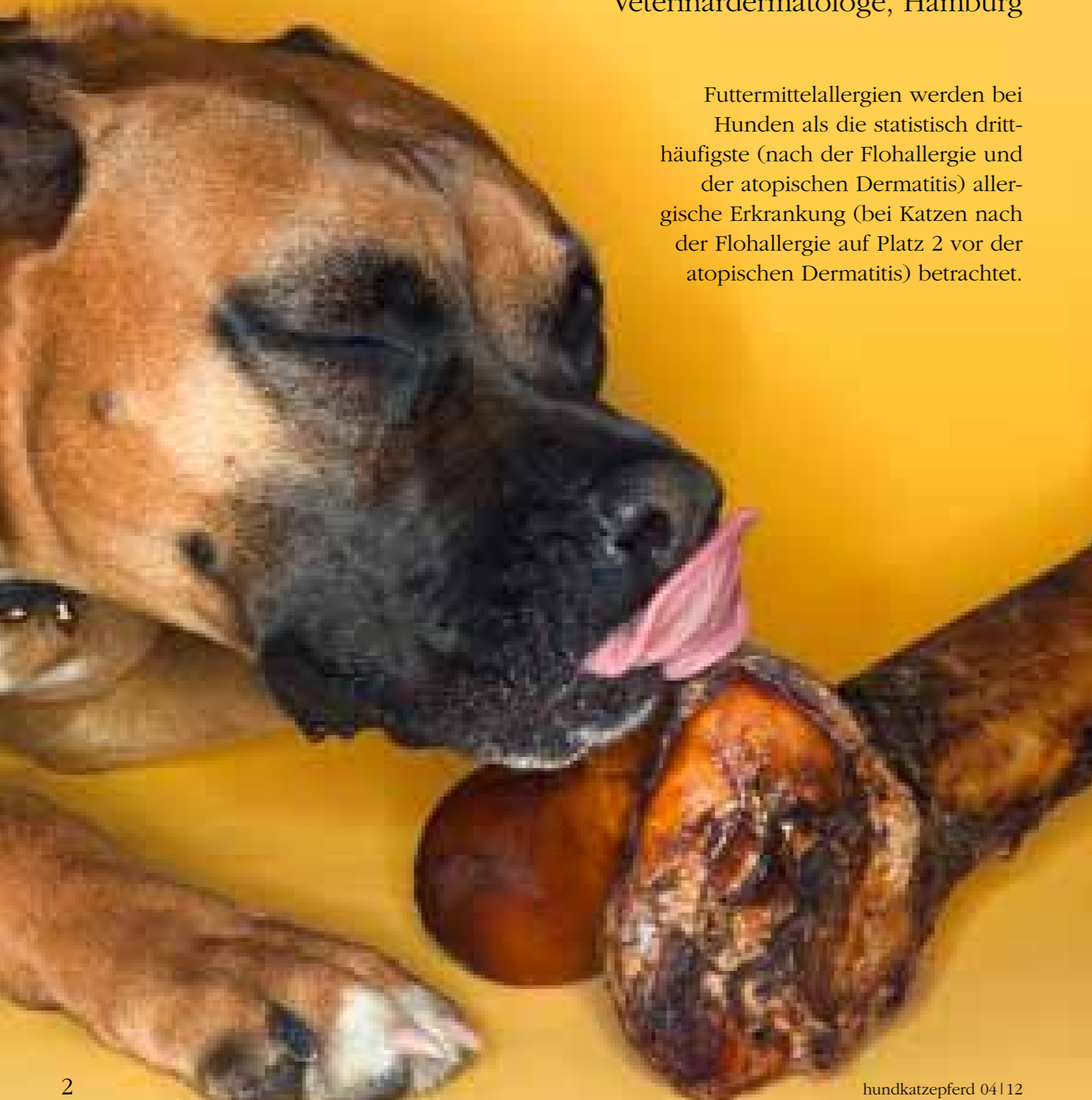


Wenn Futter krank macht

Zur Entstehung von Futtermittelallergien bei Hunden

Dr. Martin Bucksch, Fachtierarzt für Kleintiere,
Veterinärdermatologe, Hamburg

Futtermittelallergien werden bei Hunden als die statistisch dritthäufigste (nach der Flohallergie und der atopischen Dermatitis) allergische Erkrankung (bei Katzen nach der Flohallergie auf Platz 2 vor der atopischen Dermatitis) betrachtet.



Unter dem Oberbegriff adverse Reaktionen auf Futtermittel lassen sich sowohl Reaktionen mit immunologischem Hintergrund („echte“ Allergien, basierend auf einer vorausgehenden Phase der – immunologischen – Sensibilisierung) als auch klinisch kaum oder nicht von den Erstgenannten zu unterscheidende, nichtimmunologische Reaktionen (verschiedene Unverträglichkeiten, z.B. idiosynkratische Reaktionen, pharmakologische Reaktionen etc.) zusammenfassen. Aufgrund der stark eingeschränkten Aussagekraft serologischer Untersuchungsmethoden – insbesondere der positive Nachweis allergenspezifischer IgE und IG korreliert oftmals nicht oder schlecht mit der tatsächlichen Erkrankung – gilt die Eliminations- oder Ausschlussdiät (rigoros über einen Zeitraum von 6–12 Wochen), idealerweise in Form selbst zubereiteter Diätationen, als Königsweg zur Feststellung bzw. zum Ausschluss der Erkrankung. Provokation und sequenzielle Provokation beziehungsweise Einzelaustestung verschiedener Zutaten/Komponenten bestätigen die (Verdachts-)diagnose und helfen bei der Erstellung einer Positiv-Negativliste vertragener bzw. nicht vertragener Nahrungsmittel. Zwischen 10 und 20% der auf Futtermittel reagierenden Hunde sprechen nicht oder schlecht auf kommerzielle „hypo“- oder gar „an“-allergene, also hydrolysierte Proteine enthaltende Diäten an, weshalb ein „Nichterfolg“ kritisch zu betrachten und gegebenenfalls die selbst zubereitete Ausschlussdiät einer erfolglos verabreichten kommerziellen Ausschlussdiät anzuschließen ist. Im Anschluss an eine erfolgte Eliminations- und Provokationsfütterung kann versuchsweise auf kommerzielle Fertigfutter zurückgegriffen und verschiedene Sorten ausgetestet werden. Viel wurde über die Zusammensetzung und Zubereitung von Eliminationsdiäten und die Symptome bei Futtermittelallergien (dermatologische, gastro-intestinale sowie sonstige Symptome) geschrieben. Aus diesem Grund sollen hier vor allem diejenigen Faktoren erwähnt werden, die die Entstehung von Futtermittelallergien begünstigen bzw. ursächlich an ihrer Entstehung beteiligt sind. Außerdem sollen tabellarisch die wichtigsten möglichen Unterscheidungskriterien zwischen Futtermittelallergien und anderen juckenden Dermatosen dargestellt werden, da sich bekanntermaßen verschiedene Arten von allergischen Dermatosen, besonders Atopie-Futtermittelallergie, kaum oder nicht (deutlicher im

Vergleich zu Ektoparasitosen) voneinander unterscheiden lassen. In der Tat sprechen Veterinärdermatologen und Immunologen heute gar von food-induced beziehungsweise non food-induced atopic dermatitis (FIAD, NFIAD), um der Tatsache Ausdruck zu verleihen, dass beide Erkrankungen in ihrer Entstehung, ihrer Entwicklung und ihrem klinischen Erscheinungsbild (Tropho- bzw. Umweltallergene als Auslöser, ursächliche Schädigungen/Defekte der Schleimhaut- bzw. Hautbarrieren, immunologische Sensibilisierung, die unter anderem zur Produktion allergenspezifischer Antikörper – IgG, IgE – führt, dermatologische Symptome und deren Verteilungsmuster, genetische Prädisposition, multifaktorielle Genese, auslösende bzw. aufrechterhaltene Faktoren und Sekundärinfektionen) eine Vielzahl gemeinsamer Charakteristika aufweisen.

Entstehung von Futtermittelallergien und begünstigte Faktoren

Im Gegensatz zur atopischen Dermatitis (Atopie, non food-induced atopic dermatitis, NFIAD) wird eine genetische Komponente bei der Entstehung von Futtermittelallergien zwar ebenfalls – besonders für einige Rassen (z.B. Golden Retriever, Labrador Retriever, Boxer und andere) – vermutet, konnte aber bisher nicht eindeutig belegt werden. Die Fütterung fester Nahrung vor der 6. Lebenswoche scheint die Entstehung von Futtermittelallergien zu begünstigen. Vermutlich ist der Grund hierfür in der Tatsache zu finden, dass Hunde bis zu diesem Alter noch über keine vollständig ausgebildete „orale Toleranz“ verfügen, jenen Mechanismus, der dazu führt, dass Nahrungsmittelbestandteile (potenzielle Allergene) von körpereigenen Abwehrmechanismen als unschädlich eingestuft und entsprechend toleriert werden. Eine Schlüsselrolle bei der Entstehung von Futtermittelallergien kommt all denjenigen Faktoren zu, die zu einer Schädigung der gastro-intestinalen Barrieren (Schleimhäute) und der daraus resultierenden Störung ihrer (Barriere-)funktion besonders im Sinne einer erhöhten Permeabilität führen. Hierzu gehören Darmparasiten ebenso wie virale oder bakterielle Infektionen sowie weitere Faktoren (Vergiftungen, ungeeignete Zusatzstoffe etc.). Hinzu kommen Erkrankungen wie z.B. die exokrine Pankreasinsuffizienz oder auch eine bakterielle



Martin Bucksch hat in Messina/Italien Tiermedizin studiert und promoviert. Es folgten Ausbildungen zum Fachtierarzt für Kleintiere und für die Zusatzbezeichnung Dermatologie in Hamburg, Luxemburg, Wien und den USA. Seit 2002 ist er Partner der Tierärzte am Grandweg 68 GmbH in Hamburg. Dr. Bucksch ist seit 2006 als Sachbuchautor für verschiedene Buch- und Zeitschriftenverlage sowie als Berater für den bayrischen Futterhersteller Terra Canis tätig.

Überwucherung des Dünndarms, die zu Veränderungen des chemischen/biochemischen/biologischen Milieus des Gastrointestinaltrakts mit ähnlichen Konsequenzen führen.

Aufgrund der „Lockerung“ der epithelialen Zellstrukturen und der daraus resultierenden Erhöhung der Permeabilität der Darmbarriere passieren größere Moleküle (so genannte Trophoallergene), die normalerweise nicht durch sie hindurch gelangen würden, die Darmwand und landen zunächst im darmassoziierten lymphatischen Gewebe, wo es zu einer immunologischen Reaktion kommt, die ihrerseits zur Entstehung entsprechender Abwehrmechanismen und später -reaktionen führen kann. Aus diesem Grund ist bei Durchfallerkrankungen eine 24- bis 48-stündige Nahrungskarenz bei Hunden sinnvoll und empfehlenswert. Ungeklärt ist, ob die in der Entstehung von Allergien viel diskutierte „Hygienehypothese“ eine Bedeutung für die Entstehung von Futtermittelallergien besitzt. Wir wissen, dass „steriles“, also industriell hergestelltes und haltbar gemachtes Futter, einen im Vergleich zu selbst hergestellten Futterrationen erheblich reduzierten Keimgehalt (nicht nur pathogene Keime) aufweist. Inwieweit dies jedoch eine Rolle bei der Entstehung von Allergien spielen kann, ist weitestgehend unbekannt. Die Bedeutung des Mikrobioms (Gesamtheit aller den Organismus besiedelnden Fremdorganismen) – insbesondere der gastro-intestinalen Flora sowie die mögliche Bedeutung der Verabreichung von Prä- und/oder Probiotika als „Allergieprophylaxe“ – ist Gegenstand verschiedener Untersuchungen und andauernder Diskussionen. Bestimmte Nahrungsmittelallergene werden durch Herstellungsver-

	Futtermittelallergie (FIAD)	Atopie, Umweltallergie (NFIAD)	Flohallergie (FAD)	Sarkoptesräude
Inzidenz	Ca. 2–5% der Gesamtpopulation	Ca. 5–10% der Gesamtpopulation	Abhängig von regionalen und saisonalen Faktoren	Abhängig von regionalen und epidemiologischen Faktoren
Rasseprädisposition	Möglich, nicht bewiesen. Rassen wie für Atopie. Boxer, Cocker, Labrador und Golden Retriever, deutscher Schäferhund evtl. häufiger betroffen.	Viele Rassen, geographische Unterschiede in den Statistiken.	-	-
Begin der Erkrankung (Alter bei erstmaligem Auftreten)	praktisch in jedem Alter möglich, 48% der betroffenen Tiere < 1 Jahr	6 Monate-3 Jahre (Ausnahmen möglich), sehr selten > 7 Jahre	Keine Altersbeschränkungen. Wiederholte und sporadische Expositionen wirken prädisponierend.	Jedes Alter, Beginn meist relativ plötzlich
Pruritus Intensität	Leicht bis hochgradig	Leicht bis hochgradig	Leicht bis hochgradig	Hochgradig
Verteilungsmuster Pruritus/ Effloreszenzen	Ähnlich der Atopie, seltener volar pedal und interdigital. Häufig perianal, in einigen Fällen Kruppe betroffen ähnlich der FAD (extrem selten bei Atopie)	Gesicht, ventrale Körperregionen (Achseln, Leisten etc.), häufig volar pedal interdigital	Hintere Körperregionen, Kruppe, Rutenansatz, Innen-/ Oberschenkel etc. Hot Spots	Ohrträger, Brustbein, ventrales VM, Lateralfalten Ellenbogen und Sprunggelenke, spätere Ausbreitung auf den gesamten Rumpf und sekundäre Infektionen häufig.
Saisonalität	Asaisonal Mögliche Saisonalität bei gleichzeitigem Vorhandensein mehrerer versch. Allergien (Überschreitung der Juckreizschwelle).	Möglich bei saisonalen Allergien oder multiplen allergischen Geschehen (Überschreitung der Juckreizschwelle) Asaisonal bei entsprechenden Allergien (z.B. Hausstaubmilben)	Oft saisonal (Frühjahr-Herbst), gegebenenfalls ganzjährig.	-
Otitis externa	Häufig (80%), ausschließlich in 24% der Fälle. Einigen Autoren zufolge besonders horizontaler Teil des äußeren Gehörgangs betroffen.	Häufig, evtl. ausschließlich. Einigen Autoren zufolge Ohrmuschel und vertikaler Teil des äußeren Gehörgangs häufiger betroffen.	Möglich	Selten, evtl. sekundär, überwiegend Ohrträger betroffen (s.o.)
Gastrointestinale Symptome (Durchfall, Erbrechen, Flatulenz, Obstipation, häufiger Kotabsatz, Tenesmus etc.)	Vorhanden bei ca. 10–20% der betroffenen Hunde. Oft nur erhöhte Kotabsatzfrequenz (> 3 x/Tag verdächtig!)	fehlen	fehlen	fehlen
Anamnese (weitere wichtige Informationen)	Z.B. Reaktionen auf bestimmte Futtermittel vermutet oder bereits mehrfach beobachtet	Remission in fremder Umgebung, evtl. Saisonalität, getrennt lebende Geschwister-/ Elterntiere ebenfalls betroffen	Hinweis auf Flöhe, frei laufende Katzen im Haushalt, keine Prophylaxe	Kontakttiere, Menschen gegebenenfalls ebenfalls von Juckreiz betroffen, Kontakt mit Wildtieren.
Symptomatische/ diagnostische Therapien				
Kortikosteroide (Wirkung, Erfolg)	Wirkung oft kaum oder geringer im Vergleich zur Atopie	Wirkung i.d.R. gut	i.d.R. gut	Wirkung gegebenenfalls zunächst gut, zunehmende Verschlechterung wenn keine gleichzeitige kausale (akarizide) Therapie durchgeführt wird.
akarizide Behandlung (i.d.R. Spot-on)	-	-	erfolgreich bei gleichzeitiger FlohWirksamkeit des eingesetzten Präparates.	erfolgreich
Flohprophylaxe (diagnostisch, spot-on, oral etc.)	Teilerfolg mögl. Bei multiplen Allergien oder wenn Flohbisse als aufrecht erhaltende oder austösende Faktoren beteiligt sind.	Wie für FIAD	erfolgreich	Erfolgreich bei gleichzeitiger akarizider Komponente des eingesetzten Präparates
Verschiedene Untersuchungsergebnisse				
Serologie (Sarkoptes)	-	-	-	Pos., indikativ, cave 10% falsch-negativ, pos. auch lange nach Elimination der Milben
Nachweis allergenspezifischer Ak (Intrakutantest, Serologie)	Positive Resultate nur begrenzt aussagekräftig, negative Resultate können gegebenenfalls bei der Rationserstellung im Anschluss an die erfolgte Diagnose hilfreich sein.	Resultate nicht zur Diagnosefindung. Hilfreich für mögliche Allergenvermeidung und Herstellung von Allergenlösungen für die ASIT (Diagnose erfolgt klinisch und durch Ausschluss). Kreuzreaktionen mit Sarkoptesmilben möglich.	Positive Serologie oder IKT auf Flohallergene indikativ.	
Eliminationsfütterung	Erfolg	Teilerfolg mögl. Bei multiplen Allergien	Teilerfolg möglich bei multiplen Allergien	-
Hautgeschabsel/zytologische Untersuchungstechniken	Häufig bakterielle oder Malassezia-Infektionen (sekundär)	Wie FIAD	Gegebenenfalls Sekundärinfektionen	Möglich pos. Milben/Eier/ Milbenkot im oberfl. Hautgeschabsel (negativer Nachweis nicht beweisend).
Nachweis von Flöhen/Flohkot	-	-	Pos. Vorsicht bei negativem Nachweis. Gegebenenfalls Kontakttiere (Katzen) untersuchen, diagnostische Therapie	-

Multiple Allergien (bei 20–30% aller Hunde mit FIAD) oder allergische Geschehen bei gleichzeitig bestehender parasitärer oder sonstiger Erkrankung sind möglich und können zu Verzerrungen der Symptomatik führen.

Abk.: FIAD (food-induced atopic dermatitis = Futtermittelallergie), NFIAD (non food-induced atopic dermatitis = Atopie, Syn. atopische Dermatitis, Umweltallergie), FAD Flohallergie (flea allergic dermatitis)

fahren wie Erhitzen inaktiviert, andere hingegen gar „neu“ gebildet, wenn z.B. unter Hitzeeinwirkung Aminosäuren mit reduzierenden Zuckern reagieren und zur Bildung neuer Verbindungen führen („Maillard-Reaktion“). Nicht zuletzt können, wie wir

heute wissen, Fütterungsfehler auch bei Selbstzubereitern (BARF oder Kochen) zu Fehl-/Über-/Unterversorgungen bestimmter Nährstoffe mit entsprechenden Auswirkungen auf die beschriebenen Haut- und Schleimhautbarrieren führen (Mineralstoff-

über- oder Unterversorgung, Mangel an essenziellen Fettsäuren, Vitaminverlust durch Erhitzen/Kochen etc.).

→ www.hauttierarzt-hamburg.de
→ www.dogs-kitchen.de

take home

Wichtige Informationen für den Tierhalter bei bekannter Unverträglichkeit/Allergie

Der Tierhalter sollte darauf hingewiesen werden, dass

- Allergien grundsätzlich nicht heilbar sind und daher in aller Regel die im Fall einer Futtermittelallergie durchaus machbare, möglichst konsequente und dauerhafte Allergenvermeidung die wichtigste Kontrollmaßnahme darstellt.
- eine folgende Sensibilisierung auch gegen „neue“ Nahrungskomponenten – z.B. selbst zubereitete, „hypoallergene“ Diätationen – möglich ist, was eine erneute Anpassung/Umstellung erforderlich machen kann.
- unter Umständen kleine „Sünden“ in Form von zusätzlich verabreichten Futtermitteln (Futterbelohnungen, Tischreste etc.) zu „Schüben“ führen können.
- selbst zubereitete, hypoallergene Diätationen z.B. auf der Basis einer seltenen Proteinquelle, einer Gemüsesorte und auf Grundlage verschiedener Pflanzen- und/oder Fischöle langfristig (> 12 Wochen bei Hunden, > 8 Wochen bei Katzen) der dringenden Supplementierung mit lebenswichtigen Nährstoffen bedürfen, da derart zubereitete Diäten einseitig und im Hinblick auf ihr Nährstoffprofil unausgewogen sind, was zu entsprechenden Mangelkrankungen führen kann, die sich nicht zuletzt unter anderem in einer schlechten Haut- und Fellqualität ausdrücken können.
- kommerzielle „hypoallergene“ Futtermittel (besonders die so genannten Alleinfutter) den Nährstoffbedürfnissen von Hunden oder Katzen i.d.R. gerecht werden und somit zur Ausschlussfütterung und/oder dauerhafter Ernährung geeignet sind, sofern ihre Verabreichung nicht zu entsprechenden Symptomen führt.
- allein das probeweise/sequenzielle Austesten eines Futtermittels/einer Zutat über einen Zeitraum von einigen Tagen (maximal 2 Wochen) etwas darüber aussagt, ob das Futtermittel/die Zutat vom Patienten vertragen wird. Ausgenommen sind solche Patienten, die z.B. als alleiniges Symptom eine rezidivierende Otitis externa in mehrmonatigen Intervallen zeigen. In derartigen Fällen muss der Beobachtungszeitraum auf mindestens das doppelte „Rezidivintervall“ ausgedehnt werden.

Buchtip

Wenn Futter krank macht – Dr. Martin Buksch
Immer mehr Hunde leiden an Futtermittelallergien und -unverträglichkeiten. Dieses Buch hilft, mögliche Verdachtsfälle zu begründen, Krankheitszeichen zu erkennen und die Erkrankung erfolgreich zu kontrollieren. Geschrieben für den Tierhalter, bietet es aufgrund seines thematischen Umfangs auch für den Tierarzt interessante Aspekte.

**Cadmos Verlag 2012, 80 Seiten,
ISBN 978-3-8404-2504-2 10,95 Euro**

