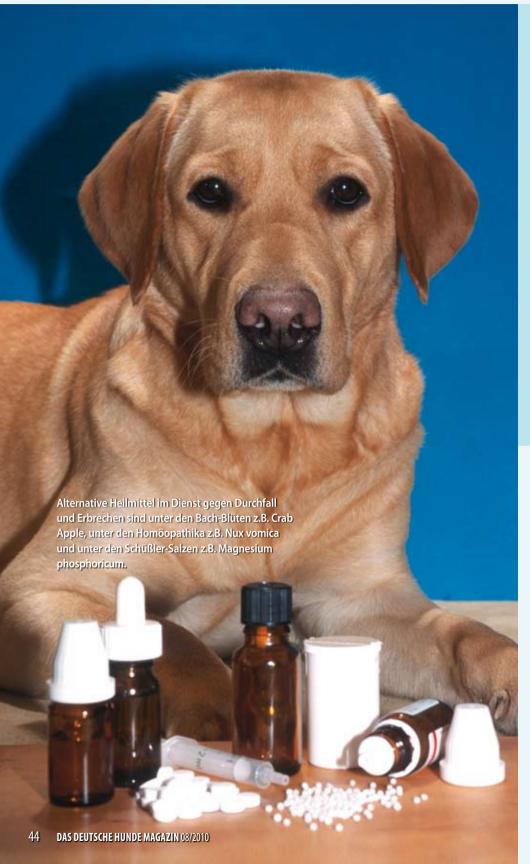
GIARDIOSE — UND DANN?



Ihr Hund hat sich mit Giardien, diesen hartnäckigen und gefährlichen Darmparasiten,
infiziert, und Sie möchten nichts unversucht
lassen, um ihn schnell und möglichst dauerhaft von diesem Übel zu befreien? Lesen
Sie in dieser und der nächsten Ausgabe unseres Magazins, wie Sie die obligatorische
Fenbendazol-Therapie durch bestimmte
(Ernährungs-)Maßnahmen gezielt begleiten und damit die rasche Genesung Ihres
Vierbeiners fördern können. Im Folgenden
zunächst ein Überblick über die Erreger selbst,
deren Nachweis sowie über Übertragungswege
und die Symptome eines Befalls.

Darmparasiten der auszehrenden Art

Giardien sind im Aufwind begriffen - leider. Eine der bedeutendsten Quellen für Neuinfektionen sind unglücklicherweise immer noch Tiere aus dem nahen südlichen und östlichen Ausland, die nicht selten als Urlaubsmitbringsel den Weg in unsere Gefilde finden und gewissermaßen in ihrem Reisegepäck hochinfektiöse Krankheitserreger mit sich führen. Anders als im Zuge einer Vermittlung von Hunden über offiziell agierende Tierschutzorganisationen, bei denen eine Übernahme in der Regel mit Auflagen wie etwa der sofortigen Vorstellung der Vierbeiner bei einem Tierarzt verknüpft ist, übersehen private Hundeliebhaber bedauerlicherweise häufig, dass ihr neues Familienmitglied schwer erkrankt ist und einer sofortigen Behandlung bedarf. Außerdem machen sie sich mitunter nicht bewusst, welches Gefährdungspotenzial dann in ihm schlummert. Denn ein erkrankter und nicht oder nur unzureichend behandelter Hund kann sich ständig

selbst neu infizieren (sog. Reinfektion). Zudem scheidet er mit seinem Kot permanent Krankheitserreger - in diesem Fall sogenannte Zysten - aus (mal mehr, mal weniger, je nach momentaner Parasitendichte in seinem Darm), womit er zur dauernden Infektionsquelle für sein unmittelbares menschliches wie tierisches Umfeld wird. Giardiosen (= Infektionen mit Giardien) zählen nämlich zu den sogenannten Zoonosen, also zu denjenigen Infektionserkrankungen, die vom Tier auf den Menschen übertragen werden können. Dabei ist der Nachweis dieser mikroskopisch kleinen Einzeller mit den langen Geißeln heutzutage ziemlich einfach zu führen, vorzugsweise über immunologische Testverfahren mittels Kotproben. Kostengünstige Untersuchungen mit leicht zu handhabenden Testkits erleichtern das Prozedere, so dass es eigentlich keinen Grund mehr gibt, weshalb eine mögliche Giardienfracht im Hundedarm unerkannt bleiben sollte.

Wichtig! Bei einem negativen Ergebnis sollte der Test nach ein paar Wochen wiederholt werden, um sicherzugehen, dass keine Parasiten "übersehen" wurden. Denn Giardien können sich gleichsam unsichtbar machen, indem sie sich zeitweise in die Gallengänge des Hundes zurückziehen und zwischenzeitlich natürlich nicht in den Ausscheidungen nachweisbar sind. Oder die Konzentration der Krankheitserreger im Kot ist infolge der für diese Erkrankung typischen ständig wechselnden Parasitendichte doch einmal zu gering für eine eindeutige Analyse, sodass der tatsächliche Befall verschleiert wird. Ideal ist es, dafür an drei aufeinanderfolgenden Tagen Kotproben zu nehmen, sogenannte Sammelkotproben.

Krank ohne Symptome?

Selbst wenn Ihr Hund keine der charakteristischen Erkrankungssymptome zeigt (siehe unten), sollten Sie seinen Kot zumindest gelegentlich auf Giardienbefall analysieren lassen. Bei einem Findlingshund ist die rasche und eindeutige Abklärung seines Gesundheitszustandes von ganz besonderer Bedeutung. Nicht nur die Untersuchung auf einen möglichen Darmparasitenbefall sollte hier selbstverständlich sein, sondern auch diejenige auf die sogenannten Mittelmeerkrankheiten wie zum Beispiel Leishmaniose, Babesiose und Ehrlichiose, deren Erreger (in diesem Fall Blutparasiten) durch Zecken und Stechmücken übertragen werden.

Handelt es sich um einen Findlingshund, sollten Sie baldmöglichst nach seiner Ankunft eine frische Kotprobe von ihm nehmen und zur Untersuchung zu Ihrem Tierarzt bringen. Denn es gibt auch symptomlose Träger, die – ohne selbst irgendwelche Erkrankungssymptome zu entwickeln – nichtsdestotrotz Infektionserreger ausscheiden und damit als Überträger fungieren. Außerdem wird das Immunsystem solcher Hunde unter Umständen unnötigerweise belastet, werden sie nicht behandelt.

Der Garant für Gesundheit

Interessant ist die Beobachtung, dass bei sehr geringem Befall – und nur dann! – einzelne Tiere die parasitierenden Einzeller von allein wieder losgeworden sind, ohne medikamentöse Therapie, und das, obwohl sie durchaus leichte Krankheitsanzeichen gezeigt hatten. Wie ihnen das gelungen ist

Was sind Giardien?

Giardien

- ... sind Endoparasiten, also Parasiten, die im Inneren des Körpers ihr Unwesen treiben; im Gegensatz zu Ektoparasiten, die dies außen auf der Körperhülle tun wie etwa Flöhe und Zecken.
- ... leben im Darmtakt des Hundes, bevorzugt im oberen Dünndarm auf dem Darmzottenepithel.
- ... werden oral übertragen hier fäkal-orale Infektion. Die Inkubationszeit beträgt 7 – 21 Tage.
- ... zählen zu den Protozoen (= Einzellern), also zu denjenigen Organismen, die aus einer einzigen Zelle bestehen.
- ... sind mikroskopisch klein (10 bis max. 20 Mikrometer).
- ... gehören in die Gruppe der Flagellaten (= Geißeltierchen), weil sie so genannte Geißeln oder Flagellen besitzen, mit denen sie sich fortbewegen.
- ... treten in zwei Lebensformen auf, den Trophozoiten, die sich an den Dünndarmzotten anheften, um dort von den Nährstoffen des Hundes zu partizipieren und sich zu vermehren, sowie ihren Dauerstadien, den Zysten, die über den Kot ausgeschieden werden.



Bei Verdacht auf einen Befall mit Giardien gehört ausnahmslos jedes Hundehäufchen sofort aufgesammelt und ordnungsgemäß in einer Restmülltonne entsorgt.



Durchfall ist nicht gleich Durchfall

Akuter Durchfall hat die Funktion. Giftstoffe, Schlacken und Krankheitserreger schnellstmöglich aus dem Körper auszuschleusen. Ihn sofort komplett mittels Medikamenten (die überdies auch unerwünschte Wirkungen entfalten) zu stoppen macht daher wenig Sinn. Einen Fastentag für den Hund einzulegen ist wesentlich günstiger, weil die Schleimhautzellen des Darmes dadurch die nötige Zeit bekommen, sich - ohne Resorptionsarbeit zu leisten, aber auch, ohne Pharmaka-Wirkungen über sich ergehen lassen zu müssen - etwas zu regenerieren. Auch können die gesteigerte Darmperistaltik und die angekurbelte Verdauungsdrüsenfunktion inzwischen zur Ruhe kommen, weil es momentan nichts zu verdauen gilt.

Mit genügend Flüssigkeitszufuhr schafft es der Vierbeiner spielend bis zum nächsten Tag, an dem er dann (über die Dauer von ungefähr drei Tagen) Schonkost bekommt. Gedünstetes oder rohes Hühner- oder Putenfleisch beziehungsweise Hüttenkäse als Eiweißguellen und ein wenig sehr weich gegarter Reis mit etwas Salz im Kochwasser über den Tag verteilt und in Kleinstportionen gereicht, bringen ihn schnell wieder auf den Damm. Dazu ein fein geriebener Apfel und etwas Karottenpüree, und in spätestens drei Tagen ist er wieder so weit hergestellt, dass allmählich auf das Normalmenü umgestellt werden kann. Anders sieht es bei

einem chronischen Durchfall

Mangelsituation hineinmanövriert hat. Hier muss man selbstverständlich unbedingt mit Medikamenten therapieren, sollte aber gleichzeitig darauf achten, den Organismus durch begleitende Maßnahmen so gut es geht zu unterstützen. Selbst Gekochtes oder Rohkost-Menüs sowie einige pflanzliche Helferlein (siehe nächste Ausgabe) bieten sich hier besonders an, da diese Zutaten sehr einfach variiert und im Handumdrehen entsprechend dem Bedarf, der Bekömmlichkeit und Verträglichkeit angepasst werden können. Auffällig ist übrigens, dass gerade Hunde, die eine schwere Giardiose mit heftigen Durchfällen hinter sich haben, sehr oft nur noch solches, alternatives und individuell zusammengestelltes Futter vertragen, weil

Nahrungsmittelallergien als Spätfolge einer solchen Darmerkrankung an der Tagesordnung sind.

Generell gilt:

Während des Behandlungszeitraumes (und möglichst noch lange Zeit danach) viel hochwertige Eiweißspender wie Hühnchen, Pute, Hüttenkäse und auch Ouark und Eier füttern, zusammen mit reichlich fein püriertem, nicht blähendem Obst und Gemüse, etwas pflanzlichen Ölen und ggf. tierischen Fetten, gemörserter Eierschale für die Kalziumversorgung, aber wenig Getreideprodukten (nicht nur wegen der Giardien, die deren Kohlenhydrate so sehr mögen, sondern auch, weil Getreide ohnehin nur in Kleinstmengen auf den Speisezettel eines Hundes gehört).

und ob man sie vielleicht gezielt mit bestimmten Nahrungs(ergänzungs)mitteln gefüttert hatte, die begünstigend gewirkt haben, wurde nicht untersucht. Fest steht jedenfalls: Solche Hunde besaßen ein ausgesprochen intaktes Immunsystem.

Was aus solchen Beobachtungen abgeleitet werden kann, ist offensichtlich: Je fitter ein Hund ist, je gesünder und funktionstüchtiger

seine Darmflora und je leistungsfähiger seine körpereigene Abwehr, umso besser ist er gegen Krankheitserreger wie etwa Giardien gewappnet, beziehungsweise im Umkehrschluss, umso rascher wird er diese (hat er sie sich doch einmal eingefangen) wieder los – denn selbst der Erfolg einer medikamentösen Behandlung hängt immer auch von der Konstitution des Patienten ab.

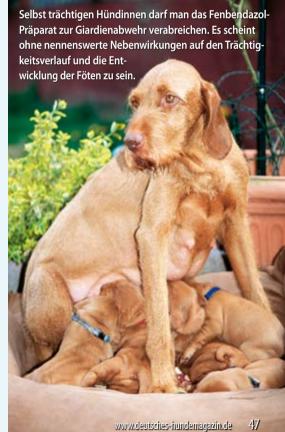




Wenn sich Krankheitszeichen zeigen

Nur leider gibt es gerade unter den Importtieren - ob nun über den Tierschutz vermittelt oder nicht - vermehrt Hunde, die eben überhaupt kein leistungsstarkes Immunsystem vorzuweisen haben und nicht selten sogar von Mehrfachinfektionen betroffen sind, beispielsweise mit anderen Spezies von Darmparasiten (z.B. Kokzidien). Sie bedürfen zwingend einer sofortigen Behandlung, damit sie nicht entkräften und eine Genesung immer schwieriger wird. Denn ein akuter bzw. leichter Darmparasiten-Befall ist nicht zu vergleichen mit einem heftigen bzw. chronischen, bei dem vor allem die Darmschleimhautzellen so nachhaltig geschädigt sind, dass sie ihre ordnungsgemäße Funktion allmählich komplett einstellen und das betroffene Tier alsbald in eine lebensbedrohende Nahrungs- und Flüssigkeits- Mangelsituation gerät.

Unbedarfte Halter erstaunt dies meist, denn ihre Hunde tun eigentlich alles, damit dies nicht eintreten möge, denn sie futtern sozusagen rund um die Uhr. Der chronische Heißhunger, den erkrankte Hunde an den Tag legen, ist ein charakteristisches Merkmal einer Giardieninfektion. Oft stehlen diese Tiere wie die Raben und stecken sich zwischen die Kiefer, was immer sie an Fressbarem erhaschen können - und oft ist dies nicht eben das, was Giardien abstoßen würde, im Gegenteil. Um ihren immer hungrigen Vierbeinern das Gefühl zu vermitteln, sie seien satt, kredenzen viele Halter reichlich Kohlenhydrathaltiges, auch, weil das am billigsten ist. Doch genau damit erhalten sie den verhängnisvollen Kreislauf, denn Giardien sind wie erpicht auf gelöste Kohlenhydrate und wachsen und vermehren sich dann umso üppiger, mit dem Ergebnis, dass die bedauernswerten Vierbeiner trotz ihres typischen Essverhaltens immer mehr abmagern. Die Parasiten bilden nämlich immer dichtere Rasen dort, wo eigentlich Nahrungspartikel aus dem Darm ins Blut des Hundes übertreten sollten. Kein Wunder, dass dies mit der Zeit zu drastischen Störungen bei der Verwertung des Futters und zu heftigsten Durchfällen führt.





Oben: Bei jungen Tieren können Durchfälle ganz allgemein recht gefährlich werden. Ein heftiger, von Giardien ausgelöster Durchfall wird da schnell sogar lebensbedrohend. Nehmen Sie bei einem Welpen flüssigen Stuhlgang deshalb nie auf die leichte Schulter!



Sekundäre Pflanzenstoffe nutzen! Bei der Bekämpfung von Giardiosedurchfällen sowie den negativen Begleiterscheinungen des Gesamtkankheitsbildes hat sich die regelmäßige Verfütterung bestimmter Obst- und Gemüsesorten ganz besonders bewährt. **Wichtig!** Eine Giardiose zieht meist Folgeerkrankungen nach sich, die einen Hund im ungünstigsten Fall ein Leben lang begleiten. Eine möglichst frühzeitige medikamentöse Behandlung hilft, das Schlimmste abzuwenden.

Die Schädigung des Darmzottenepithels erlangt häufig derart starke Ausmaße und ist dann in gewisser Weise irreversibel, dass selbst ein massiv mit Pharmaka behandeltes und schließlich gesundetes (weil nun parasitenfreies) Tier dennoch zeitlebens mit erheblichen Verdauungsproblemen und in der Regel auch Nahrungsmittelunverträglichkeiten zu kämpfen hat, die seinem Halter viel Einfühlungsvermögen und höchste Konsequenz bei der Fütterung abverlangen. Zudem ist ein derart vorgeschädigter Darm in der Folge überaus anfällig für Sekundärinfektionen und entzündliche Veränderungen. Grund genug, gleich zu Beginn der Behandlung nicht nur auf "Chemie" zu setzen, sondern darüber hinaus ein paar andere Strategien anzuwenden. Welche sich dazu besonders eignen, erfahren Sie in der nächsten Ausgabe dieses Magazins. Zuvor aber noch ein Blick auf das deutlichste Frühanzeichen eines schweren Befalls, den Durchfall.

EIN Parasit – ZWEI Gesichter

▶ Trophozoiten

- ... sind birnenförmige Gebilde.
- ... haben einen Saugnapf an ihrem dicken Ende, womit sie sich an den Schleimhautzellen des Dünndarms, den Darmzotten, festheften.
- ... ernähren sich von den gelösten Futterbestandteilen, die dort eigentlich aus dem Darm in das Blut des Hundes übertreten sollten.
- ... mögen am liebsten Kohlenhydrate.
- ... vermehren sich durch Längsteilung.
- ... können bei Massenbefall dichte Rasen bilden und die Nahrungsresorption empfindlich stören.
- ... können sich zeitweise in die Gallengänge zurückziehen, wo sie sich der medikamentösen Therapie entziehen.
- ... können ihre Geißeln einschmelzen, sich abkugeln, mit einer gallertigen Masse einkapseln und so zu robusten Zysten werden.

Zysten

- ... dienen der Verbreitung der Giardien und werden bei Befall milliardenfach mit dem Kot ausgeschieden, und dies bereits wenige Tage nach einer Infektion.
- ... werden vor allem über Schmierinfektion (also den direkten Kontakt mit Kot), verschmutztes Trinkwasser und mit Fäkalien verseuchte Nahrung übertragen. Fliegen sind die wichtigsten Transporteure.
- ... sind äußerst widerstandsfähig trotzen allen gängigen Desinfektionsmitteln und bleiben bei feuchter Witterung im Erdboden sowie im Wasser bis zu vier Monate hochinfektiös.
- ... reagieren empfindlich gegenüber Austrocknung, Hitze (über 25° C) und Frost
- ... nimmt ein potenzieller Wirt diese Zysten auf, schlüpfen daraus in seinem Dünndarm erneut Trophozoiten, und der Kreislauf beginnt von vorn.

Giardiosedurchfall

Das sicherste Anzeichen eines schweren Befalls mit Giardien sind die heftigen – und sehr charakteristischen – Durchfälle, die das Tier plagen. Diese nämlich sind unterschiedlichster und dauernd veränderlicher Ausprägung (von cremig, breiig bis wässrig reicht die Palette) und meist gelblich bis lehmfarben. Tagewei-



Mit ausgewogenen Rohkostmenüs den Giardien trotzen: Die Ironie des Schicksals will es nicht anders, dass gerade jene Tiere, die eine Giardiose überstanden haben, oft nur noch Rohes vertragen (mit möglichst wenig Kohlenhydratbeimischung). Eine Dosis Trockenfutter, manchmal auch nur ein paar Fertigfutterleckerli, und der heftige Durchfall ist wieder da.

se ist der Stuhl aber auch wohl geformt und farblich Abbild dessen, was der Hund gefuttert hatte. Das macht den unerfahrenen Halter bisweilen glauben, mit der Verdauung seines Vierbeiners sei wieder alles im Lot. Doch danach setzt der massive Durchfall plötzlich erneut ein – manchmal nur für 24 Stunden, danach werden die Ausscheidungen möglicherweise wieder fester, oder eben auch nicht (sog. intermittierender Durchfall).

Giardiosedurchfälle können schaumig sein, müssen es aber nicht. Gelegentlich sind sie mit Schleim oder mit Fett oder mehr oder weniger großen Gewebefetzen überzogen, ein anderes Mal wieder sind sie blutig und mit vielen Blutgerinnselfäden durchwoben. Täglich kann sich das Bild anders zeigen, sodass man schnell die Vermutung anstellt, der Durchfall könnte unter Umständen direkt mit der Ernährung oder anderen äußeren Einflüssen zu tun haben. Dass ein Parasitenbefall dahintersteckt, daran denkt man oft nicht.

Die Abgabe des "Giardiosekots" erfolgt ebenso variabel, von tropfenweise bis explosionsartig, und oft sogar mit deutlichen Anzeichen von Schmerz. Meist quälen den erkrankten Vierbeiner zudem Blähungen und heftiges Bauchweh mit laut grummelnden Darmgeräuschen, welche durch Gärprozesse und Darmgasbildung verursacht werden. Übelkeit und Erbrechen treten ebenfalls auf.

Außerdem ist dieser Durchfall vollkommen "therapieresistent", denn er lässt sich weder durch kurzzeitiges Fasten, Diätfutter oder Schonkost noch durch andere ansonsten bei akuten Durchfallerkrankungen hilfreichen Hausmittelchen stoppen. Ob geriebener Apfel, »



Karottenpüree oder Schwarztee: Nichts kann ihm in nennenswerter Form und längerfristig Einhalt gebieten. All diese symptomatischen "Therapien" beeinflussen das Wirken der eigentlichen Verursacher des Durchfalls nämlich in keiner Weise. Allein die rasche Behandlung mit Fenbendazol, einem hochwirksamen Mittel gegen endogene Parasiten, greift Giardien effektiv genug an, dass es schließlich zu keiner weiteren Vermehrung der Einzeller (= Trophozoiten) und auch zu keiner weiteren Ausscheidung ihrer Verbreitungsstadien (= Zysten) über den Kot kommt. Bis dies allerdings so weit ist, vergehen einige Tage, weswegen die Behandlung mindestens über drei, besser über fünf bis sieben Tage fortgesetzt werden und nach rund ein bis zwei Wochen wiederholt werden muss. Auch sollte der Hundehalter ein paar Regeln einhalten, um den Erfolg zu sichern.

Allgemeine Maßnahmen, damit die Behandlung Erfolg hat

Sehr wichtig für die Wirksamkeit der Medikation ist es, dass ALLE Hunde (sowie Katzen), die in einem Haushalt zusammenleben, behandelt werden, selbst dann, wenn diese keinerlei Symptome zeigen. Es sei denn, es wurde durch mehrfache Kotuntersuchungen einwandfrei nachgewiesen, dass sie parasitenfrei sind. Da die Infektiosität von Giardien sehr hoch ist, sind innerhalb eines Rudels gewöhnlich jedoch alle Mitglieder mehr oder weniger stark befallen, sodass auch alle therapiert werden müssen.

Auch tägliches gründliches Wischen, Bürsten und Schrubben sind nun angesagt, am besten mit einem Dampfstrahlreiniger. Auch heiß gewaschen werden sollte alles rund um den Hund, was waschbar ist. Wenigstens einmal einem Schaumbad unterziehen sollte man auch den Vierbeiner selbst. Da die Verbreitungsstadien der Giardien Feuchtigkeit lie-



Jagdbeute zu verspeisen.



ben, aber Trockenheit hassen, sollte man sie tunlichst austrocknen. Demzufolge gilt es nach dem täglichen (!) feuchten Putzen, alles sehr gewissenhaft trocken zu reiben. Das hört sich nach einer Menge Arbeit an. Ist es zugegebenermaßen auch. Aber nichts anderes hilft bei dieser Plage.

Dass das Trinkwasser mehrmals täglich gewechselt werden sollte, kein übrig gebliebenes feuchtes Futter stehen bleiben darf und Kot sofort (!) eingesammelt und entsorgt werden muss, versteht sich von selbst. Peinliche Sauberkeit ist jetzt unabdingbar, denn die Reinfektionsgefahr bleibt nach wie vor hoch, selbst wenn bereits Tabletten appliziert wurden. Das liegt zum einen daran, dass ein infiziertes Tier im Verlauf des gesamten Behandlungszeitraumes noch infektiöse Zysten mit seinem Kot ausscheiden kann - zu Beginn deutlich mehr als gegen Ende der Medikation -, und zum anderen daran, dass sein Verdauungstrakt und meist auch seine gesamte Konstitution in einem derart maroden Zustand sind, dass von einer leistungsfähigen körpereigenen "Immunabwehr" nicht im Entferntesten die Rede sein kann, womit die Gefahr einer neuerlichen Infektion logischerweise drastisch wächst. Sein Tier gerade in diesen Tagen und Wochen so gut es geht bei der Wiederherstellung seiner Abwehrfähigkeit zu unterstützen und nicht blind und ausschließlich auf "Chemie" zu vertrauen, sollte für jeden Halter selbstverständlich sein.

Giardien sind überall

Mäuse können Giardien beherbergen, Wildkaninchen können es, wir und unsere Hunde und Katzen ebenso. Doch auch Nutztiere wie "Stallhasen". Schafe oder Rinder können von Giardienbefall betroffen sein. Diese Tatsache ist es wohl, die dazu geführt hat, dass Frischfleisch und rohe Schlachtabfälle beispielsweise von Rindern mittlerweile als Parasitenschleudern gehandelt werden. Doch dies ist mehr als polemisch. Stammen diese Produkte von Tieren aus kontrollierten, lebensmittelüberwachten Mastbetrieben und Bauernhöfen sowie aus hygienisch einwandfrei geführten Schlachtereien, lauert darin keine Gesundheitsgefahr. Ganz im Gegensatz zu rohem Fleisch, Innereien und dergleichen von erkranktem Vieh oder mit Fäkalien verseuchten Futtermitteln, gleichgültig, ob es sich dabei um Obst, Gemüse oder Fleisch(abfälle) handelt. Diese bergen allesamt erhebliche Risiken, und dies nicht nur hinsichtlich einer Infektion mit Giardien.

BARFende Hundehalter wissen dies längst, und sie wissen selbstverständlich auch, dass nur solche Lebens- und Futtermittel in den Napf gehören, die aus Quellen kommen, die



ausschließlich für den menschlichen Verzehr produzieren. Und: Sie richten sich auch penibel danach. Wozu sonst sollten sie sich überhaupt die Mühe machen, ihre Hunde selbst zu verköstigen, anstatt auf das bequemere "Dose-Aufmachen" zurückzugreifen, wenn sie ihren vierbeinigen Zöglingen damit nicht nur das Allerbeste angedeihen lassen wollten? Diesen Haltern in die Schuhe schieben zu wollen, dass sie mit ihrer Fütterungspraxis für die Ausbreitung oder gar Zunahme der Giardiosefälle in der Hundepopulation verantwortlich seien, ist mehr als ungerecht. Es ist schlichtweg Verleumdung!

Text: Dr. Brigitte Rauth-Widmann, Fotos: Charlotte Widmann



Nach der Übernahme eines Findlingshundes – egal woher – gehört der gründliche Tierarzt-Check zu einer der ersten tierschutzrelevanten Maßnahmen!

Literaturtipps

- ▶ Brigitte Rauth-Widmann: Wenn Hunde kochen könnten. Cadmos 2005.
- Brigitte Rauth-Widmann: 1 x 1 der Rohfütterung. Kosmos 2009