

# 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 Leberversagen 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/ $\mu$ l	0–150
Bicarbonat (Natriumbicarbonat)	mmol/l oder mEq/l	18–25
Bile acids (siehe Gallensäure)		
Bilirubin (direkt)	$\mu$ mol/l	< 2,4
Bilirubin (total bilirubin, TBil)	$\mu$ 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

## 5 Haut und Haarkleid

### 5.1 Milbenbefall

#### 5.1.1 Räude

**Krankheitsursachen:** *Notoedres cati*, *Sarcoptes* spp.

**Symptome, Diagnose:** Betroffen sind alle Altersklassen, alle Rassen. Beginnt meist an der Außenseite der Ohren und breitet sich über den gesamten Kopf, später auch den Körper und die Schwanzfurche aus. Ausgeprägter Juckreiz, zunächst einzelne Pusteln, dann kleieartige Beläge und starker Haarausfall. 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.

#### Allgemeine Maßnahmen

- Krusten mit pflanzlichen Ölen oder Paraffinum liquidum aufweichen und entfernen.
- Spielsachen, Bürsten, Futternäpfe, etc. desinfizieren, Decken heiß waschen, Liegeplätze mit Antiparasitika behandeln, z. B. **Bolfo<sup>®</sup>-Plus-Spray**, **Frontline<sup>®</sup>-Spray**.

#### Allopathie

- Spot-on Präparate mit Moxidectin (Advocate<sup>®</sup>) alle 4 Wochen.
- Zur Unterstützung der Wiederherstellung des Fells Futterzusätze mit essenziellen Aminosäuren und Vitaminen (z. B. **Mirra-Coat<sup>®</sup>** für Katzen).

#### 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<sup>®</sup>**, **Cutis compositum<sup>®</sup>**; zur Stärkung des Immunsystems **PetMun<sup>®</sup>**.

### Phytotherapie

- Waschungen oder Bäder mit Aufguss aus Thymian, Schafgarbe, Nelke, Lavendel, Efeu, Zinnkraut, Stiefmütterchen, Walnussblätter-Absud und Molke. Keine ätherischen Öle!
- Äußerliche Anwendung von Schafgarben- oder Zinnkraut-Salben.
- Bäder mit schwefelhaltigen Präparaten (**Sebolytic<sup>®</sup>**), 1–2-mal pro Woche bis zur Besserung.

#### 5.1.2 Ohrmilben

**Krankheitsursache:** *Otodectes cynotis*.

**Symptome, Diagnose:** Vor allem bei jungen Kätzchen oder älteren Tieren mit eingeschränktem Immunsystem. Betroffene Körperteile: innere Ohrmuschel und äußerer Gehörgang; dicke, schwarzbraune Krusten, krümelig. Mit dem Otoskop sind die Milben als sich bewegende Punkte gelegentlich auszumachen.

**Behandlungsstrategie:** Bekämpfung der Erreger, Unterstützung der Hautregeneration, Optimierung der Haltungsbedingungen.

#### 5.1.3 Allgemeine Maßnahmen

- Ohr gründlich reinigen (z. B. mit **Bay-O-Pet<sup>®</sup> Ohrensplüfung**, **Epi-Otic<sup>®</sup>**).
- Die Umgebung reinigen und desinfizieren.

### Allopathie

- Lokal: Kombinationspräparate mit antibiotischer, antientzündlicher und antiparasitärer Wirkung (**Surolan<sup>®</sup>**, **Isaderm<sup>®</sup>**, **Penochron<sup>®</sup> N**).
- Spot-on: Selamectin (**Stronghold<sup>®</sup>**), Moxidectin (**Advocate<sup>®</sup>**) alle 4 Wochen (Mindestalter der Kätzchen beachten!).
- Systemisch: Milbemycinoxime (**Milbemax<sup>®</sup>**) 6–12 mg/kg p.o. alle 4 Wochen.

## Homöopathie

Nur unterstützend!

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

## Phytotherapie

- Waschungen oder Bäder mit Aufguss aus Thymian, Schafgarbe, Nelke, Lavendel, Efeu. Gegen die Hautentzündung helfen Waschungen mit Zinnkraut- oder Stiefmütterchentee, Walnussblätterabsud und Molkebäder.
- Äußerliche Anwendung von Schafgarben- oder Zinnkraut-Salben.

## 5.2 Flohbefall

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

**Symptome, Diagnose:** 1–8 mm lang, braun, sehr flink. Gefunden wird meist nur der Kot: schwarzbraune Krümel, j-förmig gebogen; verrieben auf nassem Küchenkrepp hinterlassen diese rötliche Spuren. Juckreiz, Haarverlust, übermäßiges Putzen. Kot und Speichel der Flöhe können als Allergene wirken und die Flohdermatitis hervorrufen.

**Merke:** Bei stark allergischen Katzen wird oft kein Flohkot gefunden, weil sie sich unablässig putzen. Bei Alopecie im hinteren Körperdrittel und am Schwanz sowie krustigem Ausschlag auf Rücken, Bauch und unter dem Hals unbedingt Flohbekämpfung beginnen, auch wenn kein Nachweis des Flohbefalls möglich ist.

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

## Allgemeine Maßnahmen

- Umgebungshygiene! Nur 5 % der gesamten Flohpopulation leben auf dem Tier selbst. Die restlichen 95 % befinden sich in der Umgebung. Ein Floh legt am Tag 50 Eier. Diese werden zu Larven und Puppen, die

in der Umgebung monatelang überleben und gegen Insektizide resistent sind.

- Staubsaugen und Beutel sofort entsorgen oder mit Insektizid ausrüsten (Flohhalbänder wirken am besten im Staubsaugerbeutel, nicht am Tier!). Waschbares waschen, empfindliche Gegenstände 3–4 Tage einfrieren.
- Alle Tiere im Haus regelmäßig behandeln.
- Katzen gegen Bandwürmer behandeln, da Flöhe als Überträger fungieren.
- **Merke:** Es dauert bis zu 6 Monaten, bis eine Flohverseuchung aus dem Haus vertrieben ist!

### Allopathie

- Spot-on-Präparate: Imidacloprid (Advocate<sup>®</sup>, Advantage<sup>®</sup>, Seresto<sup>®</sup>), Fipronil (Frontline<sup>®</sup>), Selamectin (Stronghold<sup>®</sup>) alle 4 Wochen; bei Flohallergie streng alle 28 Tage!
- Fipronil Spray 0,25 % (Frontline<sup>®</sup> Spray) kann schon bei 2 Tage alten Kätzchen angewendet werden. Wiederholung alle 4 Wochen.
- Oral: Spinosad (Comfortis<sup>®</sup>) 50 mg/kg alle 4 Wochen (mit Futter!).
- Wachstumsregulatoren, z. B. Lufenuron (Program<sup>®</sup>) 10 mg/kg alle 4 Wochen p. o. oder alle 6 Monate s. c., Methopren (Frontline<sup>®</sup> Combo<sup>®</sup>) alle 4 Wochen Spot-on.
- Gegen den Juckreiz entzündungshemmende Mittel, z. B. Prednisolon 0,5–2 mg/kg/Tag s. c. oder p. o.
- **Wichtig:** Umgebungsbehandlung mit Antiparasitika wie Pyriproxifen (z. B. Bolfo<sup>®</sup> aktiv) oder Kombinationspräparaten.

### 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: SupraCell<sup>®</sup> SC113 Allergie N, Dermisal<sup>®</sup>, Cutis compositum<sup>®</sup>, Psorinum-Injeel<sup>®</sup>, Coenzyme compositum<sup>®</sup>, Apis-Homaccord<sup>®</sup>, zur Stärkung des Immunsystems PetMun<sup>®</sup>.

### Phytotherapie

- Äußerliche Anwendungen zur Abwehr von Insekten: Einreibungen, Waschungen, Bäder mit Aufguss aus Thymian, Rainfarn, Lavendel. Walnussblätter-Absud, Essigwasser.

### 5.3 Zeckenbefall

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

Größe: Je nach Entwicklungsstadium 1 mm bis 1,5 cm. Zecken leben in hohem Gras und niedrigem Gebüsch und werden durch den Wirt abgestreift.

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

**Symptome, Diagnose:** Im dichten Fell oft schwer zu finden, als kleine, harte bis weich-elastische 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 Öl auftragen: Im Todeskampf werden 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 Fipronil: **Frontline® Spot-on K**, **Effipro®**.

### Phytotherapie

- Unwirksam.

## 5.4 Hautpilze

**Krankheitsursachen:** Die Dermatophyten *Microsporum canis*, *Microsporum gypsum*, *Trichophyton mentagrophytes*.

**Wichtig:** Auf den Menschen übertragbar! Jährlich werden bis zu 10 000 Fälle von *Trichophyton-mentagrophytes*-Befall beim Menschen bekannt.

**Symptome, Diagnose:** Stumpfe, abgebrochene Haare, Alopezie, trockene Schuppen, Juckreiz, ringförmige Hautflechte, kleinpunktige Hautentzündungen, Krallenbettentzündungen, verdickte, entzündete Hautpartien mit Pusteln, Abszessen und Fisteln. Nachweis der Erreger mit der Wood'schen Lampe, im Kalilaugenpräparat unter dem Mikroskop oder nach Abklatsch in einer Pilzkultur.

**Behandlungsstrategie:** Bekämpfung der Erreger, Behandlung oder Vorbeugung bakterieller Folgeinfektionen, Stabilisierung der Hautfunktion, Optimierung von Fütterung und Haltungsbedingungen. In der Regel selbstlimitierend und heilt nach 4–6 Wochen ab.

### Allgemeine Maßnahmen

- Kratzen und Lecken vermeiden (Halskragen oder medizinisches T-Shirt).
- Umgebung (Bürsten und Kämmе, Liegeplätze, Futternäpfe, Spielzeuge) desinfizieren.
- Hochwertiges Futter verwenden, Bierhefe-Flocken (¼ bis ½ Teelöffel pro Tier und Tag) beimischen.

### Allopathie

- Lokal antimykotische Cremes, Salben oder Lotionen (z. B. **Fungur<sup>®</sup> M Creme**, **Fungizid<sup>®</sup> ratiopharm**), oft Wirkstoffkombinationen mit antibiotischer und antiphlogistischer Wirkung (z. B. Surolan<sup>®</sup>).
- Systemische Antimykotika in schweren Fällen: Griseofulvin (z. B. Likuden<sup>®</sup>) 60–120 mg/kg über 4–6 Wochen (nicht an tragende Kätzinne).
- Stärkung des Immunsystems mit Paraimmunitätsinducern (z. B. Baypamune<sup>®</sup>).

### Homöopathie

- Monopräparate, je nach Arzneimittelbild: *Microsporie-Nosode D30, D200; Tricliophytie-Nosode D30, D200; Sulfur D6, D12, D30.*
- Kombinationspräparate: *Vetokehl® Trich D5, Vetokehl® Ver D5, Pefrakehl® D6, Coenzyme compositum®, Cutis compositum®, Psorium-Injeel®.*

### Phytotherapie

- Waschungen, Bäder, Betupfen: Tinktur oder 10–20%ige Lösungen von *Echinacea, Calendula; Klettenwurzel* als Abkochung/Aufguss; *Seifenrinde* und *Seifenkraut* als Abkochung/Aufguss.
- Unterstützend Waschungen mit Essigwasser, *Zinnkraut-Aufguss* und *Molke*.

## 5.5 Allergische Dermatitis

**Krankheitsursachen:** Übermäßige Immunreaktion auf bestimmte Stoffe.

- Exogene Allergene: 95 % aller Fälle entstehen durch Flohbisse (► Kap. 5.2). Selten sind Allergien gegen Hausstaub, Pollen, Duft- und Hilfsstoffe in Waschmitteln, Schimmelpilze, Bakterien, Kunstfasern, Wolle, Stroh, andere Haustiere etc.
- Endogene Allergene: Futtermittelallergien (Fisch, Fleisch, Milch, Getreide, Konservierungsmittel, Farbstoffe usw.), Medikamenten-Nebenwirkungen (*Felimazole®*, *Vidalta®*, Impfstoffe usw.), Allergien ungeklärter Herkunft.

**Behandlungsstrategie:** Eliminierung der Ursache (wenn möglich), Vermindern der Immunreaktion, Optimierung von Fütterung und Haltsbedingungen.

### Allgemeine Maßnahmen

- Allergen identifizieren: ausführliche Anamnese, Parasitenkontrolle.
- Allergietests sind wenig aussagekräftig.
- Flohbekämpfung!
- Futtermittelallergien: Eliminationsdiät unbedingt zu empfehlen, oft problematisch. Wichtig ist eine behutsame Umstellung auf das neue Futter.

## 5 Augen

### 5.1 Bindehautentzündung (Konjunktivitis)

**Krankheitsursachen:** Bakterielle Infektionen (*Streptococcus* spp., *Pasteurella* spp.), Zugluft, Reizungen (Desinfektionsmittel, Ammoniakdämpfe bei unregelmäßiger Stallreinigung), mechanische Reize (Fremdkörper; Staub, z. B. aus der Einstreu; Trauma), Abszesse im Oberkiefer (durch Karies) oder Zahnwurzelinfektionen, Bisswunden, Lymphozytäre Choriomeningitis LCM (► Kap. 5.1.2).

**Symptome, Diagnose:** Anschwellen und kräftige Rotfärbung der Bindehäute; verstärkter Tränenfluss, z. T. auch eitrig-gelblich, auch aus der Nase. Weiterhin Anschwellen der Augenumgebung oder der gesamten Gesichtshälfte, Hervortreten des Augapfels (Exophthalmus).

**Behandlungsstrategie:** Abstellen der Ursache, Bekämpfung der Erreger, Optimierung der Haltungsbedingungen.

#### Allgemeine Maßnahmen

- Verkrustetes Sekret mit physiologischer Kochsalzlösung oder Kräuteraufguss (s. unten) mit einem weichem Tuch entfernen.  
**Wichtig:** Keinen Kamillenaufguss an das Auge bringen (wirkt austrocknend; evtl. Verschlimmerung durch allergische Reaktion)!
- Stallhygiene optimieren, Einstreu ohne Sägemehl, Hobelspäne oder Torf verwenden, auf nichtreizende Reinigungs- und Desinfektionsmittel umstellen.

#### Allopathie

- Antibiotische (und antientzündliche) Augensalben, je nach Präparat 3–5-mal täglich über mindestens 5 Tage, z. B. Aquapred-N<sup>®</sup>, Oleomycetin<sup>®</sup>.  
**Wichtig:** Vorsicht mit anderen Inhaltsstoffen, da diese resorbiert werden können und schwere Störungen im Magen-Darm-Trakt hervorrufen.
- Systemische Antibiose bei Störung des Allgemeinbefindens: Chloramphenicol 3–5 mg/100 g s. c., p. o. alle 24 Stunden, Enrofloxacin (Baytril<sup>®</sup>) 0,5 mg/100 g s. c., p. o. alle 8–12 Stunden.

### Homöopathie

- Monopräparate, je nach Arzneimittelbild: Euphrasia D2, D3; Apis D4, D6, D30; Pulsatilla D4, D6, D30.
- Kombinationspräparate: Keratisal Tropfen<sup>®</sup>, Pflügerplex<sup>®</sup> Euphrasia 130, Pflügerplex<sup>®</sup> Cineraria I9, Vetokehl<sup>®</sup> Not, Quentakehl D6<sup>®</sup>, Euphrasia Oligoplex<sup>®</sup>, Oculoheel<sup>®</sup>, Belladonna-Homaccord<sup>®</sup>, Con-junctisan Augentropfen<sup>®</sup>.

### Phytotherapie

- Bindehautsack-Spülungen und Augenkompresen mit Aufguss aus Fenchel, Augentrost, Calendula oder 5–10%igen Lösungen von Augentrost-, Hypericum- oder Calendulatinktur.

#### 5.1.2 Ursache LCM (Lymphozytäre Choriomeningitis)

Durch ein RNA-Virus verursachte Jungtierkrankheit (3–6 Monate) mit Entwicklungsstörungen, Konjunktividen, Krämpfen und Lähmungen; oft aber auch symptomlos.

**Wichtig:** Betrifft auch den Menschen! Grippeähnliche Erkrankungen oder Hirnhautentzündungen, bei schwangeren Frauen Fruchtmisbildungen und Fehlgeburten.

**Vorbeugung:** Nur Tiere aus nachweislich LCM-freien Zuchten kaufen!

### 5.2 Trockene Augen (Keratoconjunctivitis sicca)

**Krankheitsursachen:** Häufig nach Verletzungen der Hornhaut, auch durch staubende Einstreu.

**Symptome, Diagnose:** Meist ist nur ein Auge betroffen. Hervorstehen des Augapfels, Austrocknung der Hornhaut, Blutungen aus dem Auge. Der Augapfel kann in sich zusammenfallen und in die Augenhöhle einsinken.

**Behandlungsstrategie:** Operative Entfernung des betroffenen Auges, Wechsel zu einer nichtstaubenden Einstreu.

### Allopathie

- Operative Entfernung des betroffenen Augapfels unter Vollnarkose (Medetomidin mit Ketamin).

- Anschließend antibiotische Versorgung mit Chloramphenicol 0,5 mg/100 g s. c., p. o. alle 8–12 Stunden.

### Homöopathie

- Monopräparate zur Unterstützung der Wundheilung, je nach Arzneimittelbild: *Arnica* D3, D4; *Hamamelis* D3, *Staphisagria* D6, D30; *Calendula* D2.
- Kombinationspräparat: **SupraCell® N 200**.

### Phytotherapie

- Mit Aufguss aus *Arnica*, *Hamamelis*, *Calendula* betupfen.
- Äußerliche Anwendung von Perubalsam, *Arnica*-, *Hamamelis*-, *Calendula*-Salben.

## 6 Mund- und Rachenraum

### 6.1 Zahnfehlstellungen

**Krankheitsursachen:** Veranlagung zu Zahnfehlstellungen werden angeboren, in diesen Fällen reiben die Kauflächen von Ober- und Unterkiefer nicht aufeinander. Werden die Backenzähne nicht gleichmäßig abgerieben, bleiben z. T. nadelspitze Zahnecken oder Zahntreppen stehen.

**Symptome, Diagnose:** Inappetenz; unzerkautes, breiiges Futter in den Mundwinkeln; schlechte Futteraufnahme bei anfänglichem Appetit, später Zahnfleischentzündungen, Zungenverletzungen, Backenabszesse, Inappetenz, Abmagerung, Tod durch Verhungern.

**Behandlungsstrategie:** Zahnkontrolle, genügend Hartfutter anbieten.

#### Allgemeine Maßnahmen

- Auf genügendes Hartfutterangebot achten.
- Die Ursache (zu kurzer oder zu langer Unterkiefer) ist meist nicht zu beheben.
- Regelmäßige Zahnkontrollen durch den Tierarzt und gegebenenfalls Kürzen der betroffenen Zähne sind unbedingt nötig.

#### Allopathie

- Untersuchung des Gebisses mit dem Otoskop und einem Kiefer- und Wangenspreizer.
- Kürzen der Zahnecken mit einer Nagelzange oder im Falle der Incisivi mit einer kleinen Trennscheibe.
- Behandlung der Zahnfleischentzündungen mit Kamillenpräparaten (z. B. **Kamillosan**<sup>®</sup>).
- Abszesse spalten, spülen (z. B. mit Wasserstoffperoxid-Lösung oder **Betasisodona**<sup>®</sup>) und lokal antibiotisch behandeln (z. B. mit Leukase<sup>®</sup>-Kegel).
- Vitamingaben (z. B. **Multivitamine**<sup>®</sup>, **Pervivet**<sup>®</sup> Nager).

### Homöopathie

- Monopräparate, je nach Arzneimittelbild gegen Zahnfleisch- und Mundschleimhautverletzungen: *Mercurius solubilis* D8, *Mercurius sublimatus corrosivus* D6, Borax D3.
- Kombinationspräparate: *SupraCell*<sup>®</sup> N200, *Traumeel*<sup>®</sup>, *Echinacea compositum*<sup>®</sup>, *Mucosa compositum*<sup>®</sup>, *Chamomilla-Injeel*<sup>®</sup>, *Arnica-Injeel*<sup>®</sup>, *Borax-Injeel*<sup>®</sup>, *Kreosotum-Injeel*<sup>®</sup>, *Mercurius solubilis Hahnemanni-Injeel*<sup>®</sup>.

### Phytotherapie

- Bepinseln oder Kompressen mit Aufguss oder Tinktur von Kamille, *Calendula*, *Arnica*.
- Fertigpräparate: *Kamillosan*<sup>®</sup>, *Kamilloplant*<sup>®</sup>.

## 6.2 Backenabszesse

**Krankheitsursachen:** *Staphylococcus aureus*, Streptokokken. Eindringen in die Wangenschleimhaut durch kleinste Verletzungen oder Bisswunden.

**Symptome, Diagnose:** Lokal Schwellungen, Rötungen und Verhärtungen der Haut und Unterhaut. Anschließend Abszesse sowie Zahnfachentzündungen mit Auftreibungen und Einschmelzungen des Kieferknochens. Eine anschließende Blutvergiftung (Septikämie) führt zu Abszessbildung an allen Organen. Der Erreger kann durch einen Abstrich und Anzüchtung auf geeigneten Nährmedien identifiziert werden.

**Behandlungsstrategie:** Unterstützung der Abszessreifung, Spaltung der reifen Abszesse, lokale und systemische Versorgung mit Antibiotika, Stärkung des Immunsystems.

### Allopathie

- Unterstützung der Abszessreifung mit Campher- oder Ichthyolsalben (10%ig).
- Spaltung der Abszesse und Spülen mit desinfizierenden Lösungen (z. B. Wasserstoffperoxid 2–3%ig, Iod-Lösung, *Betasisodona*<sup>®</sup>); dazu kann die Backetasche nach außen umgelegt werden.

- Lokal Leukase<sup>®</sup>-Kegel einbringen.
- Systemisch Chloramphenicol 3–5 mg/100 g p. o. alle 8–12 Stunden.

### Homöopathie

- Monopräparate, je nach Arzneimittelbild: *Myristica sebifera* D6, *Hepar sulfuris* D6, *Mercurius solubilis* D12.
- Kombinationspräparate: *SupraCell<sup>®</sup> N 300*, *SupraCell<sup>®</sup> N 400*, *Engystol<sup>®</sup>-N*.

### Phytotherapie

- Warme Kompressen oder Umschläge mit Leinsamen, Heublumen oder Kartoffelbrei auf die betroffene Stelle.

## 6.3 Verstopfung der Backentaschen

**Krankheitsursache:** Verfütterung von klebrigen Substanzen (Schokolade, Kaubonbon, Lakritze), die in den Backentaschen kleben bleiben.

**Symptome, Diagnose:** Ständiges Reiben und Kratzen an den Backentaschen deuten auf Entleerungsprobleme hin. Die Nahrungsaufnahme kann gestört sein.

**Behandlungsstrategie:** Manuelle Entleerung der Backentaschen, Optimierung der Fütterung.

### Allopathie

- Umstülpen der Backentaschen mit einer stumpfen Pinzette, vorsichtiges Ausräumen der klebrigen Massen.
- Spülen mit physiologischer Kochsalzlösung.