/kg	i. v., i. m.
		Krampfanfälle: 0,5–1 mg/kg	i. v. (Wirkung nach ca. 3 min)
Fibrocoxib	Previcox [®]	5 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Loperamid	Imodium®	0,04–0,2 mg/kg	p. o. alle 8–12 Stunden
Maropitant	Cerenia®	1 mg/kg	s. c. alle 24 Stunden
		2 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden
Medetomidin	Domitor®, Dorbene®, Cepetor®	Prämedikation: 10 µg/kg, In Kombination mit Opioid	s. c., i. m., i. v.
		Sedation: 20–30 µg/kg, in Kombination mit Opioid	i. m., i. v.
Meloxicam	Metacam®, Loxicom®, Meloxidyl®, Meloxivet®	0,2 mg/kg initial, dann 0,1 mg/kg als Dauerthera- pie	s. c., p. o.
Metamizol	Dipyrone®, Buscopan® compositum	0,1 mg/kg	i. m., i. v. alle 12 Stunden
Methadon	Methadict®, (L-) Polamidon®, Eptadone®	0,1–0,5 mg/kg	i. m., i. v. alle 4 Stunden
Midazolam	Dormicum®	Sedation: 0,066–0,3 mg/kg	s. c., i. m., i. v.
		Krampfanfall: 0,2–0,3 mg/kg	i. v., rektal

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Morphin	Morphin HEXAL, Morphin Merck	0,5 mg/kg	i. v. alle 2–4 Stunden
		0,15–0,2 mg/ kg/h	Als DTI
MLK-Tropf: 500 ml NaCl Lösung, dar- aus die ent- sprechenden Menge ent- nehmen, um 60 mg Mor- phin, 500 mg Lidocain und 60 mg Ketamin hinzuzufügen. Fertige Lösung gegen UV- Licht schützen	N/A	1 ml/kg/Stunde als Erhaltungs- dosis; auf 0,5 ml/ kg/Stunde redu- zieren ehe der Tropf abgehängt wird	i. v. als DTI
Pentobarbital	Euthadorm [®] , Narkoren [®] , Narkodorm [®] , Eutha 77 [®]	Euthanasie: 150 mg/kg	i. v., i. p.
		Status epilepti- cus: 3 mg/kg	i. v. alle 90 Sekunden, bis zu 6 Dosen, bis unter Kont- rolle; dann alle 4–8 Stunden
Pentosanpoly- sulfat	Cartrophen [®]	3 mg/kg	s. c. alle 5–7 Tage für 4 Dosen
Phenobarbital	Luminal, Luminaletten	2–3 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Phenylbutazon	PHENYLBUTAZON-Injektion	2–20 mg/kg	i. v., i. m., p. o. alle 8–12 Stunden
Propofol	Propoflo [®] , Rapinovel [®] , Vetofol [®]	6–7 mg/kg ohne Prämedikation	i. v.
		1–4 mg/kg mit Prämedikation	i. v.
		0,1–0,4 mg/kg/ min	DTI
Thiopental	Trapanal [®]	15–30 mg/kg	i. v.
Ketamin	Ketaset [®] , Ketamin 10 %	Intraoperativ 10 µg/kg/min	i. v.
Ketamin/ Medetomidin	N/A	5–7 mg/kg Keta- min plus 40 µg/ kg Medetomidin	i. v., i. m.
Robenacoxib	Onisor [®]	1–2 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden
Tepoxalin	Zubrin [®]	10 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden mit Futter
Tolfenamin- säure	Tolfedine [®]	4 mg/kg	s. c., i. m.
			2. Dosis nach 24 Stunden
			p. o. alle 24 Stunden für 3 Tage

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Tramadol	Tramadol- ratiopharm	2 mg/kg	i. v.
		2–5 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden
Xylazin	Rompun®	1–3 mg/kg	i. v., i. m.
Sonstige			
Acetylcystein	ACC akut®	5 mg/kg	p. o. bis zu 3-mal täglich
Aglepriston	Alizin®	10 mg/kg	s. c. alle 24 Stunden, 2-mal
Apomorphin	Apo-go®	40–100 µg/kg	s. c., einmalig
Bromhexin	Bisolvon®	3–5 mg/kg	i. m. alle 12 Stunden
		2–2,5 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden
Cabergolin	Galastop®	5 µg/kg	p. o. alle 24 Stunden für 4–6 Tage, gegen Aggression bis zu 2 Wochen
Chlorphena- min	Grippostad®	4–8 mg pro Indi- viduum	p. o. alle 8 Stunden
Ciclosporin	Atopica®, Cyclavance®	5 mg/kg	p. o. alle 12–24 Stunden
Cimetidin	Zitac® vet, Tagamet®	5 mg/kg	i. v. alle 12 Stunden
Clomipramin	Clomicalm®	1–2 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Delmadinon	Tardak®	1,5–2 mg/kg (< 10 kg)	s. c., i. m.; kann nach 8 Tagen wiederholt werden
		1–1,5 mg/kg (10–20 kg)	
		1 mg/kg (> 20 kg)	
Dexamethason	Dexadreson®, Voren®	Entzündung: 0,01–0,16 mg/kg	s. c., i. m., i. v. alle 24 Stunden für 3–5 Tage
		Immunsuppression: 0,3–0,64 mg/kg	s. c., i. m., i. v. alle 24 Stunden bis zu 5 Tage
		Schock: 5 mg/kg	i. v. mit Natriumphosphatsalz
Kaliumbromid	Epilease®	20–40 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden (therapeutischer Level nach 3–4 Monaten)
		200 mg/kg (loading dose in schweren Fällen)	p. o. alle 24 Stunden über 5 Tage, dann 20–40 mg/kg alle 24 Stunden
Kaliumsalze		Hypokaliämie < 2 mmol/l	20 mmol in 250 ml 0,9% NaCl
		Hypokaliämie 2–2,5 mmol/l	15 mmol in 250 ml 0,9% NaCl

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Kaliumsalze (Forts.)		Hypokaliämie 2,5–3 mmol/l	10 mmol in 250 ml 0,9 % NaCl
		Hypokaliämie 3–3,5 mmol/l	7 mmol in 250 ml 0,9 % NaCl
Loratadin	Loratadin- ADGC, Loratadin Ratiopharm	5–15 mg pro Individuum	Alle 24 Stunden
Methylpredni- solon	Depo-Medrate®	Entzündung: 1,1 mg/kg oder 0,2–0,5 mg/kg	i. m. alle 1–3 Wochen, p. o. alle 12 Stunden
		Immunsuppres- sion: 1–3 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden
		ZNS-Trauma: 30 mg/kg	i. v. während 8 Stunden nach dem Trauma, dann 15 mg/kg nach 2 und 6 Stunden, dann 2,5 mg/kg als DTI über 48 Stunden
Metoclopra- mid	Emeprid®, Vomex®, Paspertin®, MCP- ratiopharm, MCP Hexal	0,1–0,5 mg/kg	p. o., i. m., s. c. alle 6–8 Stun- den
		1–2 mg/kg	Als DTI über 48 Stunden

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Oclacitinib	apoquel®	0,4–0,6 mg/kg	Oral alle 12 Stunden für 2 Wochen, dann alle 24 Stunden
Omeprazol	Omeprazol Flexopharm, Omeprazol ratiopharm	0,5–1,5 mg/kg	p. o., s. c. alle 24 Stunden für max. 8 Wochen
Osateron	Ypozane®	0,25–0,5 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden über 7 Tage
Oxytocin	Oxytocin ad us. vet.	Weheneinleitung: 2–10 I. U.	i. m., s. c.
		Milchinduktion: 2–20 I. U.	i. m., s. c.
Prednisolon	Prednisolon Chassot	1–2 mg/kg	s. c., i. v., i. m., p. o.
Proligeston	Delvosteron®	10–33 mg/kg, je nach Körpergewicht	s. c. alle 4–5 Monate
Propentofyllin	Karsivan®	2,5–5 mg/kg	p. o. alle 12 Stunden
Salbutamol	Pentamol® Fertiginhaler, Salbulair®, Sultanol®	100–300 µg pro Individuum	Inhaler, alle 4–6 Stunden
Sulcrafat	Ulcogant®	500 mg/kg (< 20 kg)	p. o. alle 6–8 Stunden
		1–2 g/kg (> 20 kg)	

■ **Tab. 3.2** Arzneistoffe für den Hund

Arzneistoff	Handelsname	Dosierung	Anwendung
Terbutalin	Bricanyl [®] , Brethine [®]	0,01 mg/kg	s. c. alle 24 Stunden
		1,25–5 mg pro Individuum	p. o. alle 8–12 Stunden
Theophyllin	Euphyllong [®] , Broncho- Euphyllin [®]	15–20 mg/kg	p. o. alle 12–24 Stunden
Trilostan	Vetoryl [®]	2–12 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden (mit niedrigster Dosis beginnen, dann entsprechend anpassen)
Ursodesoxy- cholsäure	Ursochol [®] , Ursofalk [®]	10–15 mg/kg	p. o. alle 24 Stunden
Vitamin B ₁₂		0,25–1 mg/kg	s. c. alle 7 Tage für 4 Wochen
Vitamin E		8,1 l. U./kg	p. o. alle 24 Stunden
Vitamin K ₁	Konaktion [®]	2,5–5 mg/kg	s. c., verteilt auf mehrere Stellen, dann 1,25 mg/ kg alle 12 Stun- den p. o. über 3–4 Wochen

4 Haut und Haarkleid

Hauterkrankungen sind ein sehr großes Problemfeld bei Hunden. Oft gehen verschiedene Erkrankungen Hand in Hand (z. B. Allergien mit Pilzkrankungen oder bakteriellen Infektionen), die einzeln diagnostiziert und behandelt werden müssen. Neben äußerlichen Einflüssen (z. B. Parasiten, Allergenen, ungeeigneten Pflegeprodukten) können auch systemische Erkrankungen, Arzneistoffnebenwirkungen, Futtermittelallergien oder Autoimmunerkrankungen die Hautgesundheit negativ beeinflussen. Eine eingehende Diagnostik mit Blutlabor, Tupferproben, Hautgeschabseln und vor allem eine detaillierte Anamnese sollte für jeden Patienten durchgeführt werden. Es ist wichtig, dass der Patientenbesitzer versteht, dass es sich in den meisten Fällen um langwierige, wenn nicht chronische Probleme handelt, damit es nicht zu Frustration kommt. In schwierigen Fällen kann ein Fachtierarzt für Dermatologie weiterhelfen.

4.1 Milbenbefall

4.1.1 Demodikose

Krankheitsursachen: *Demodex canis*, geschwächtes Immunsystem, rasbebedingte Prädisposition.

Symptome, Diagnose: Vor allem bei jungen Hunden, oft in Zusammenhang mit einer Schwächung des Immunsystems (Trennung von der Mutter, Impfung, im Zusammenhang mit Allergien und Atopie). Übertragung erfolgt von der Mutter auf den Welpen beim Saugakt. Rötung, Schuppung und Pustelbildung, nur selten mit Juckreiz. Anfänglich rund um die Schnauze und die Augen, an den Pfoten, im weiteren Verlauf Ausbreitung auf die Vorderbeine und den Rumpf. Bei alten, kranken Hunden oftmals nur Nebenfund. Sekundärinfektionen mit Bakterien und Hautpilzen erschweren den Heilungsprozess.

Zu Demodikose neigen: Beagle, Bobtail, Boston-Terrier, Chihuahua, Dalmatiner, Dänische Dogge, Dobermann, Englische Bulldogge, Pyrenäenhund, Shar Pei, Teckel, Vorstehhunde.

Die Milben sitzen tief in den Haarbälgen, Geschabsel bringen daher nur selten ein positives Untersuchungsergebnis. Statt dessen einige Haare aus den Haarbälgen zupfen und unter dem Mikroskop betrachten.

Demodexmilben erscheinen zigarrenförmig. Vereinzelt Milben können jedoch auch bei gesunden Hunden gefunden werden.

Behandlungsstrategie: Bekämpfung der Parasiten, Behandlung von Sekundärinfektionen, Stärkung des Immunsystems.

Allgemeine Maßnahmen

- Scheren der betroffenen Stellen, wenn diese stark behaart sind (Einverständnis des Besitzers einholen).
- Kratzen und Beknabbern der betroffenen Stellen unterbinden (Halskragen, T-Shirt überziehen).
- Optimierung von Haltung und Fütterung, auf hypoallergenes Futter umstellen.

Allopathie

- Lokal: Waschungen mit Amitraz (Ectodex[®]) als 0,0125%ige Lösung für kleine Hunde, bis zu 0,15%ig für große Hunde; zuerst wöchentlich, nach Besserung ausschleichend.
- Systemisch: Ivermectin (Ivomec[®]) p. o., 200–600 µg/kg täglich über 14 Tage oder s. c. 0,2 mg/kg.
Wichtig: Nicht bei Bobtail, Sheltie, Collie und deren Mischlingen anwenden!
- Wenn indiziert systemisch Antibiotika anwenden (z. B. Synulox[®], Antirobe[®], Convenia[®]). Keine Steroide!
- Stärkung des Immunsystems mit Paraimmunitätsinducern (Baypamune[®]).

Homöopathie

Nur ergänzend!

- Monopräparate, je nach Arzneimittelbild: Sulfur D6, 3-mal täglich, oder D30, 2-mal pro Woche; Stärkung des Immunsystems mit Echinacea D1.
- Kombinationspräparate: Dermisal[®], Cutis compositum[®], zur Stärkung des Immunsystems PetMun[®].

Phytotherapie

- Einreibungen mit Lorbeer- oder Hauswurzöl, das mit ätherischen Ölen von Teebaum, Lavendel, Thymian oder Nelken versetzt werden kann. (Vorsicht wenn die Haut zu sehr geschädigt ist; es können allergische Reaktionen entstehen.)
- Waschungen oder Bäder mit Aufguss aus Thymian, Schafgarbe, Lavendel, Efeu. Gegen die Hautentzündung helfen Waschungen mit Zinnkraut- oder Stiefmütterchente, Walnussblätterabsud und Molkebäder sowie Shampoos mit Teebaumöl (je nach Größe des Tieres 1 Teelöffel bis 1 Esslöffel pro Waschung).
- Äußerliche Anwendung von Perubalsam, Schafgarben, Arnica- oder Zinnkraut-Salben.
- Regelmäßige Bäder mit schwefelhaltigen Präparaten (Malaseb Shampoo, Coatex), 1–2-mal pro Woche bis zur Besserung.

4.1.2 Räude

Krankheitsursache: *Sarcoptes canis*.

Symptome, Diagnose: Alle Altersklassen, alle Rassen. Vor allem an Kopf, Ohrhängern, Nasenrücken, Augenbogen, Unterbauch, Schenkelinnenflächen ausgeprägter Juckreiz, Haarausfall, schuppige Haut. Sehr ansteckend! In der Randregion einer veränderten Hautstelle ein tiefes Geschabsel nehmen (bis kapillares Blut austritt), in 10%iger Kalilauge bis zur Auflösung erhitzen und unter dem Mikroskop untersuchen.

Behandlungsstrategie: Bekämpfung der Milben am Tier und in der Umgebung, Optimierung der Haltungsbedingungen, Stärkung des Immunsystems.

Allopathie

- Oral: Milbemycinoxime 2 mg/kg alle 7 Tage über 3–5 Wochen, oder 1 mg/kg alle 2 Tage über 8-mal. Moxidectin 400 µg/kg alle 3–4 Tage über 3–6 Wochen bis alle Milben getilgt sind.
- Spot-on: Selamectin (Stronghold®) 6–12 mg/kg alle 2–3 Wochen, 3–4-mal, danach monatlich. Moxidectin/Imidacloprid (Advocate®) 2-malig im Abstand von 3–4 Wochen. Zur Prävention monatliche Anwendungen.

- Waschungen mit Akariziden 1–2-mal pro Woche über 2–4 Wochen: Metrifonat (Neguvon[®]), 0,15–2%ige wässrige Lösung, Pyrethrum.
Wichtig: Umgebung mit behandeln! Spielsachen, Bürsten, Futternäpfe, Halsbänder, Leinen etc. desinfizieren, Decken heiß waschen, Liegeplätze mit Antiparasitika behandeln: z. B. Bolfo[®]-Plus-Spray[®].

Homöopathie

Nur unterstützend!

- Monopräparate, je nach Arzneimittelbild: Sulfur D6, 3-mal täglich, oder D30, 2-mal pro Woche; Stärkung des Immunsystems mit Echinacea D1.
- Kombinationspräparat: Dermisal[®], Cutis compositum[®], zur Stärkung des Immunsystems mit PetMun[®].

Phytotherapie

- Einreibungen mit Lorbeer- oder Hauswurzöl, das mit ätherischen Ölen von Teebaum, Lavendel, Thymian oder Nelken versetzt werden kann.
- Waschungen oder Bäder mit Aufguss aus Thymian, Schafgarbe, Lavendel, Efeu. Gegen die Hautentzündung helfen Waschungen mit Zinnkraut- oder Stiefmütterchentee, Walnussblättersud und Molkebäder sowie Shampoos mit Teebaumöl (je nach Größe des Tieres 1 Teelöffel bis 1 Esslöffel pro Waschung).
- Äußerliche Anwendung von Perubalsam, Schafgarben- oder Zinnkraut-Salben, Aluminiumacetat-Umschläge (Acetatmischung WDT).
- Regelmäßige Bäder mit schwefelhaltigen Präparaten (z. B. Coatex), 1–2-mal pro Woche bis zur Besserung.

4.1.3 Herbstgrasmilbe

Krankheitsursache: *Neotrombicula autumnalis*.

Symptome, Diagnose: Alle Altersklassen, alle Rassen. Vor allem im Spätsommer und Herbst, zwischen den Zehen als kleine, orange Punkte sichtbar. Starker Juckreiz, Hautrötung, Sekundärinfektionen.

Behandlungsstrategie: Bekämpfung der Milben am Tier, Bekämpfung von Juckreiz, Infektionen und Hautentzündungen, Stärkung des Immunsystems.

Allopathie

- Lokal Fipronil Spray (Frontline®) 0,25 %, wöchentliche Behandlung während Spätsommer und Herbst.
- Waschungen mit Akariziden 1–2-mal pro Woche: Metrifonat (Neguvon®), 0,15–2%ige wässrige Lösung.

Homöopathie

Nur unterstützend gegen die Hautentzündung:

- Monopräparate, je nach Arzneimittelbild: Sulfur D6, 3-mal täglich, oder D30, 2-mal pro Woche; Stärkung des Immunsystems mit Echinacea D1.
- Kombinationspräparat: Dermalis®, Cutis compositum®, zur Stärkung des Immunsystems mit PetMun®.

Phytotherapie

- Einreibungen mit Lorbeer- oder Hauswurzöl, das mit ätherischen Ölen von Teebaum, Lavendel, Thymian oder Nelken versetzt werden kann.
- Waschungen oder Bäder mit Aufguss aus Thymian, Schafgarbe, Lavendel, Efeu. Gegen die Hautentzündung helfen Waschungen mit Zinnkraut- oder Stiefmütterchentee, Walnussblätterabsud und Molkebäder sowie Shampoos mit Teebaumöl (je nach Größe des Tieres 1 Teelöffel bis 1 Esslöffel pro Waschung).
- Äußerliche Anwendung von Perubalsam, Schafgarben- oder Zinnkraut-Salben, Aluminiumacetat-Umschläge (Acetatmischung WDT).

4.2 Haarlingsbefall

Krankheitsursache: *Trichodectes canis*.

Symptome, Diagnose: 1,5 mm lang, platt, gelblich. Deuten auf schlechten Pflegezustand hin.

Behandlungsstrategie: Bekämpfen der Parasiten, Optimierung der Fütterung und der Haltungsbedingungen.

Allgemeine Maßnahmen

- Das Fell mit einem entsprechenden Fellpflegeshampoo (z. B. Bolfo®) gut waschen und anschließend trocknen.
- Das Lager, alle Liegeplätze und Spielzeuge gut reinigen und desinfizieren.
- Regelmäßige Fellpflege (► Kap. 2), ausgewogene Ernährung.

Allopathie

- Spot-on mit Moxidectin/Imidacloprid (Advocate®) 2-malig im Abstand von 4 Wochen. Zur Prävention monatliche Anwendungen.
- Fipronil (z. B. Frontline®) oder Propoxur Puder (Bolfo®-Puder).
- Wachstumsregulatoren Methopren, Hydropren, Fenoxycarb, Lufenuron (z. B. Program®) alle 4 Wochen 10 mg/kg p. o.

Phytotherapie

- Äußerliche Anwendungen zur Abwehr von Insekten: Einreibungen, Waschungen, Bäder mit Aufguss aus Thymian, Rainfarn, Lavendel. Walnussblätter-Absud, Essigwasser, Shampoos, die mit Teebaumöl angereichert sind.
- Duftöl gegen Insekten: pflanzliches Öl mit ätherischen Ölen von Teebaum, Lavendel, Thymian, Zitronenmelisse und Nelken versetzen und bei Bedarf aufträufeln.
- Kräuterkissen mit insektenabwehrender Wirkung für das Lager: Knoblauch, Lavendel, Rainfarn, Thymian.

4.3 Flohbefall

Krankheitsursachen: *Ctenocephalides canis* und *C. felis*.

Symptome, Diagnose: 1–8 mm lang, braun, sehr flink. Gefunden wird meist nur der Kot: schwarzbraune Krümel, teilweise j-förmig gebogen. Verrieben auf nassem Küchenkrepp hinterlassen diese Krümel rötliche Spuren (Reste der Blutmahlzeit). Kot und Speichel der Flöhe können als Allergene wirken und die Flohdermatitis hervorrufen.

Behandlungsstrategie: Bekämpfung der Flöhe in der Umgebung und auf dem Tier, Behandlung der entzündlichen Reaktionen.

Allgemeine Maßnahmen

- Umgebungshygiene! Nur 5 % der gesamten Flohpopulation leben auf dem Tier selbst. Die restlichen 95 % befinden sich in der Umgebung des Tieres. Staubsaugen und im Anschluss Beutel sofort entsorgen (oder Flohhalsbänder im Staubsaugerbeutel platzieren). Waschbares waschen, Empfindliches 3–4 Tage einfrieren. Da die Puppenstadien unempfindlich gegen Insektizide sind, dauert es in der Regel 3–4 Monate, bis die Flöhe aus dem Haus vertrieben sind.

Merke: Auch nach Behandlung der Tiere werden Flöhe weiterhin auf sie springen. Es gibt keine Möglichkeit, die Flöhe vom Haustier fernzuhalten! Auf einem behandelten Tier gehen sie jedoch ein, bevor sie stechen und Eier legen können.

Allopathie

- Imidacloprid als Spot-on (**Advantage[®]**), Pyriproxyfen (**Cyclio[®]**), Nitenpyram (**Capstar[®]**), Fipronil (**Frontline[®]**), Propoxur Puder (**Bolfo[®] Flohschutzpuder**).
- Gegen den Juckreiz entzündungshemmende Mittel wie Prednisolon 0,5–2 mg/kg/Tag s. c. oder p. o.
- Wachstumsregulatoren z. B. Lufenuron (**Program[®]**, alle 4 Wochen 10 mg/kg p. o.).
- Umgebungsbehandlung mit Antiparasitika wie Pyriproxyfen (z. B. **Bolfo[®] aktiv**).

Homöopathie

Nur unterstützend!

- Monopräparate, je nach Arzneimittelbild: **Sulfur D6**, 3-mal täglich, oder **D30**, 2-mal pro Woche; Stärkung des Immunsystems mit **Echinacea D1**.
- Kombinationspräparate: **Dermisal[®]**, **Cutis compositum[®]**, zur Stärkung des Immunsystems **PetMun[®]**.

Phytotherapie

Nur unterstützend!

- Äußerliche Anwendungen zur Abwehr von Insekten: Einreibungen, Waschungen, Bäder mit Aufguss aus Thymian, Rainfarn, Lavendel. Walnussblätter-Absud, Essigwasser, Shampoos, die mit Teebaumöl angereichert sind.
- Duftöl gegen Insekten: Pflanzliches Öl mit ätherischen Ölen von Teebaum, Lavendel, Thymian, Zitronenmelisse und Nelken versetzen und bei Bedarf aufträufeln.
- Kräuterkissen mit insektenabwehrender Wirkung für das Lager: Knoblauch, Lavendel, Rainfarn, Thymian.

4.4 Zeckenbefall

Krankheitsursachen: Gattungen *Ixodes*, *Haemaphysalis*, *Dermacentor*, *Rhipicephalus*.

Zecken leben in hohem Gras und niedrigem Gebüsch und lauern dort auf ihren Wirt (Mensch, Hund, Katze, Wildtiere etc.). Bevor sie sich festbeißen, suchen sie bis zu vier Stunden nach einer geeigneten Bissstelle. Fellpflege nach einem Spaziergang ist daher empfehlenswert, da viele Zecken einfach abgebürstet werden können.

Problematisch sind die von der Zecke übertragenen Krankheiten wie die Lyme-Borreliose, die auch den Hund befallen kann. Die im ersten Krankheitsstadium typische Hautentzündung rund um die Bissstelle (Erythema migrans) wird beim Hund wegen des Fells oft übersehen. Die Symptome des zweiten und dritten Krankheitsstadiums treten erst Wochen oder Monate später an Herz, Haut und Gelenken auf und werden häufig nicht als Borreliose-Erkrankung erkannt.

Symptome, Diagnose: Größe: je nach Entwicklungsstadium 1 mm bis 1,5 cm. Im dichten Fell oft schwer zu finden. Als kleine, harte bis weichelastische Fremdkörper auf der Haut ertastbar.

Allgemeine Maßnahmen

- Manuelle Entfernung mit Zeckenzange: möglichst nah an der Haut ergreifen und behutsam gerade nach oben herausziehen. Nicht drücken, keine Hausmittel wie Klebstoff, Nagellack oder Balistol® auftra-

gen: Im Todeskampf werden eventuell mitgeführte Krankheitserreger (z. B. Borrelien) in großen Mengen in den Wirt injiziert.

- Infizierte Bissstellen, in denen noch der Zeckenkopf steckt, ausschaben und antibiotisch behandeln.

Allopathie

- Zur Therapie und Prophylaxe Spot-on-Präparate mit Permethrin (z. B. **Exspot**[®]), Imidacloprid (z. B. **Advantage**[®], **Seresto**[®]), Fipronil (z. B. **Frontline**[®]).

Phytotherapie

Nur unterstützend!

- Äußerliche Anwendungen zur Abwehr von Insekten: Einreibungen, Waschungen, Bäder mit Aufguss aus Thymian, Rainfarn, Lavendel. Walnussblätter-Absud, Essigwasser, Shampoos, die mit Teebaumöl angereichert sind.
- Duftöl gegen Insekten: Pflanzliches Öl mit ätherischen Ölen von Lavendel, Thymian, Zitronenmelisse und Nelken versetzen und bei Bedarf aufträufeln.

4.5 Pyodermie

Krankheitsursachen: Primär *Staphylococcus aureus* und *Staphylococcus intermedius*; *Pseudomonas*- und *Proteus*-Arten oft als „Trittbrettfahrer“ bei Vorerkrankungen wie Allergien.

Symptome, Diagnose: Oft bei großen Rassen mit dichtem Fell (Deutscher Schäferhund, Berner Sennenhund, Leonberger) als sogenannte „hot spots“ in der warmen Jahreszeit. Starker Juckreiz, sehr schmerzhafte, nässende, wunde Stellen. In Hautfalten als **Intertrigo**, z. B. bei Shar Pei. Eine **Follikulitis** betrifft oft Junghunde und Kurzhaarrassen und besteht aus kleinen Abszessen in den Haarfollikeln. Die oberflächliche Pyodermie bei Welpen und Junghunden heißt **Impetigo** und besteht zunächst aus rötlichen Flecken, aus denen sich Pusteln entwickeln, die später aufplatzen. Diese entwickelt sich vor allem durch Mängel in der Haltung und Fütterung.

Erregernachweis und Antibiogramm durch Abstrich und Anzucht auf geeigneten Nährmedien.

Behandlungsstrategie: Bekämpfung der Infektion, Unterdrücken des Juckreizes, Wiederherstellung der Hautfunktion, Optimierung der Haltungsbedingungen und Fütterung.

Allgemeine Maßnahmen

- Scheren der betroffenen Hautstellen (Besitzer muss einverstanden sein!).
- Waschungen mit Wasserstoffperoxid (2–3%ig) oder antibakterieller Waschlotion (z. B. Hibiscrub[®], Lactaderm[®]).
- Kratzen und Benagen unterbinden (Halskragen).
- Haltungsbedingungen optimieren, Bürsten und Kämme regelmäßig desinfizieren, bei der Fellpflege darauf achten, die Haut nicht zu verletzen (z. B. durch scharfe Metallborsten).
- Spezialfutter zur Unterstützung der Hautfunktion, hypoallergene Diäten mit hydrolysiertem Protein (z. B. Purina HA, Royal Canin Hypoallergenic, Hill´s SciencePlan zd).

Allopathie

- Juckreiz vermindern: 0,55 mg/kg/Tag Prednisolon p. o. für 3–5 Tage.
- Lokale Behandlung mit antibiotikahaltigen Lotionen oder Salben (z. B. Isaderm[®] Gel, Panolog[®], Peroxiderm[®]).
- Aluminiumacetat-Umschläge (Acetatmischung WDT), Zinksalben.
- Systemische Antibiotika: Amoxicillin/Clavulansäure (Synulox[®]) 10 mg/kg s. c., p. o. über 14 Tage; Lincomycin mit Spectinomycin (Spektolin[®]) 30 mg/kg i. m. über 3–5 Tage; Enrofloxacin (Baytril[®]) 10–20 mg/kg p. o. 3-mal täglich über 2–3 Wochen; Marbofloxacin (Marbocyl[®]) 2 mg/kg/Tag p. o.; Clindamycin (z. B. Aniclindan[®]) 5,5 mg/kg p. o. 2-mal täglich 10 Tage lang.
- Stärkung des Immunsystems: Paraimmunitätsinducer, z. B. Baypamune[®] 1 ml pro Tier s. c.
- Vitamingaben.