Krank durch Haustiere oder Hund auf Kassenrezept? – Tierhaltung und Gesundheit

K. Fiedler

1. Die Haustiere in der Geschichte

Schon vor über 10.000 Jahren domestiziert die Menschen den Wolf als erstes bekanntes Haustier. Er wurde bei der Jagd, beim Zusammenhalten der Herden und auch wahrscheinlich gegen Feinde eingesetzt.

In Ägypten waren Hunde um 3000 vor Christus die beliebtesten Haustiere und im antiken Rom verwendete man Hunde sowohl

als Hirtenhunde, Wachhunde und Jagdhunde.

Seit Jahrtausenden werden Hunde auch als Kriegshunde eingesetzt. Im alten Babylon fand man bildliche Reliefdarstellungen auf denen

Krieger mit Hunden dargestellt sind.

Aus Herculaneum ist ein Relief bekannt auf dem Hunde mit Schuppenpanzer und Stachelhalsband eine Burg verteidigen. Die Griechen und Römer aber auch kaspische Völkerstämme hatten stets Hunde im Heer, welche an der Seite ihrer Herren kämpften. Als die Römer im Jahr 101 vor Christus bei Vercela auf den Raudischen Feldern die Cymbern schlugen, verteidigten Hunde mutig die Wagenburg.

Ein Wolf spielt schließlich nach der Sage eine entscheidende Rolle in der römischen Geschichte, indem er die ausgesetzten Zwillinge Romulus und Remus, die späteren Gründer Roms,





Abb. 1: Wolf mit Romulus und Remus

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Romulus_und_Remus

Es gibt übrigens neben der römischen Göttin Venus noch eine zweite Liebesgöttin in Gestalt einer Wölfin, genannt Lupa. Heinrich VIII von England unterhielt schottische Bluthunde, welche die englischen Hilfstruppen begleiteten, die der König seinem Verbündeten Karl V gegen Franz I von Frankreich sandte. Es ist überliefert das Kaiser Karl seinen Soldaten zurief: "Ich hoffe ihr werdet ebenso tapfer sein wie eure Hunde". Der Hund von Napoleon I "Mustache"war bei fast allen Feldzügen seines Herrn anwesend und soll in der Schlacht bei Austerlitz einem Obersten seine verloren gegangene Regimentsfahne zurückgebracht haben (Bungartz 2016). Auch im Mittelalter kamen Hunde bei kriegerischen Auseinandersetzungen zum Einsatz (Abb. 2) Vor etwa 200 Jahren beginnt das intensive selektive Züchten und im 19. und 20. Jahrhundert wurden Hunde zu Modetrends.

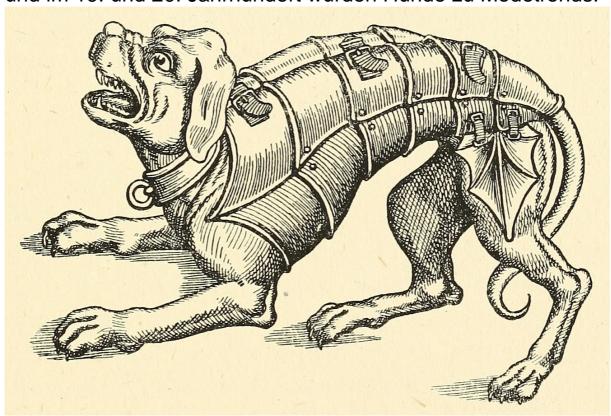


Abb. 2: Gepanzerter Hund nach einer mittelalterlichen Darstellung von Alaert du Hamel 1478-1494

2. Positive Aspekte der Heimtierhaltung

In fast der Hälfte der Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland werden Haustiere gehalten. Sie erfüllen wichtige soziale und psychologische Funktionen und haben daher in der Wohnmedizin eine große Bedeutung. Tiere schützen vor Vereinsamung und fördern die Kommunikation mit anderen Menschen.

Hunde bieten auch physischen Schutz vor Gewalt z. B. durch Einbrecher oder Straßenräuber.

Die Beschäftigung mit Tieren kann die Lebensfreude erhöhen, Entspannung bieten und von alltäglichen Sorgen ablenken. Kinder können in ihrer Entwicklung durch den Kontakt mit Tieren gefördert werden. Körperbehinderte sind oft auf ihre Tiere angewiesen. Blindenhunde geben ihren Besitzern ein Stück Lebensqualität zurück. Kranken kann durch den Kontakt mit Tieren die Genesung erleichtert werden. So wird das Tier in der Psycho- und Physioherapie eingesetzt z. B. bei der Prophylaxe von Reinfarkten.

Nicht zu vergessen ist aber auch die Tierhaltung als Hobby oder zur Befriedigung ästhetischer Bedürfnisse z. B. durch Haltung farbenprächtiger Vögel und Fische bzw. sich elegant bewegender Tiere. Manche Tierbesitzer betonen auch den Aspekt des Prestige- bzw. Wertobjektes.

Neben der Eigenschaft als Haustier werden Hunde auch zu vielfältigen Nutzzwecken eingesetzt:

- ! Blindenhunde
- ! Schlittenhunde
- ! Hunde zur Wasserrettung
- Lawinenhunde und sonstige Bergrettung
- ! Einsatz zur Suche von Verschütteten in eingefallenen Gebäuden



Abb. 3: Hunde sind vielfältig einsetzbar Quelle: https://www.alamy.de/stockfoto-die-deutsche-dogge-mit-roten-bau-helm

- Einsatz bei der Suche nach Sprengstoff oder Rauschgift
- ! Diabetikerwarnhund

Diese speziell ausgebildeten Hunde warnen den Besitzer bevor die Blutzuckerwerte unter 70 oder über 200 mg/dl steigen. Am wichtigsten ist die Warnung vor einer drohenden Unterzuckerung noch bevor diese tatsächlich eintritt. Die Warnung besteht darin, dass der Hund den Betreffenden anstößt oder ihm die Pfote auflegt.

! Einsatz von Hunden zur KrebsfrüherkennungWegen ihres empfindlichen Geruchssinnes sind Hunde in

der

Lage bestimmte Moleküle, die bei Krebserkrankungen auftreten, zur schnüffeln. Trainierte Hunde können bereits Frühformen von Prostatakrebs, Darmkrebs und Lungenkrebs durch Atem-, Stuhl-, Urin-, oder

Speichelproben mit einer erstaunlichen Sicherheit erkennen. Die Schwierigkeit besteht jedoch darin, dass ein Hund bis jetzt nur auf den Nachweis **eines** Tumors sehr gut trainiert werden kann. Es handelt sich daher um ein noch nicht zugelassenes Testverfahren.

Der Einsatz von Hunden in der Erkennung verdeckten Schimmelpilzbefalls sowie von Schädlingsbefall hat sich in der Praxis bewährt. In Österreich z.B. werden Jagdhunde, Schäferhunde u.a. zur Erkennung des Befalls mit einem aus Asien eingeschleppten Holzschädling, dem Laubholzbockkäfer eingesetzt.

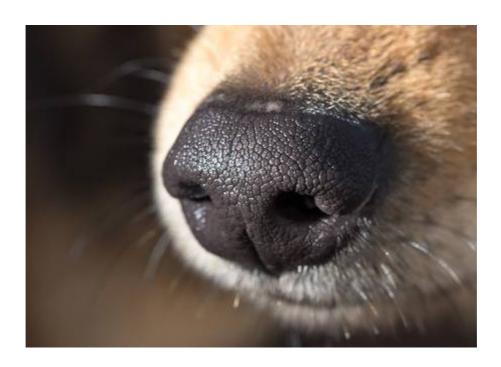


Abb. 4: Hundenasen besitzen bis zu 300 Millionen Riechzellen – der Mensch nur 5 Millionen

Quelle:

https://de.123rf.com/photo 71708361 hundenase.html

In allen Nationen teilen Menschen und kleine Haustiere ("companion animals") ihren Lebensstil und ihre häusliche Umgebung.

Menschen und Tiere teilen aber auch viele Erkrankungen, einschließlich Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und bestimmten Krebserkrankungen.

Haustierhaltung und Mensch-Tier Interaktion dient als eine Form der sozialen Unterstützung und verbessert die psychologische und physiologische Gesundheit. Matchoc (2015) fand bei einer Untersuchung Korrelation zwischen der Haustierhaltung und verbesserten kardiovaskulären Funktionen und verringerter Einsamkeit.

Die AAT (annimal-assisted Therapie) gilt als gute nicht pharmakologische Behandlungsmöglichkeit von Krankheiten.

Behandlung von Fettsucht

Fettsucht ist ein großes gesundheitliches Problem sowohl in der Human- als auch der Veterinärmedizin. Ein Body-Maß-Index von über 25 definiert bei Menschen Übergewicht, über 30 die Fettsucht.

Für Hunde wird in der angelsächsischen Literatur Übergewicht und Fettsucht in der Population zwischen 19,7 und 59,3 % und für Katzen zwischen 11,5 und 52 % geschätzt (Chandler et al., 2017). Der Prozentsatz der Menschen mit Fettsucht in Deutschland liegt bei 18 % der Bevölkerung.

In einer veterinärmedizinischen Praxis stieg über einen Zeitraum von 5 Jahren Übergewicht und Fettsucht bei Hunden um 37 % und bei Katzen um 19 % an (Banfield 2012). Eigentümer von übergewichtigen Hunden haben ein niedrigeres Einkommen als Eigentümer von normal wiegenden Hunden, kaufen billigeres Hundefutter und bewegen sich selbst auch viel weniger als erforderlich ist (Kienzle et. al., 1998)

Fettsucht ist eine komplexe Gesundheitsstörung welche folgende beeinflussende Faktoren beinhaltet:

- ! Ernährung
- physikalische Aktivität
- ! Verhaltensfaktoren
- sozioökonomische Faktoren
- ! Umwelteinflüsse
- genetische Einflüsse
- ! Metabolismus (Stoffwechsel) und das

Mikrobiom

Übergewicht ist ein Hauptrisikofaktor für Typ 2 Diabetes bei Menschen und Katzen. Interessanterweise gilt dieser Zusammenhang nicht für Hunde (Chandler et al. 2017). Hunde mit Diabetes haben fast alle Diabetes Typ 1. Fettsüchtige Hunde haben eine deutlich verkürzte Lebenserwartung (Abb. 5).

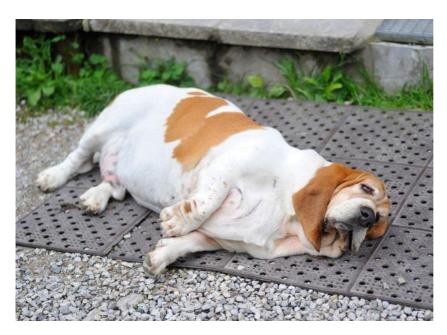


Abb.5: Fette Hunde sterben bis zu zweieinhalb Jahre früher

Quelle: https://www.google.de/search?rlz=1T4GGHP

Therapie von Alzheimer

In Japan wurde 1993 am National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) von Takanori Shibata ein 61 cm langer persönlicher Roboter (medical commitment robot) entwickelt, 2001 der Öffentlichkeit vorgestellt und seit 2004 kommerziell verwertet. Das ist eine Puppe, die einer jungen Sattelrobbe nachempfunden wurde, ein flauschiges Fell und große Knopfaugen mit langen Wimpern hat und eine taktile Sensorik besitzt (Abb. 6). Das Stofftier - Emotionsroboter "Paro" genannt – kann wahrnehmen, wenn ein Mensch es streichelt und quittiert das mit Bewegung des Schwanzes, des Kopfes und der Augen. Außerdem reagiert der Roboter auf Helligkeit und Geräusche sowie Bewegungen und kann Namen lernen. "Paro" macht selbst Geräusche, die denen der echten jungen Sattelrobben ähneln. Wird der Zuwendungsroboter gekrault, brummt oder fiept er behaglich, schlägt man ihn, protestiert er.

In Deutschland wird das Stofftier in mehr als 40 Pflegeeinrichtungen als Therapiemittel für Menschen mit Demenz eingesetzt. Durch das niedliche Aussehen soll der Kuschelsroboter Menschen emotional ansprechen und sie aus der krankhaften Insichgekehrtheit herausbringen. Es wird über gute Erfahrungen mit "Paro" berichtet, die Patienten wurden gesprächiger und gelöster. Es ist bekannt, dass Kommunikationen bei Menschen mit fortgeschrittener Demenz stark über Berührungen und Körperkontakt stattfindet. Der ca. 5000 € teure Roboter baut Stress ab, weckt Erinnerungen und löst Gespräche aus.



Abb. 6: Emotionsroboter "Paro" Quelle: www.ndr.de, Foto Jennifer Lange

Der katholische Theologe Jürgen Mahnemann warnte jedoch, dass der Umgang mit Demenzkranken im Alltag sehr gefühllos geworden ist, wenn wir einen Emotionsroboter benötigen, um Patienten zum Sprechen zu bringen.

Wer jedoch unseren Pflegenotstand kennt, weiß, dass hier eine gute Möglichkeit besteht, die menschliche Pflege zu ergänzen. Spätestens seit der vor einigen Jahren über Europa hereingebrochenen Tamagotchi-Welle schafften synthetische Haustiersurrogate den Weg in die deutschen Wohnungen. Immerhin sind sie pflegeleicht, überleben durch Strom und haben in dieser Beziehung Vorteile vor Kleintieren.

3. Gesundheitliche Gefährdung durch Heimtierhaltung

3.1 Allgemeines

Den unbestrittenen individuellen Vorteilen der Heimtierhaltung stehen gesundheitliche Gefährdungen gegenüber, welche beachtet werden müssen. Tierhalter sehen hier jedoch meist nur ästhetische und hygienische Probleme. So nannten sie bei Befragungen vordergründig Probleme mit der Sauberkeit der Wohnung insbesondere durch Haare und Federn, herumliegendes Futter, Exkremente, Unordnung und zerkratzte oder angeknabberte Möbel sowie Lärm. An direkte Erkrankungen des Menschen durch Haustiere wird jedoch weniger gedacht. Diese Gefährdungen können durch Beachtung der Hygiene der Tierhaltung weitgehend vermieden werden.

3.2 Vom Tier auf den Menschen übertragbare Erkrankungen (Zooanthroponosen)

Infektionen bei Tieren nennt man Zoonosen. Zooanthroponosen sind vom Tier auf den Menschen übertragbare Krankheiten. Zooanthroponosen können auftreten, wenn infizierte Tiere unhygienisch gehalten werden und die Erreger Menschen befallen. Eine besondere Empfänglichkeit auch gegen Mikroorganismen, welche normalerweise nur sehr selten zu Erkrankungen bei Menschen führen, besteht dann, wenn deren Immunsystem geschwächt ist oder zur Behandlung bestimmter Krankheiten mit Medikamenten unterdrückt wird. Die Erreger, die hier von Bedeutung sind, betreffen sowohl Bakterien und Viren als auch Parasiten und Pilze.

Folgende Zooanthroponosen können durch Haus- und Nutztiere übertragen werden:

1* Bakterien:

Salmonellose (Salmonella spp.) Reptilien, Vögel, Säuger Listeriose (Listeria monozytogenes) Säuger, Vögel Mykobakteriosen z. B. Tuberkulose (Mycobacterium bovis, tuberculosis) Säuger, Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische

Leptospirose (z. B. Leptospira icterohaemorrhagiae) Säuger

Tularämie (Francisella tularensis) Nager, Kaninchen Yersiniosen (z. B. Yersinia enterocolitica) Vögel, Säuger Psittakose Ornithose (Chlamydia psittaci) Vögel Brucellose (Brucella abortus, melitensis, suis) Hund Campylobacter-Enteritis (Campylobacter jejuni) Säuger, Vögel Katzenkratzkrankheit (Bartonella henselae) Katze (Hund):

Die Erreger sind gramnegative, aerobe Bakterien, die nach ihrem Entdecker Alberto Barton benannt worden. Die Spezies B. Henselae wurde erst 1990 beschrieben und nach der US-Forscherin Diane Hensel benannt. Die Bakterien leben oft jahrelang im Körper von Hauskatzen, ohne selbst daran zu erkranken. Die Übertragung auf den Menschen erfolgt durch Kratzen, beißen oder auch über Katzenflöhe. Streunende Katzen sind fast zu 90 % mit Bartonellen befallen. Symptome: An der Kontaktwunde treten rotbraune Papeln auf (Abb. 7), die manchmal von Bläschen gefolgt sind. Sie können nach einigen Tagen oder Wochen wieder spontan verschwinden.

Später können sich dann schmerzhafte oder schmerzlose Lymphknotenschwellungen entwickeln (Abb. 8), selten auch Einschmelzen der Lymphknoten und Komplikationen des Zentralnervensystems, wie Enzephalitis, Polyneuropathie und Lähmungen.

Die meisten Fälle heilen in einigen Monaten von selbst ab. Wenn das nicht der Fall ist sollte antibiotisch behandelt werden



Abb. 7: Papeln bei der Katzenkratzkrankheit Quelle:

https://www.google.de/search? q=Katzenkratzkrankheit+Abbildung



Abb.8: Lymphknotenschwellung bei Katzenkratzkrankheit https://www.chirurgie-portal.de/upload/cache/width1024/uploads/media/c/k/katzenkratzkrankheit-symptome.jpeg

In ca. jedem 10. Fall muss eine Krankenhausbehandlung erfolgen.

Obwohl die Krankheit meist gutartig verläuft, gibt es eine interessante Arbeit aus der Universitätsklinik Mainz. Prof. Dr. Schmitt (2005) berichtet nach der Auswertung der Fälle von 437 Patienten, die in einem Jahr in amerikanischen Krankenhäusern behandelt wurden, dass die mittleren Kosten pro Fall bei 6140 \$ lagen. Die Gesamtkosten der Behandlung von Bartonella henselae werden in den USA auf rund 3,5 Millionen \$ geschätzt.

2* Viren:

Lymphocytäre Choriomeningitis (Arenavirus) Maus, Goldhamster

Tollwut (Rhabdovirus) Hund, Katze

Influenza-A-Infektion Hund

Parainfluenzavirusinfektion (Typ 1, 2, 3) Hund, Katze,

Kaninchen, Nager

Newcastle Disease (Paramyxovirus) Papageien, Finken, Kanarien, Hühner

3* Parasiten:

Toxoplasmose (Toxoplasma gondii) Katzen Echinokokkose(Echinococcus granulosis, multilocularis) Hund,

Katze Hymenolepidose (Hymenolepis nana) Nager

Die Übertragung der Infektionskrankheiten von Tieren auf Menschen erfolgt u. a. durch direkten Kontakt mit Sekreten (Speichel, Tränenflüssigkeit), Exkreten (Kot, Urin), durch Berühren erregerbehafteter Tiere, Einatmen infektiösen Kots oder Vogelstaubes, durch Biß- und Kratzwunden, aber auch durch Lebensmittel, in welchen sich von Tieren abgegebene Keime befinden. Neben der Aufnahme der Keime durch die Atemwege und den Magendarmtrakt, kann auch eine Übertragung über die verletzte Haut erfolgen. Von besonderer hygienischer Bedeutung ist die Übertragung der Toxoplasmose durch Katzen. Infizierte Katzen scheiden bis zu 20 Tage nach der Ansteckung mit den Kot sogenannte Oocysten aus. Oocysten bilden nach einigen Tagen infektiöse Sporozoiten, die oft länger als ein Jahr in der Umwelt infektiös

bleiben und bei Menschen eine Toxoplasmose hervorrufen

Menschen infizieren sich aber auch durch kontaminiertes rohes Schweine- bzw. Schaffleisch. Das Krankheitsbild ist durch Fieber, Lymphknotenschwellungen, selten auch durch eine Entzündung von Gehirn- und Gehirnhäuten (Meningoencephalitis) gekennzeichnet. Infizierte Schwangere können die Toxoplasmose auf das ungeborene Kind übertragen, wobei zuweilen Fehl-, Früh- oder Totgeburten auftreten. Krankheitszeichen bei angeborener Toxoplasmose sind: Wasserkopf (Hydrocephalus), Verkalkungen im Gehirn mit Hirnleistungsstörungen und eine Netzhautentzündung des Auges (Chorioretinitis).

Beim Hund als Zwischenwirt können sich zwar Toxoplasmazysten im Muskelgewebe entwickeln, er scheidet jedoch keine Oocysten aus und hat daher als Infektionsquelle der Toxoplasmose für den Menschen keine Bedeutung. Befallene Hunde und Katzen zeigen meist keine Krankheitszeichen. Bei Jungtieren werden fieberhafte Erkrankungen beobachtet, welche manchmal an Staupe erinnern.

4* Pilze

können.

Aspergillose (z. B. Aspergillus fumigatus) Vögel Mikrosporie (Microsporum audouinii) Säuger Soormykose (Candida albicans) Vögel Trichophytie (Trichophyton spp.) Säuger, Vögel.

Der größte Teil der durch Tiere hervorgerufenen Hautpilzerkrankungen in Mitteleuropa (Dermatomykosen) wird durch Haustiere verursacht. Die Übertragung kann aber auch über Gegenstände z.B. Kuscheltiere erfolgen.

Die "Kuscheltiermykose" ist sogar ein medizinischer Fachbegriff

aeworden.

Häufige Überträger dieser Erkrankungen sind Katzen (Abb. 9) und Nager besonders Meerschweinchen und Mäuse.



Abb. 9: Katzen sind häufig Überträger von Pilzinfektionen Quelle: Apotheken Umschau:https://www.apothekenumschau.de/Infektion/ Katzenpilz-Laestig-fuer-Mensch-und-Tier-348499.html

Da jedoch die Haltung ausgefallener Haustiere mehr und mehr in Mode kommt, ist z.B. auch mit dem Auftreten von spezifischen Mykosen von Ratten, Chinchillas, Schweinen und lgeln zu rechnen.

Die Infektionen treten nach engem Kontakt mit den infizierten, meist asymptomatischen, d. h. klinisch nicht krank erscheinenden Haus-oder Nutztieren auf.

Eine der häufigsten Tiermykosen wird durch den Katzenpilz (Microsporum canis) verursacht. Obwohl "canis" eigentlich "Hund" bedeutet, finden wir ihn besonders häufig auf der Haut oder dem Fell von Katzen, wo er durch den Abbau von Keratin der oberen Hautschichten lebt.

Man kann davon ausgehen, dass bei streunenden Katzen und besonders in den südlichen Ländern dieser Pilz fast regelmäßig gefunden werden kann. Aber auch der heimische Stubentiger ist durchaus nicht selten befallen. Deshalb wird von Dermatologen empfohlen, sich nach Kontakt mit streunenden Tieren die Hände mit einem Desinfektionsmittel zu reinigen, um die Infektionsgefahr zu verringern. Problematisch ist jedoch, das häufig vor der Desinfektion, insb. Kinder sich bereits an anderen Körperstellen angefasst haben, die dann ihrerseits Ausgangspunkt einer Infektion sein können.

Besonders prädestiniert ist hierbei der Bereich der Haare wo sich oft rundliche Herde durch Ausfall von Kopfhaaren abzeichnen (Ringelflechte, Tinea capitis, Abb. 10). Oft ist die Kopfhaut an den betreffenden Stellen auch gerötet und es zeigt sich eine feine weißliche Schuppung, häufig verbunden mit Juckreiz, selten können sich auch Pusteln entwickeln.



Abb. 10: Tinea capitis. Quelle: http://www.dermaamin.com/site/atlas-of-dermatology/19-t/1422-tinea-capitis-.html

Wenn der Pilz andere Bereiche am Körper befällt, findet man ebenfalls zunächst meist punktförmige Stellen mit weißliche Schuppung die sich dann zu einem juckenden randbetonten Ring erweitern, Eventuell mit kleinen Knötchen und Wasserbläschen (Mühlbauer, 2016). Die Behandlung erfolgt durch spezielle Antimykotika (lokal und systemisch) oft über mehrere Monate, da der Pilzbefall oft recht hartnäckig ist.

Benutzte Kopfkissenbezüge erkrankter Personen sollten bei mindestens 60 °C gewaschen werden, empfindliche Stoffe kann man mit speziellen Waschmitteln unter Zusatz eines Desinfektionsmittels erregerfrei machen.

5* Allergien

Heimtiere sind häufig auch Auslöser von Allergien. Besonders häufig sind Allergien gegen Katzen (insbesondere Siamkatzen), Nage- und Huftiere, seltener gegen Hunde, Hasenartige und Vögel. Eine Besonderheit sind Allergien durch Fischfutter, vor allem Daphnien und Zuckmückenlarven. Eine Sensibilisierung kann beim Zerreiben dieses Trockenfutters und beim Einatmen des dabei entstehenden Staubes erfolgen. *Fallbeispiel:*

Ein 11-jähriges Mädchen wird in der Kinderklinik der Universität Dresden wegen einer Lungenentzündung antibiotisch behandelt.

Die Therapie greift jedoch nicht, im Gegenteil rutscht das Kind in eine sogenannte respiratorische Insuffizienz, d. h. bekommt erhebliche Luftnot.

Die Krankenvorgeschichte (Anamnese) ergibt, dass das Kind schon seit Monaten vermindert belastbar ist, in dieser Zeit 4 kg abgenommen hatt und mehrere Atemwegsinfekte und Lungenentzündung durchmachte. Mehrfache Antibiotikatherapien führten zu keiner signifikanten Besserung. Das Kind konnte auch nicht mehr zur Schule gehen In der Kinderklinik vermuten die Ärzte wegen der Therapieresistenz der Lungenentzündung ein allergisches

Geschehen und denken auch an eine Schimmelpilzallergie durch eine entsprechende exponierte Wohnung. In der Lungenfunktionsdiagnostik zeigte sich eine schwere Störung der Luftventilation der Lunge, die sogenannte Vitalkapazität betrug nur noch 13 %. Die Ein- und Ausatmung war erschwert. Teile der Lungen waren im Röntgenbefund überbläht, d. h. krankhaft erweitert, wobei die Luft nicht richtig

abgeatmet werden konnte. Eine Bronchoskopie (Lungenspiegelung) ergab jedoch keinen Befund der bei der Diagnostik weiterhalf.

Darauf wurde erneut eine gründliche Erhebung der medizinischen Vorgeschichte (Anamnese) erhoben. Hierbei stellt man fest, dass das Kind seit 4 Jahren einen Wellensittich in seinem Zimmer hatte. Die darauf einsetzende Spezialuntersuchung bestätigte schließlich eine ausgeprägte Sensibilisierung gegen den Kot und die Federn von Wellensittichen!

Eine hochdosierte antiallergische Therapie mit Prednison führt innerhalb kurzer Zeit zu einer Verbesserung und das Kind konnte mit diesem Medikament nach Hause entlassen werden. Nach 4 Wochen war dann eine Heilung festzustellen und die Behandlung konnte beendet werden. (Klein, 2019)

Folgende **Ektoparasiten** können von Tieren auf Menschen übertragen werden und Insektenstiche bzw. -bisse verursachen: Flöhe, Milben und Zecken

Wie unterscheidet man Insektenstiche:

Hierbei ist zunächst zu beachten, dass die individuellen Reaktionen in Art und Heftigkeit breit variieren.

Mückenstiche:

- schnell nach dem Stich bildet sich eine örtlich begrenzte weißliche oder leicht gerötete 2-5 mm große Schwellung (Quaddel)
- umgeben von geröteter, entzündlicher Haut.
- Es gibt kein Blut, in der Regel nur eine Bissstelle von einer Mücke
- meist in der Morgen- und Abenddämmerung während der Frühling- und Sommermonate

Mücken stechen eher an freiliegenden Hautstellen, wie Armen und Beinen.

Zeckenstiche:

- ! flächige, schmerz-und juckreizfreie münzgroße Rötung, nicht geschwollen
- wenn sich die Rötung ausbreitet, wird das Innere blasser (Hinweis auf Borreliose)

Wespenstich

- sofort spürbar und sehr schmerzhaft
- Bildung einer deutlichen Schwellung rund um die Stichstelle (bis zu 10 cm)
- ! Biene kann nur einmal Stechen (Stachel sofort entfernen), Westen können mehrfach stechen.

Flohbisse

- mehrere gerötete Bissstellen nebeneinander (wie bei Wanzen) – "Flohleiter". Ein einzelner Floh kann mehrere Befallsstellen in der Umgebung verursachen, manchmal findet sich aber nur eine Befallstelle.
- gerötete Quaddel mit meist rotem Punkt im Zentrum der Bissstelle (Abb. 11)
- ! heftiges schnell auftretendes Jucken
- ! Rötung und Schwellung meist nicht stark ausgeprägt
- befallene Stellen häufig in Hautfalten und an auch Plätzen wo ein Gummizug oder Hosengürtel eng anliegt. Ein Floh lässt sich von der Kleidung nicht abhalten, er beißt überall am Körper zu.
- bei jedem erneuten Flohbisse jucken auch die früheren Stichstellen ("repetieren")



Abb.11: Flohbisse

Quelle:

https://www.bild.de/ratgeber/gesundheit/juckreiz/was-hat-mich-gestochen-56353950.bild.html

Im 18. und 19. Jahrhundert, als die Körperhygiene der Menschen in allen Schichten der Bevölkerung nicht sehr gut ausgeprägt war, litt man besonders häufig unter Flohissen. Die Wohlhabenderen reagierten darauf mit dem Tragen von Flohfallen. Das waren aus Elfenbein, Buchsbaum oder anderen Hölzern gearbeitete Hohlkörper mit kleinen Öffnungen für die Flöhe. Die Hohlkörper konnten aufgeschraubt werden und darin wurde ein mit Honig, Blut, Harz und auch mit verschiedenen Duftstoffen imprägnierter Lappen gelegt, welcher die Flöhe anlocken sollte. Die Flohfallen wurden in Innenräumen ausgelegt aber auch unter der Kleidung, oder sogar unter den großen Perücken getragen (Abb.12)



Abb. 12: Flohfalle aus Buchsbaumholz geschnitzt, innen hohl, schraubbar, 19. Jh.

Quelle: www.mehlis.eu/de/catalogs/search/

Wanzenbisse

- mehrere gerötete Bissstellen nebeneinander, da die Wanze nur selten beim ersten Biss eine geeignete Stelle zum Blutsaugen findet (Abb. 13).
- ! meist kein roter Punkt im Zentrum der Bissstelle wie bei Flöhen
- ! oft keine Verdickung um die Bissstelle
- Bisse erfolgen vorwiegend nachts werden jedoch oft erst nach längerer Zeit bemerkt; es kann einige Tage dauern bis die typischen Symptome auftreten. Dadurch ist es bei Reisen mit Zwischenstopps schwierig festzustellen, wo die Exposition erfolgte. Die Bettwanzenbisse bemerkt man deshalb zunächst

- nicht, weil die Insekten einen betäubenden Speichel benutzen.
- Bei massiven Befall in einem Objekt unangenehmsüßlicher Geruch durch das Sekret der Bettwanzen; besonders in schlecht gelüfteten Räumen festzustellen
- ! Frühzeichen: Nachdem die Wanze sich sattgefressen hat, tritt noch ein letzter Tropfen Blut aus der Bissstelle aus und kann z.B. in der Bettwäsche bemerkt werden (die Wanze injiziert ein die Blutgerinnung hemmendes Mittel)
- ! Bettwanzen bevorzugen Stellen am K\u00f6rper die nicht bedeckt sind (zumeist Arme, Beine, Nacken, Hals und Gesicht)
- Bissspuren in einer Reihe werden als "Wanzenstraße" bezeichnet.
- Bettwanzen wird man fast nie zu Gesicht bekommen, da sich die Tiere bei Gefahr gegenseitig durch ein Duftstoff warnen, der sie veranlasst, sich in kleinsten Ritzen zu verstecken.



Abb. 13: Wanzenbisse

Quelle://www.bild.de/ratgeber/gesundheit/juckreiz/was-hat-mich-gestochen-56353950.bild.html

Ameisenbisse

viele kleine Quaddeln nebeneinander mit leichter Rötung

3.3 Von Menschen auf das Tier übertragbare Erkrankungen (Anthropozoonosen)

Anthropozoonosen, vom Menschen auf das Tier übertragbare Erkrankungen, sind gegenüber Zooanthroponosen von untergeordneter Bedeutung. Sie werden, wie auch die Zooanthroponosen, direkt durch enge Kontakte zu Tieren und indirekt über verschiedene Gegenstände übertragen. Folgende Anthropozoonosen können durch die Menschen auf Haus- und Nutztiere übertragen werden:

Bakterien:

Infektiöse Darmerkrankungen (Escherichia coli, Campylobacter jejuni)

Tuberkulose (Mykobacterium tuberculosis/bovis) Pneumonie (Lungenentzündung) (Mycoplasma pneumoniae/hominis)

Viren

Viele beim Menschen bekannten Virusarten können sich auch in Tieren vermehren. Sie verändern sich z. T. dort in ihrer genetischen Struktur und werden wieder auf Menschen übertragen. Es handelt sich hierbei u. a. um Influenza-, Parainfluenza-, Adeno-, Rota-, Corona- und Herpesviren, welche sich teilweise im Tier nur vermehren ohne Erkrankungen hervorzurufen.

Pilze:

Die Pilze Microsporum audouinii, Trichophyton rubrum und Sporothrix schenkii werden wechselweise vom Mensch auf das Tier und umgekehrt übertragen. Für den Pilz Epidermophyton floccosum ist der Mensch der Hauptüberträger auf das Tier.

Das *Futter* kann bei der Übertragung von Infektionen auf das Tier eine große Bedeutung haben. Hierbei spielt rohes Fleisch eine Rolle, welches Mikroorganismen wie Salmonellen, Listerien, Campylobacter, Toxoplasmen, Schimmelpilze und Hefen sowie Viren enthalten kann. Durch Salmonellen erfolgt bei den Haustieren nur selten eine Erkrankung. Sie scheiden aber häufig diese aufgenommenen Keime noch nach längerer Zeit aus. Hierdurch können sie von Menschen aufgenommen werden und infektiöse Darmerkrankungen hervorrufen. Die Toxoplasmose wird besonders durch rohes Schaf- und Schweinefleisch übertragen, welches Toxoplasma-Cysten enthält. Aus hygienischer Sicht bedeutend ist hier die Infektion der Katze. Katzen können auch durch das Fressen infizierter Mäuse Toxoplasmoseerreger aufnehmen.

4. Allgemeine Maßnahmen der Hygiene beim Umgang mit Tieren

Folgende allgemeine Prinzipien der Hygiene beim Umgang mit Heimtieren sind zu beachten (Arbeits- und Forschungskreis Hygiene 1990):

- Regelmäßige Reinigung hygienisch kritischer Räume und Gegenstände (Freßnäpfe, Liegestätten, Käfige) mit den dafür bestimmten Reinigungsgeräten. Nach mechanischer Vorreinigung soll eine anschließende Naßreinigung mit heißem Wasser unter Einbeziehung aller Einrichtungsund Gebrauchsgegenstände zur Entfernung von Schmutz mit anhaftenden organischen Verschmutzungen und Mikroorganismen erfolgen.
- ! Durchführung von Desinfektionsmaßnahmen nach der Reinigung zur Prophylaxe und Bekämpfung von infektiösen Erkrankungen von Menschen und Tieren gemäß Empfehlungen und Anweisung von Tierärzten und Ärzten. Dabei ist auf die Anwendung der für die betreffende Krankheit geeigneten Desinfektionsmittel,

Konzentration und Einwirkzeiten zu achten. Chemische Desinfektionsmittel sind zurückhaltend einzusetzen. Eine chemische Desinfektion wird empfohlen nach der Reinigung der Katzentoilette sowie von Gerätschaften, die mit erkrankten Tieren in Kontakt gekommen sind. Durch kochendes Wasser können innerhalb von 3 - 5 Minuten die meisten Krankheitserreger abgetötet werden. Milzbrandsporen benötigen 15 Minuten Einwirkungszeit. Da die Desinfektionswirkung bei Verunreinigungen des Desinfektionsgutes (z. B. mit Blut, Fäkalien, Eiter) verringert wird, ist zur Verbesserung der Reinigungswirkung ein Zusatz von ca. 1 % Soda erforderlich. Eier von Bandwürmern sind resistent gegen Desinfektionsmittel, werden jedoch durch Hitze von 80 - 100 °C abgetötet.

- ! Haustiere nicht mit ins Bett nehmen
- Nach Tierkontakt Hände waschen, nicht mit ungewaschenen Händen in das Gesicht fassen und keine Lebensmittel in die Hand nehmen.
- Nicht vom Tier das Gesicht ablecken lassen, kein "Schnäbeln" oder "Küßchen geben" bei Vögeln.
- ! Bei der Zubereitung des Essens sowie während der Mahlzeiten keinen direkten Kontakt zum Tier aufnehmen.
- Direkten Kontakt mit Tierexkrementen vermeiden (falls das nicht möglich ist, gründlich Hände waschen). Einmalhandschuhe beim Reinigen von Käfigen, Katzentoiletten und Aufwischen von Harnlachen nicht stubenreiner Tiere tragen.
- ! Fremde Tiere oder wilde Tiere, die krank sind nicht anfassen und nicht zur Pflege mit nach Hause nehmen.
- ! Kinder frühzeitig zum hygienebewussten Umgang mit Heimtieren anleiten und laufend kontrollieren.
- ! Prophylaxe und wenn erforderlich Bekämpfung von Schädlingen.

5. Parasitologische Überwachung und Schutzimpfung von Heimtieren

Die Überwachung der Tiere auf Parasitenbefall dient der Verhinderung einer Übertragung auf den Menschen und der Gesunderhaltung der Tiere selbst. Von besonderer Bedeutung ist hier die Kontrolle und Behandlung auf Spul- und Hakenwürmer sowie Echinococcus granulosus (Hundebandwurm) bei den Fleischfressern. Wie häufig und mit welchen Mitteln eine prophylaktische Behandlung von Hunden und Katzen zu erfolgen hat, sollte sich nach den Empfehlungen eines Tierarztes richten.

Schutzimpfungen sind eine wichtige Maßnahme zur Infektionsprophylaxe. Hunde und Katzen sollten gemäß Impfkalender immunisiert werden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Impfung gegen Tollwut.

6. Spezielle Maßnahmen der Hygiene beim Umgang mit Tieren

6.1. Hunde und Katzen

Zur hygienischen Hunde- und Katzenhaltung gibt es folgende Empfehlungen (Arbeits- und Forschungskreis Hygiene 1990): *Liegeplatz:*

- Waschbare oder abwischbare Matten und Körbe, waschbare Decken, Tücher oder Kissenbezüge.
- ! Standort außerhalb von Schlaf- und Kinderzimmern
- Regelmäßige Reinigung je nach Material und Tier sowie zusätzlich nach einer Parasitenbekämpfung.

Futternäpfe:

- Jeweils einen eigenen Napf für Futter und Wasser bereitstellen.
- Reinigung der Futternäpfe möglichst nach jeder Fütterung (sonst mindestens 1 x täglich)
- Leicht und feucht zu reinigender Standort der Futternäpfe

! Fütterung von rohem Fleisch nur wenn dieses frei von Krankheitserregern ist.

Katzentoilette:

! Tägliche Reinigung und ggf. Desinfektion

Auslauf:

Sicherung eines ausreichenden Auslaufes für die Tiere.

6.2. Vögel

Zur hygienischen Vogelhaltung ist zu empfehlen:

- Leicht zu reinigende in Größe und Ausstattung den Bedürfnissen der jeweiligen Vogelart angepasste Käfige.
- ^{7*} Leicht zu reinigende Kunststoff- oder Keramiknäpfe.
- Tägliche Reinigung der Futternäpfe und Tränken, wöchentliche Reinigung der Schlafplätze.
- Einstreu von Vogelsand möglichst auf einer Unterlage von Alufolie oder Papier, damit der Sand nicht auf dem Boden des Käfigs festklebt.

Besonders zu beachten ist die *Erhöhung des Lungenkrebsrisikos durch Hausvogelhaltung,* wie in einigen epidemiologischen Untersuchungen festgestellt wurde. Als Ursachen werden diskutiert:
Bruchstücke von Vogelfedern könnten ähnliche Eigenschaften wie die krebserzeugenden Asbestfasern haben.
Die durch das Flügelschlagen der Vögel aufgewirbelten Kotpartikel könnten allergische Entzündungen in den Lungenbläschen verursachen, wodurch das Lungenkrebsrisiko erhöht wird.

Als Vorsichtsmaßnahmen werden empfohlen:

- Regelmäßige Lüftung der Wohnung (wird bei der Vogelhaltung häufig vermieden, da viele Vögel keine Zugluft vertragen).
- Regelmäßig gründliche Reinigung der Käfige (Verringerung der Staubmenge, Reduzierung der Besiedelung der Fäkalien mit Pilzen).
- 12* Arbeiten in Volieren mit Mundschutz durchführen.
- 13* Vermeiden des Kontaktes mit Vogelkot durch immungeschwächte Personen.

Vor allem in den Ausscheidungen von Vögeln wird der Pilz Cryptococcus neoformans gefunden, welcher bei Menschen mit reduzierter Abwehrlage Erkrankungen hervorrufen kann (europäische Blastomykose).

Zusammenfassung

Das Haustier erfüllt wichtige soziale und psychologische Funktionen (z. B. Kommunikation, Schutz vor Vereinsamung u. a) dient dem physischen Schutz (Hunde zum Schutz vor Einbrechern und Straßenräubern) und weiteren wichtigen Zwecken (z. B., Blindenhund, Einsatz zum Aufspüren von Verletzten).

Eine Vielzahl von Zooanthroponosen z. B. (vom Tier auf den Menschen übertragbare Erkrankungen [bakterielle und virale Erkrankungen, Parasitosen, Pilzerkrankungen]) können durch Haustiere übertragen werden. Anthropozoonosen sind weniger häufige Übertragungen von Menschen auf das Tier. Zur Prophylaxe sind die allgemeinen Prinzipien der Hygiene beim Umgang mit Tieren zu beachten (z. B. Sauberhalten von Freßnäpfen und Liegestätten, nach Tierkontakt Hände waschen, nicht vom Tier das Gesicht ablecken lassen). Aufgrund des erhöhten Lungenkrebsrisikos bei Vogelhaltern sind spezielle hygienische Anforderungen zu beachten (z. B. regelmäßige Lüftung, gründliche Reinigung der Käfige, Arbeiten in Volieren mit Mundschutz).

Bei Beachtung einfacher hygienischer Regeln beim Umgang mit Haustieren, können diese über den individuell psychologischen und sonstigen Nutzwert hinaus durchaus helfen,

Zivilisationskrankheiten, insb. solche die mit Bewegungsmangel verbunden sind, vorzubeugen, und zu heilen und damit eine der häufigsten zum Tode führenden Krankheiten zu bekämpfen. So kann ein Tier, das uns allein dazu anregt, ja zwingt, sich deutlich mehr zu bewegen, zu einem wichtigen Faktor im Gesundheitswesen werden und oft mehr bewirken als jede medikamentöse Behandlung.

"Hund auf Krankenschein" ist daher keine überspitzte rhetorische Formulierung, sondern eine medizinische, ja wohnmedizinische Forderung bei speziellen psychologischen und physiologischen Problemen. Der Einsatz von Tierrobotern ist in besonderen Fällen durchaus eine prüfenswerte Alternative. Neben den bekannten Nutzfunktionen von Hunden kann man diese preisgünstig und effektiv zur Prophylaxe und Bewegungstherapie bei Herzkreislaufkrankheiten einsetzen und

gesundheitliche Effekte erreichen, welche auf andere Wege nur schwer zu erzielen sind.

Prof. Dr. med Klaus Fiedler, Berlin

Literatur

Alaert du Hamel, Trew C. G: The Story of the Dog and His Uses to Mankind (1939). Dutton, New York, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=74127805

Arbeits- und Forschungskreis Hygiene in Haushalten mit Heimtieren (1990). B. Behr's Verlag, Hamburg

Banfield, Pet Hospital (2012). Banfield State of Pet Health Report.

https://www.banfield.com/Banfield/media/PDF/Downloads/soph/Banfield-State-of-Pet-Health-Report_2012.pdf

Bungarts J. (2016). Kriegshunde in alter und neuer Zeit). Https://de.wikisource.org/wiki/Kriegshunde_in_alter_und_neuer _Zeit

Chandler M., Cunningham S., Lund EM., Khanna C., Naramore R., Patel A., Day MJ (2017). Obesity and Associated Comorbidities in People and Companion Animals: A One Health Perspective. J Comp Pathol. 156, 296-309. doi: 10.1016/j.jcpa.2017.03.006.

Kienzle E., R. Bergler, D. Ziegler, J. Unshelm (2001). The Human–Animal Relationship and Overfeeding in Cats. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian, 23, S. 73

Klein F. (2019). Nymphensittich führte zur exogen allergischen Alveolitis Medical Tribune. https://www.medical-tribune.de/medizin-und-forschung/artikel/nymphensittich-fuehrte-zur-exogen-allergischen-alveolitis/krankheitsbild/allergologie/

Manemann J. (2014): Pro und contra: eine Therapierobbe für demenzkranke Menschen? https://philosophie-indebate.de/1680/pro-und-contra-eine-therapie-robbe-fuer-demenzkranke-menschen/

Matchoc R. L. (2015). Pet Ownership and Physical Health. Current Opinion in Psychiatry. 28(5), 386–392

Mühlbauer R. (2016). Katzenpilz: lästig für Mensch und Tier. https://www.apotheken-umschau.de/Infektion/Katzenpilz-Laestig-fuer-Mensch-und-Tier-348499.html

NDR: Roboter in der Pflege (2018). Https://www.ndr.de/info/sendungen/forum_am_sonntag/Roboter -in-der-Pflege,sendung760108.html

Schmitt H.-J. (2005): Kinderärztliche Praxis 76 (6) 346 zit. n. zm online: https://www.zm-online.de/archiv/2006/08/medizin/bartonella-infektion-nicht-zu-unterschaetzen/