

Vom Tier auf den Menschen

In Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie rücken **Zoonosen** zunehmend in das Interesse der Öffentlichkeit. Weltweit gibt es mehr als 200 bekannte Zoonosen. Ursache ist ein enger Kontakt zwischen Mensch und Tier.



Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Zoonosen als „Krankheiten und Infektionen, die natürlicherweise zwischen Wirbeltieren und Menschen übertragen werden.“ Die Zoonose-Erreger sind Viren, Bakterien, Pilze, Einzeller, Würmer und Insekten oder andere biologische Einheiten (Prionen). Zoonosen sind schon seit Jahrhunderten bekannt und können schwerwiegende Pandemien auslösen, sodass sie weltweit eine enorme Bedeutung haben. SARS-CoV-2 ist also beileibe nicht die erste Pandemie, die vom Tier kommt. Denken Sie nur an die Pest oder an die Spanische Grippe! Man geht heute davon aus, dass letztere auf einem Geflügelhof in den USA ihren Ursprung nahm.

Eines ist unbedingt festzuhalten: Grundsätzlich sind nicht die Tiere „schuld“, vielmehr sind es in der Regel enge Platzverhältnisse, Tiermärkte, mangelnde Hygiene und eine mangelhafte medizinische Versorgung, die zu einem Ausbruch und zur Ausbreitung von Zoonosen beitragen können. Auch Ernährungsgewohnheiten, das Eindringen in natürliche Lebensräume von Tieren und die Massentierhaltung können den Ausbruch einer Zoonose begünstigen.

Wie kommt der Erreger in den Menschen? Neben dem direkten Kontakt durch orale Aufnahme, Inhalation, Haut- oder Schleimhautkontakt oder den Biss durch ein infiziertes Tier kann auch der indirekte Weg durch Konsum kontaminierter Lebensmittel wie Eier oder Fleisch – dabei handelt es sich um lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche – sowie auch der Stich von einer den Erreger tragenden Zecke oder

Mücke zu einer Infektion beim Menschen führen. Die Zecke oder Mücke wird dann als Vektor bezeichnet. Viele Zoonosen, die in subtropischen oder tropischen Gebieten vorkommen, wie Zikafieber und Malaria, werden vor allem über Mücken übertragen. So vielfältig wie die Übertragungswege sind auch die Verläufe und Symptome. So kann eine Zoonose ein weites Spektrum von asymptomatischen Verläufen bis hin zu Todesfällen verursachen. Eigentlich logisch, denn man muss bedenken, dass der Mensch für den Erreger ein sogenannter Fehlwirt ist. Er hat sich an ein bestimmtes Tier angepasst und ist nur zufällig im Menschen gelandet. Hier findet er ganz andere Bedingungen vor. In manchen Fällen zeigt der Mensch daher keine Symptome, obwohl er infiziert ist, in anderen Fällen trifft es den Infizierten schwer oder gar schwerer als den eigentlichen Wirt. Dabei ist es nicht im Interesse des Erregers, seinen Wirt zu töten, denn dann stirbt auch der Erreger und kann nicht weitergegeben werden.

Selten, aber immer noch von Bedeutung - die Pest Die wohl verheerendste Pandemie der Weltgeschichte forderte allein zwischen 1346 und 1353 in Europa geschätzte 25 Millionen Todesopfer. Das war ein Drittel der damaligen Bevölkerung. Auslöser ist das Bakterium *Yersinia pestis*, das von Rattenflöhen auf Menschen übertragen wird. Die Lungenpest ist auch von Mensch zu Mensch durch Kontakt mit Körperflüssigkeiten übertragbar. In Europa hat die Pest heute keine Bedeutung mehr. Man findet sie jedoch noch, wenn auch sehr selten, in einigen Regionen in Afrika, Madagaskar, Asien und Amerika.

Zwischen 2010 und 2015 wurde weltweit von über 3000 Fällen berichtet. Die Pest wird heute mit Antibiotika behandelt.

Vielfach unterschätzt - die Leptospirose Diese meldepflichtige Infektionskrankheit beim Hund ist die am meisten verbreitete bakterielle zoonotische Erkrankung, dennoch wird ihre Bedeutung unterschätzt. Bei Hunden ist sie weit verbreitet und verläuft sie nicht selten tödlich. Katzen besitzen gegenüber Infektionen mit Leptospiren dagegen eine hohe Widerstandsfähigkeit. Leptospiren sind Bakterien, die über den Urin infizierter Säugetiere in die Umwelt gelangen und auch auf den Menschen übertragen werden können, meist durch kleine Hautverletzungen oder über die Schleimhaut, wobei die direkte Übertragung vom Hund auf den Menschen sehr selten

ist. Viel häufiger findet eine Infektion des Menschen über den Kontakt mit verseuchtem Wasser statt. In den meisten Fällen verläuft die Infektion beim Menschen klinisch unauffällig. Bricht die Krankheit jedoch aus, ist sie sehr gefährlich. Sie äußert sich zunächst durch Grippesymptome, später können sich Nieren und Leber, aber auch das Herz und die Hirnhäute entzünden. Hunde können gegen Leptospirose geimpft werden.

In Europa nahezu eliminiert - die Tollwut Die wohl bekannteste und gefährlichste aller Zoonosen, die gleichermaßen Mensch und Tier betrifft, ist die Tollwut (Rabies), die bereits um 3000 v. Chr. erwähnt wurde. Laut der WHO zählt Tollwut zu den tödlichsten Infektionskrankheiten weltweit. Erreger der Tollwut sind Viren der Familie der Rhabdoviren, Genus *Lyssaviren*. Alle Säugetiere können an Tollwut erkranken, betroffen sind jedoch vor allem Fleischfresser. Vögel erkranken dagegen sehr selten. In Westeuropa ist der Fuchs der häufigste Träger und Überträger von Tollwut; auch Marder, Dachs, Hund und Katze kommen als Überträger in Frage, ebenso der Waschbär. Fledermäuse sind häufig Träger des Virus, ohne aber selbst zu erkranken. Hauptüberträger der Tollwut auf den Menschen sind meistens Hunde. Die Erkrankung kommt weltweit vor, Länder mit Insellage sind am wenigsten betroffen. Frei von Tollwut sind Neuseeland, die Antarktis, Großbritannien, Irland und weitere Inseln. Die Tollwut konnte in der Europäischen Union durch vielfältige Maßnahmen und systematische Impfungen, vor allem durch die orale Immunisierung der Füchse durch Köder, die ►

WIE ÄUSSERT SICH DIE TOLLWUT?

Bei einer Infektion folgt nach einer Phase mit unspezifischen Symptomen die akute neurologische Phase. Jetzt ist der Erreger ins Gehirn eingedrungen. Die Erkrankten entwickeln eine ausgeprägte Scheu vor Wasser. Der Anblick löst Unruhe und Krämpfe aus. Da sich beim Schlucken die Schlundmuskulatur verkrampft, vermeiden die Patienten ihren eigenen Speichel zu schlucken, sodass er ihnen aus dem Mund fließt. Im letzten Stadium kommt es zu Lähmungserscheinungen und Koma. Der Patient stirbt an Atemlähmung. Ist die Tollwut einmal ausgebrochen, endet sie immer tödlich.

medipharma
cosmetics

Olivenöl

Hygienisch sauber.
Intensiv gepflegt.



Biozidprodukte
vorsichtig verwenden.
Vor Gebrauch stets
Etikett und Produkt-
informationen lesen.



HÄNDEDESINFEKTION WIRKT GEGEN VIREN UND BAKTERIEN

- Desinfiziert mit 70 % Ethanol (V/V).
- Wirksam gegen behüllte Viren sowie gegen das Norovirus nach EN 14476.
- Entfernt 99,99 % der Bakterien nach EN 1276.
- Enthält zusätzlich kaltgepresstes Olivenöl und Panthenol. Klebt nicht.
- Ohne Wasser und Seife – Ideal für unterwegs.

PFLEGT INTENSIV UND ENTFERNT BAKTERIEN

Mit einem Komplex aus Pflanzenextrakten,
wie z. B. Eukalyptus, Pfefferminze und Rosmarin

- **Olivenöl Hygiene Handpflege**
Intensive Pflege bei häufigem Händewaschen mit zusätzlicher antibakterieller Wirkung. Mit kaltgepresstem Olivenöl, Shea-butter und Jojobaöl.
- **Olivenöl Hygiene Pflegeseife und Pflegedusche**
Reinigt besonders mild und wirkt zusätzlich antibakteriell. Spendet Feuchtigkeit und schützt die Haut vor dem Austrocknen.

Auch für empfindliche Haut geeignet



© Dirk Vegeahn / iStock / Getty Images Plus

Verhalten sich Wildtiere auffällig zutraulich, so wie dieser Fuchs, ist Vorsicht geboten. Sie könnten mit Tollwut infiziert sein.

► Impfstoff enthalten, weitgehend zurückgedrängt werden. Seit 2008 gilt Deutschland, wie auch andere west- und mitteleuropäische Länder, offiziell als frei von Tollwut. Doch obwohl Tollwut durch geeignete Impfprotokolle und Aufklärungskampagnen vermeidbar ist, ist die Krankheit in über 150 Ländern/Regionen noch immer ein großes Problem, und es sterben nach Schätzungen der WHO weltweit jährlich rund 59 000 Menschen an Tollwut. Mehr als 95 Prozent aller Fälle werden in Asien und Afrika gemeldet, meist infolge von Hundebissen.

Die letzten in Europa aufgetretenen Tollwutfälle waren alle Folgen von auf Reisen außerhalb Europas erworbenen Infektionen. Die *Tollwut* gehört daher in vielen Reiseländern zu den Krankheiten, die sehr ernst genommen werden sollten. Schutzmaßnahmen sind entsprechend weiterhin erforderlich, um eine Wiedereinschleppung durch Wildtiere oder illegal eingeführte Hunde aus Tollwutgebieten zu verhindern. So gab es 2012 zum Beispiel in Griechenland nach 25 Jahren Tollwutfreiheit wieder Tollwut-Fälle, was möglicherweise

auf das Vorkommen von Tollwut in angrenzenden Ländern zurückzuführen war. Ziel ist, die Zoonose durch Impfungen vollständig auszurotten. Dazu müssen etwa 70 Prozent aller Hunde geimpft sein. Es gibt auch eine Impfung für Menschen. Wer in Regionen mit hohem Tollwut-Risiko reist, sollte sich vorbeugend gegen Tollwut impfen lassen. Eine nachträgliche Tollwut-Impfung (Postexpositionsprophylaxe) ist im Falle einer Infektion bislang die einzige Möglichkeit zu überleben. Vorsicht ist zudem weiterhin in Risikogebieten bei

Haustieren angezeigt, die fremdartiges Benehmen zeigen oder bei Wildtieren, die ihre natürliche Scheu verloren haben.

Haustierpilz als Hautpilz des Menschen - Dermatomykosen

Auch Pilze kommen als Erreger einer Zoonose in Betracht. Bekannt sind die Mikrosporie und die Trichophytie, wobei der häufigste Hautpilzerreger *Microsporum canis* ist. Er wird von Katze und Hund übertragen. Hautpilzkrankungen können von Tier zu Tier sowie vom Tier auf den Menschen und umgekehrt übertragen werden. Die Infektion erfolgt über den direkten Kontakt mit infektiösen Pilzsporen und zwar sowohl über direkten Kontakt mit einem sichtbar infizierten Tier als auch über den Kontakt mit der infizierten Umgebung, also auch über Kämmen, Bürsten, Liegeplätze oder Transportkörbe. Typisch sind kreisrunde schuppige Herde, Bläschenbildung und Haarausfall. Hunde und Katzen mit diesen verdächtigen Läsionen sollten sofort einem Tierarzt vorgestellt und umgehend und konsequent behandelt werden, auch wenn die Symptome oft nur geringgradig ausgeprägt sind. Es ist ratsam, dass auch Tierbesitzer sich untersuchen lassen, falls bei ihrem Haustier eine Hautpilzkrankung diagnostiziert wurde. Im Umgang mit erkrankten Tieren müssen Handschuhe und eventuell Schutzkleidung getragen werden. Kinder sollten keinen Kontakt zu erkrankten Tieren haben. Die Therapie dauert trotz intensiver Behandlung mindestens sechs bis acht Wochen, vor allem, wenn es sich um ausgedehnte Prozesse handelt. Erst wenn durch zwei Untersuchungen im Abstand von vier Wochen eindeutig nach- ►

Empfehlen Sie jetzt Deutschlands Husten-Duo¹ Nr.1²

Explizite

Leitlinien-
Empfehlung³



Gut durch
den Tag.



Zur Schleimlösung bei
Atemwegserkrankungen



Lösung 100 ml

Löst den Schleim.

Ideal auch
für die Nacht.



Stillt den Reizhusten.

¹ Produkte bitte zeitversetzt einnehmen. Bitte beachten Sie die Hinweise in der jeweiligen Gebrauchsinformation.

² Quelle: IMS OTC® Report Apotheke/IMS® GesundheitsMittelStudie (GMS) Apotheke, Cough Remedies – 01A3,4,5,9 (AM + GM), MAT 12/2019, Umsatz.

³ Kardos et al. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Erwachsenen Patienten mit Husten; Pneumologie 2019; 73 143–180

Silomat® DMP INTENSIV gegen Reizhusten. Wirkstoff: Dextromethorphanhydrobromid-Monohydrat 30 mg/Hartkapsel. Sonst. Bestand.: Mikrokristalline Cellulose, Lactose-Monohydrat, Magnesiumstearat, Gelatine, Titandioxid (E171). **Anw.-geb.:** Zur symptomatischen Behandlung des Reizhustens. **Gegenanz.:** Überempfindlichkeit gegen einen Bestandteil, gleichzeitige Anwendung von MAO-Hemmern, Asthma bronchiale, COPD, Pneumonie, Ateminsuffizienz, Atemdepression, Stillzeit, chronischer Husten, Kinder unter 12 Jahren. Nur nach Nutzen-Risiko-Abwägung: eingeschränkte Leber- und Nierenfunktion, Mastozytose, Einnahme von Antidepressiva, Schwangerschaft, produktiver Husten mit erheblicher Schleimproduktion (z. B. zystische Fibrose), erheblich eingeschränkter Hustenreflex. **Nebenw.:** Überempfindlichkeitsreaktionen, fixes Arzneimitteloxanthen, Schwindelgefühl, Somnolenz, Vertigo, undeutliche Aussprache, Nystagmus, Fatigue, Halluzinationen, bei Missbrauch Entwicklung einer Abhängigkeit, Verwirrtheit, Übelkeit, Magen-Darm-Beschwerden, Obstipation, Erbrechen, Dystonie. **Warnhinw.:** Nicht mehr und nicht länger einnehmen als empfohlen. Enthält Lactose. Apothekenpflichtig. **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65926 Frankfurt am Main. Stand:** Oktober 2019, SADE.BISO8.17.05.1098(2)

Mucosolvan® Hustensaft 30mg/5ml. Wirkst.: Ambroxolhydrochlorid. Sonstige Bestand.: Benzoesäure, Hydroxyethylcellulose, Sucralose, Aromastoffe (enth. Propylenglycol), gereinigtes Wasser. **Anw.-geb.:** Sekretolytische Therapie bei akuten und chronischen bronchopulmonalen Erkrankungen, die mit einer Störung von Schleimbildung und -transport einhergehen. **Gegenanz.:** Überempfindlichkeit gegen einen Inhaltsstoff. Nur auf ärztliche Anweisung; Kinder unter 2 Jahren, Schwangerschaft, Stillzeit, beeinträchtigte Nierenfunktion, schwere Lebererkrankung, gestörte Bronchomotorik, größere Sekretmengen. **Nebenw.:** Überempfindlichkeitsreakt., anaphylakt. Reakt. incl. anaphylakt. Schock, Angioödem, Juckreiz, Hautausschlag, Urtikaria, schwere Hautreakt. (incl. Erythema multiforme, SJS, TEN, AGEP), Geschmacksstörungen, Übelkeit, Taubheitsgefühl im Mund, Erbrechen, Diarrhö, Dyspepsie, Bauchschm., Mundtrockenh., Trockenh. im Hals, Sialorrhö, Taubheitsgef. im Rachen; Dyspnoe, Fieber, Schleimhautreakt. **Warnhinw.:** Enthält Benzoesäure und Propylenglycol. Apothekenpflichtig. **Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65926 Frankfurt am Main. Stand:** Dezember 2019

► gewiesen wird, dass keine Hautpilze mehr vorhanden sind, sind keine weiteren Schritte mehr erforderlich. Eine ausreichend lange Behandlung, die auch die Umgebung und weitere Tiere des Haushalts einschließt, ist nahezu immer erfolgreich. Vorbeugend sollte generell auf besondere Hygiene- und Desinfektionsmaßnahmen geachtet werden.

Durch kontaminierte Lebensmittel übertragen - Salmonellen & Co. Zwei Bakterienarten können ernsthafte

zoonotischer Infektionen und zu der häufigsten bakteriellen Ursache für eine infektiöse Gastroenteritis und ist oft die Ursache von Diarrhoe. Natürliches Reservoir sind Wildtiere (Vögel, Nagetiere), Nutztiere (Geflügel) sowie Hunde und Katzen. Die Campylobacteriose wird daher in der Regel über kontaminierte Lebensmittel wie beispielsweise ungenügend erhitztes Fleisch, insbesondere Geflügelfleisch, übertragen. Krankheitserreger aus Nahrungsmitteln sind auch Fadenwürmer der Gattung Trichi-

Durch Parasiten verursacht - Floh & Co. Flöhe und Zecken gehören in der Kleintierpraxis zu den häufigsten Parasiten, und von ihnen können ebenfalls zoonotische Infektionskrankheiten ausgehen. Zecken sind Überträger der Lyme-Borreliose und der Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME). Auch Tierflöhe können Menschen befallen. Da der Mensch nicht der geeignete Wirt ist, hält sich der Floh zwar nicht allzu lange auf, dennoch kann es auf der Haut des Menschen zu Irritationen,

allen Kinder mit engem Kontakt zu Haustieren betroffen sind. Die Erkrankung verläuft meist symptomlos, manchmal kommt es zu gastrointestinalen Störungen. Nur bei massivem Befall zeigen sich stärkere Symptome. Menschen infizieren sich allgemein eher selten mit Rund- oder Bandwürmern, deren Träger Hund und Katze sind. Es empfiehlt sich aber eine Prophylaxe durch die regelmäßige Entwurmung. Prophylaxe und Therapie sind durch Spot-on Präparate möglich. Bitte beachten: Bei Spot-on Produkten, die Permethrin enthalten, müssen Katzenbesitzer sehr vorsichtig sein, denn Permethrin ist für Katzen hochgiftig und kann sogar tödlich sein.

DIE KATZE DARF BLEIBEN

Von der **Toxoplasmose** können Katzen und andere Säuger, auch Menschen, betroffen sein. In erster Linie sind Schwangere gefährdet, da das Ungeborene geschädigt werden kann. Dieses Thema ist nach wie vor mit viel Unsicherheit behaftet, insbesondere, was das Haustier Katze betrifft. In den meisten Fällen infizieren sich Frauen jedoch nicht durch Katzen, sondern durch verunreinigtes Fleisch beziehungsweise durch den Genuss rohen Fleisches. Erkrankt die Katze an Toxoplasmose, scheidet sie mit ihrem Kot die Erreger aus, die erst nach 24 Stunden ansteckend werden. Bei täglicher Reinigung der Katzentoilette besteht also kaum eine Infektionsgefahr. Schwangere Katzenhalterinnen sollten aber dennoch das Reinigen der Katzentoilette anderen Familienmitgliedern überlassen oder zumindest Handschuhe tragen. Die Abschaffung der Katze ist definitiv nicht erforderlich. Wichtig ist es vielmehr, Lebensmittel gründlich zu waschen und Fleisch auf über 70 Grad zu erhitzen. Auch Haustiere sollten kein rohes Fleisch bekommen, solange eine Schwangere im gleichen Haushalt lebt.

Magen-Darm-Störungen hervorrufen: Campylobacter und Salmonellen. Während Salmonellen-Infektionen bei Menschen jedoch seltener auftreten, gehört die Campylobacter-Infektion zu den häufigsten Ursachen lebensmittelbedingter

nella. Insgesamt ist das Risiko einer Ansteckung in den meisten Fällen jedoch gering, da zur Minimierung gesundheitlicher Risiken durch Lebensmittel in Deutschland und der EU Überwachungs- und Vorsorgemaßnahmen vorgeschrieben sind.

Rötungen und Juckreiz kommen. Flöhe übertragen zudem auch Bandwürmer, in erster Linie den Gurkenkernbandwurm. Dieser wird nicht über den Flohstich übertragen, sondern durch eine orale Aufnahme von Flöhen, sodass vor

Von der Katze auf den Menschen - Cat-scratching disease (CSD) Katzenflöhe können das Bakterium *Bartonella henselae* übertragen, das die oftmals chronisch fortschreitende Bartonellose oder Katzenkratzkrankheit verursacht. In Deutschland sind rund 13 Prozent der Hauskatzen und etwa 70 Prozent aller freilaufenden Katzen Träger dieses Erregers. Katzen erkranken selbst nur selten, übertragen die Bakterien jedoch, wenn sie einen Menschen kratzen oder beißen. Beim Menschen äußert sich die Katzenkratzkrankheit vor allem durch schmerzhafte Schwellung der regionären Lymphknoten sowie Fieber, Kopfschmerzen, Erbrechen und Übelkeit. Die relativ seltene Erkrankung verläuft fast immer gutartig und heilt komplikationslos ab. Dennoch ist es wichtig, dem Flohbefall regelmäßig durch Spot-on Präparate vorzubeugen.

Häufig, aber meist unproblematisch - Giardien Hierbei handelt es sich um ein- ►



NEU
MIT DUFT



**PLUS 92 % FEUCHTIGKEIT*
FÜR TROCKENE HAUT**

Eucerin UreaRepair PLUS Lotion schützt 48 Stunden vor Trockenheit.

- **Bindet die Feuchtigkeit intensiv** durch Urea und natürliche Feuchthaltefaktoren
- **Stärkt die physiologische Hautbarriere** mit Ceramiden
- **Unterstützt die Feuchtigkeitsverteilung** mit Gluco-Glycerol

Klinisch bewiesene Pflegewirksamkeit, auch bei Xerosis, Psoriasis und Diabetes.



*Studie basiert auf dem Produkt: 10% UreaRepair PLUS Lotion.

Corneometer Messung, 92% Steigerung der Corneometer-Werte im Vergleich zu unbehandelter Haut, nach 2 Wochen regelmäßiger Anwendung, 44 Teilnehmer

Eucerin® DERMATOLOGISCHES WISSEN FÜR IHRE HAUT

► zellige Parasiten und die weltweit am häufigsten verbreiteten Darmparasiten bei Menschen und Säugetieren. Sie kommen aber auch bei Amphibien, Reptilien und Vögeln vor. Giardien sind ein häufiger Auslöser von Durchfall und als Zoonose (Giardiose) von Bedeutung. Vor allem Jungtiere, ältere und immunsupprimierte Tiere erkranken klinisch. Ähnlich zeigt sich die Zoonose im Humanbereich: Bei Kindern kann eine Infektion zu heftigen Symptomen führen, und auch bei immungeschwächten Personen kann es zu einer Ansteckung kommen. Aber prinzipiell sind die meisten Giardien, die bei Hunden und Katzen vorkommen, für den Menschen unproblematisch – zwar unangenehm, aber nicht lebensbedrohlich. Schutz vor einer Übertragung bieten auch in diesem Fall die üblichen Hygiene- und Desinfektionsmaßnahmen.

Selten, aber gefährlich - die Echinokokkose Der Fuchsbandwurm *Echinococcus multilocularis* kann bei Menschen die alveoläre Echinokokkose auslösen. Um sich zu infizieren, muss der Mensch Bandwurmeier über den Mund oder die Mundschleimhaut aufnehmen. Das ist dadurch möglich, dass eine Katze gestreichelt wurde, an deren Fell Bandwurmeier klebten oder durch den Verzehr von Waldbeeren.

Es handelt sich um eine seltene – es erkranken nur 50 bis 100 Menschen pro Jahr in Deutschland –, jedoch potenziell lebensgefährliche Parasitose. Die Erreger durchdringen die Darmwand und gelangen über die Pfortader in die Leber und von dort in andere Organe. Dort bilden sie Zysten, in denen sie sich vermehren. Häufig äußert sich die Erkrankung jahrelang nur unspezifisch durch Abgeschlagenheit und Bauchschmerzen,

bis die Zahl der Fuchsbandwürmer so stark ansteigt, dass das betroffene Organ schwer geschädigt ist. Manchmal kann die Zyste operativ entfernt werden. Jede Echinokokkose muss an das Robert-Koch Institut (RKI) gemeldet werden. Damit Menschen vor einer Infektion geschützt sind, müssen Hunde und

Katzen regelmäßig entwurmt werden, in einem Gebiet mit hoher Durchseuchungsrate am besten alle vier Wochen.

Unerwünschte Urlaubssouvenirs - Herzwurm und Leishmaniose Hunde werden häufig auf Auslandsreisen mitgenommen oder aus südlichen Ländern mitgebracht, auch Katzen aus diesen Regionen werden adoptiert. Unterschätzt wird dabei das Risiko parasitärer Erkrankungen, das auch hierzulande zunimmt. Die *Dirofilariose* des Hundes (auch der Katze, des Frettchens sowie anderer Fleischfresser) wird vom Herzwurm, einem Fadenwurm aus der Familie der Filarien *Dirofilaria immitis* verursacht. Die Übertragung erfolgt durch infizierte Stechmückenarten (Sandmücken). Der Erreger stammt aus dem Mittelmeerraum, kommt aber inzwischen auch immer häufiger in Mitteleuropa vor. Infektionen des Menschen, der aber eigentlich ein Fehlwirt ist, sind möglich.

Hunde sind außerdem das Reservoir für die humane viszerale Leishmaniose. Das Risiko einer Übertragung ist allerdings sehr gering, gefährlicher ist die direkte Erreger-Übertragung durch den Mückenstich, wobei im September die Hauptflugzeit der Sandmücken ist. Hier sollte mit wirksamem Mückenschutz

vorgebeugt werden. Die Kontrolle der caninen Leishmaniose erfolgt am besten durch Repellenzien, es gibt auch eine Impfung.

Es gibt noch zahlreiche weitere Zoonosen, die hierzulande eine Rolle spielen, wie unter anderem die Babesiose, Ehrlichiose, Q-Fieber, Milzbrand und Brucellose.

Neue Zoonosen - COVID-19 und Ebola Es ist noch nicht eindeutig geklärt, welches Tier der Wirt des neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 ist. Vieles spricht für Fledermäuse. Was diese neue Erkrankung anrichtet, erfahren Sie zurzeit täglich. Und ein Ende ist noch lange nicht in Sicht.

Auch Ebola ist eine relativ neue Zoonose. Die Erkrankung gehört zu den gefährlichsten Zoonosen mit einer Mortalität von bis zu 90 Prozent. Ausbrüche in dem jetzigen Ausmaß gab es früher nicht, weil weniger Menschen in diesen Gebieten lebten, jetzt ist die Bevölkerungsdichte

jedoch hoch, und die größere Nähe von Mensch und Tier erleichtert die Übertragung. Dies zeigt, dass menschliches Verhalten bei der Ausbreitung verschiedener Erreger eine wesentliche Rolle spielt. Es sind die Folgen insbesondere der Ausbeutung der Tierwelt durch die zunehmende Eingrenzung von

Die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt ist untrennbar miteinander verknüpft. Für Prävention, Diagnostik und Therapie ist eine vernetzte Forschung notwendig.

Lebensräumen wilder Tiere und die Bedingungen in Tierzucht- und Tierhaltung. Darüber hinaus führt dies zur Entstehung von multiresistenten Keimen mit den bekannten Folgen sowie zur Zerstörung der Ökosysteme. Von Bedeutung bei der Entstehung von Zoonosen sind auch die klimatischen Veränderungen, die im Zusammenhang stehen mit der Globalisierung, und dem erhöhten Reiseaufkommen. Es hat sich vielfach gezeigt, dass die regelmäßige Behandlung mit Floh- und Wurmmitteln und, nicht nur in COVID-19-Zeiten, die üblichen Hygienemaßnahmen wesentlich dazu beitragen, die Übertragung von Krankheiten deutlich zu reduzieren. Vor allem aber ist ein ausgeglichenes, nicht ausbeuterisches Zusammenspiel von Menschen, Tieren und Umwelt die Basis, um das Risiko von Zoonosen und Pandemien, wie wir sie heute gerade erleben, zu reduzieren. ■

*Dr. Astrid Heintl,
Tierärztin*

Für jeden Patienten das richtige Naturtalent.



Im neuen
Design

Akute Beschwerden

- Besonders für akute, situativ ausgelöste Magen-Darm-Beschwerden
- 9 Heilpflanzen mit einem hohen Anteil an motilitätsregulierenden Extrakten
- Befreit schnell und zuverlässig, besonders von akuten Beschwerden



Häufige Beschwerden

- Besonders geeignet bei einem empfindlichen Magen und Darm
- 6 Heilpflanzen mit einem hohen Anteil an antientzündlichen und mukosaprotektiven Extrakten
- Beruhigt ab der ersten Einnahme und bringt die Verdauung längerfristig zurück ins Gleichgewicht

neu

Iberogast[®]
Die Kraft der Natur

Iberogast[®] ADVANCE. Zusammensetzung: Wirkstoffe in 100 ml Flüssigkeit sind: Auszug aus frischer, bitterer Schleifenblume-Ganzpflanze (1 : 1,5-2,5) 15,0 ml, Auszugsmittel: Ethanol 50 % (V/V) sowie Auszüge aus: Kamillenblüten (1 : 2-4) 30,0 ml; Kümmelfrüchten (1 : 2,5-3,5) 20,0 ml; Melissenblättern (1 : 2,5-3,5) 15,0 ml; Pfefferminzblättern (1 : 2,5-3,5) 10,0 ml; Süßholzwurzel (1 : 2,5-3,5) 10,0 ml; Auszugsmittel für alle Arzneidrogen: Ethanol 30 % (V/V). **Anwendungsgebiete:** Pflanzliches Arzneimittel bei Magen-Darm-Erkrankungen. Behandlung von funktionellen Magen-Darm-Erkrankungen wie Reizmagen- und Reizdarmsyndrom (Colon irritabile). **Gegenanzeigen:** Allergie gegen die Wirkstoffe. Anwendung bei Kindern unter 12 Jahren nicht empfohlen. **Nebenwirkungen:** Nicht bekannt; Überempfindlichkeitsreaktionen, wie z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Atembeschwerden. Beim Auftreten von Nebenwirkungen sollte das Präparat abgesetzt und ein Arzt aufgesucht werden. Dieser kann über den Schweregrad und gegebenenfalls erforderliche weitere Maßnahmen entscheiden. **Warnhinweis:** Enthält 31 Vol.-% Alkohol. Stand der Information: 04/2020. **Bayer Vital GmbH, Kaiser-Wilhelm-Allee 70, 51373 Leverkusen, Deutschland.**

Iberogast[®]. Zusammensetzung: 100 ml Flüssigkeit enthalten folgende Wirkstoffe: Auszüge aus: Iberis amara (Bittere Schleifenblume - Frische Ganzpflanze) (1 : 1,5-2,5) 15,0 ml, Auszugsmittel: Ethanol 50 % (V/V); Angelikawurzel (1 : 2,5-3,5) 10,0 ml; Kamillenblüten (1 : 2-4) 20,0 ml; Kümmelfrüchten (1 : 2,5-3,5) 10,0 ml; Mariendistelrüchten (1 : 2,5-3,5) 10,0 ml; Melissenblättern (1 : 2,5-3,5) 10,0 ml; Pfefferminzblättern (1 : 2,5-3,5) 5,0 ml; Schöllkraut (1 : 2,5-3,5) 10,0 ml; Süßholzwurzel (1 : 2,5-3,5) 10,0 ml; Auszugsmittel für alle Arzneidrogen: Ethanol 30 % (V/V). **Anwendungsgebiete:** Behandlung von funktionellen und motilitätsbedingten Magen-Darm-Erkrankungen wie Reizmagen- und Reizdarmsyndrom sowie zur unterstützenden Behandlung der Beschwerden bei Magenschleimhautentzündungen (Gastritis). Diese Erkrankungen äußern sich vorwiegend in Beschwerden wie Magenschmerzen, Völlegefühl, Blähungen, Magen-Darm-Krämpfen, Übelkeit und Sodbrennen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit (Allergie) gegen die Wirkstoffe; Patienten, die an Lebererkrankungen leiden oder in der Vorgeschichte litten oder wenn gleichzeitig Arzneimittel mit leberschädigenden Eigenschaften angewendet werden; Kinder unter 3 Jahren, da keine ausreichenden Erfahrungen vorliegen. Schwangerschaft und Stillzeit: Nicht einnehmen. **Nebenwirkungen:** Sehr selten: Überempfindlichkeitsreaktionen wie z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Atembeschwerden. Bei der Anwendung von Schöllkraut-haltigen Arzneimitteln sind Fälle von Leberschädigungen (Anstieg der Leberenzymwerte und des Bilirubins bis hin zu arzneimittelbedingter Gelbsucht (medikamentös-toxischer Hepatitis) sowie Fälle von Leberversagen) aufgetreten. Bei Auftreten von Nebenwirkungen sollte das Präparat abgesetzt und ein Arzt aufgesucht werden. Dieser kann über den Schweregrad und gegebenenfalls erforderliche weitere Maßnahmen entscheiden. **Warnhinweis:** Enthält 31 Vol.-% Alkohol. Stand der Information: 01/2020. **Bayer Vital GmbH, Kaiser-Wilhelm-Allee 70, 51373 Leverkusen, Deutschland.** AWB-Nr. L.DE.MKT.CH.09.2020.0198

