

Auszugsweise:

In deutschen Haushalten lebten im Jahr 2007 laut Angaben des Industrieverbandes Heimtierbedarf (2008) 7,9 Mio. Katzen und 5,3 Mio. Hunde. Insgesamt wurden 1.001 Mio. Euro für Hundefutter und 1.232 Mio. Euro für Katzenfutter ausgegeben. Laut Berschneider (2002) steigt mit dem Bewusstsein der eigenen Ernährung und dem Einfluss dieser auf die Gesundheit das Interesse der Tierhalter an der Fütterung ihrer Haustiere und die Wirkung des Futters auf die Gesundheit ihrer Tiere. Laut Bauer (2001) ist für die Tierhalter die Erhaltung der Gesundheit und die Suche nach der optimalen Ernährung eine wichtige Komponente verantwortungsbewusster Tierhaltung. In der vorliegenden Feldstudie wurden zwei separate Umfragen, die ihren Schwerpunkt auf der Fütterung von gesunden Hunden und Katzen einerseits sowie von Tieren mit einem Verdacht auf eine Futtermittelallergie andererseits hatten, miteinander verglichen.

Laut der Studie aus Deutschland (Meyer et al., 1978) waren bereits vor 30 Jahren 30 % der Hunde übergewichtig, wobei weniger als 10 % der Hunde im Alter von 1 bis 2 Jahren übergewichtig waren, die Frequenz jedoch mit zunehmendem Alter kontinuierlich anstieg. In einem Alter von 7 und 8 Jahren waren insgesamt 52,6 % der Hunde übergewichtig und bei Hunden älter als 9 Jahren lag der Anteil bei 66,7 %.

Hinsichtlich der Geschlechtsprädisposition waren in der Studie von McGreevy et al. (2005) signifikant weniger männliche als weibliche Hunde übergewichtig oder adipös ($p=0,010$). In der Studie von Meyer et al. (1978) lag die Vorkommenshäufigkeit der Adipositas bei Hündinnen um rund 10 % höher im Vergleich zu den Rüden. Die Vorkommenshäufigkeit der Adipositas bei kastrierten Hunden beider Geschlechter ist erhöht.

1967 wurde die erste große Studie über Hunde und Katzen mit Hauterkrankungen veröffentlicht, in der die Hautsymptome in Zusammenhang mit Unverträglichkeiten auf Futtermittel gebracht wurden (Walton, 1967). Etliche spätere Studien und Veröffentlichungen folgten, jedoch überwiegen die Übersichtsarbeiten gegenüber den wissenschaftlich kontrollierten Studien.

Des Weiteren müssen Futtermittelunverträglichkeiten und Futtermittelallergien von Erkrankungen infolge plötzlicher Futterumstellungen, Überfressen, Aufnahme ungeeigneter Futtermittel (beispielsweise reich an Kohlenhydraten oder schlecht verdauliche Proteine) oder einer bakteriellen Besiedlung des Dünndarms unterschieden werden.

Rosser (1993) stellte fest, dass manche Rassen (Cocker Spaniel, Collie, Dalmatiner, Labrador Retriever, Lhasa Apso, Shar-Pei, Springer Spaniel, Soft-Coated Wheaten Terrier, West Highland White Terrier und Zwergschnauzer) bei der Betrachtung des relativen Risikos im Vergleich zu der Klinikpopulation ein erhöhtes Risiko hatten, eine Futtermittelallergie zu entwickeln.

Laut Blakemore (1994) und Rutgers (1992) handelt es sich bei den Futtermittelallergenen bei Hunden und Katzen im Wesentlichen um wasserlösliche Proteine oder Glykoproteine mit einem Molekulargewicht von 10-40 kDa (18.000-36.000 Da), die hitze- und säurestabil sowie resistent gegen einen enzymatischen Abbau sind.

Obwohl alle Futterproteine antigen sein können, da sie für den Körper fremd sind, ist oft nur ein kleiner Teil des Gesamtproteingehalts allergen (Guilford, 1996). Es scheint so, dass Futterherstellungsprozesse eine Wirkung auf die Allergenität der Proteine haben können.

Vorbehandelte oder erhitzte Produkte können ihre Allergenität verändern oder verlieren, es ist jedoch auch möglich, dass neue Antigene entstehen bzw. freigesetzt werden (Zentek, 2007).

Laut Vroom (1994a) war in der Studie von Harvey (1993) in 88,8 % der Fälle ein kommerzielles Futtermittel die Ursache einer Futtermittelallergie. Die kommerziellen Tierfutter enthielten jedoch so viele verschiedene Rohstoffe, dass unklar war, auf welches der jeweilige Hund reagierte (Vroom, 1994a).

Laut Jackson (2002) wird in der veterinärmedizinischen Literatur über insgesamt acht Hunde berichtet (White, 1986; Jeffers et al., 1991), die eine hauszubereitete Diät vertrugen, das kommerzielle Futter auf gleicher Fleischbasis jedoch nicht. Die Ursache dafür ist unklar. Für Reaktionen auf kommerzielle Futtermittel werden jedoch zugesetzte Nährstoffe, Veränderungen der nativen Proteine infolge des Herstellungsprozesses (Kap. 1.4.1) oder Fremdstoffen aus dem Verpackungsmaterial als mögliche Ursachen angesehen (Jackson, 2002).

Des Weiteren wurden Vorratsmilben gelegentlich für die Reaktionen auf Futtermittel verantwortlich gemacht. Die Rolle von Allergien auf Vorratsmilben ist jedoch, unter Berücksichtigung der Bedeutung von Kreuzreaktionen mit Hausstaubmilben, rein theoretischer Natur (Mason et al., 2004). Zudem konnte bisher keine Studie die Vorratsmilben oder ihre Allergene in kommerziellen oder selbst zubereiteten Futtermitteln nachweisen.

Futtermittelallergien können bereits bei Tieren in einem Alter von unter einem Jahr auftreten (Harvey, 1993; Rosser, 1993). Wenn die Tiere von der Muttermilch abgesetzt werden und anfangen, anderes Futter aufzunehmen, müssen sie in der Lage sein, eine orale Toleranz zu entwickeln. Schätzungen zufolge sind Welpen ab der 6. Lebenswoche dazu in der Lage. Eine erfolgreiche Induktion der oralen Toleranz ist abhängig von dem Vorhandensein einer intestinalen mikrobiellen Flora (Day, 2002). Es ist möglich, dass sich eine orale Toleranz nicht entwickelt, wenn neue Futterkomponenten vor diesem Alter gefüttert werden. Die fehlende orale Toleranz kann dann zu einer Futtermittelallergie führen (Verlinden et al., 2006).

Eine Ernährungsumfrage unter Tierärzten in Nordamerika (Roudebush und Cowell, 1992) ergab, dass hausgemachte Diäten am häufigsten als initialer Test empfohlen wurden (beim Hund zu 72 % und bei der Katze zu 86 %).

Tiere mit einer Futtermittelallergie sprechen allerdings oftmals nur auf selbst zubereitete Diäten an und zeigen keine Besserung bei Verwendung kommerzieller Produkte (Müller, 2002).

Generell sollte bei einer Eliminationsdiät eine Proteinquelle (Fleisch einer bestimmten, eher ungebräuchlichen Tierart) und eine Kohlenhydratquelle gewählt werden, die keine signifikante Rolle in der Fütterung des Patienten in den vorangegangenen 6 Monaten spielte (Guilford, 1996; Klein et al., 2003) beziehungsweise optimaler Weise eine Proteinquelle, der das Tier vorher noch nie ausgesetzt war (Roudebush et al., 2000). Je weniger Futtermittel zum Einsatz kommen und je weniger Kontakt das jeweilige Tier mit den auserwählten Futtermitteln hatte, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Allergen aus der Ration eliminiert wurde (Kienzle, 2003). (Ausschlussdiät)

Bei Hunden und Katzen mit Verdacht auf eine Futtermittelallergie werden generell hausgemachte Diäten als Anfangsdiät vorgeschlagen (Harvey, 1993; Hill, 1999; White, 1998). Beim Hund werden in der Regel eine Protein- und eine Kohlenhydratquelle verwendet, während bei der Katze häufig nur die Proteinquelle verwendet wird (Müller, 2002). Verschiedene Studien (White, 1986; White und Sequoia, 1989; Roudebush und Cowell, 1992; Harvey, 1993; Denis und Paradis, 1994) empfehlen folgende Proteinquellen für eine Eliminationsdiät: Pferdefleisch, Lammfleisch, Wildfleisch, Entenfleisch, Putenfleisch, Kaninchenfleisch, Fisch, Straußenfleisch u.s.w.

Vorteile der hauszubereiteten Eliminationsdiäten sind einerseits die einfache Umsetzung der Bedürfnisse des Patienten (Remillard et al., 2000) und andererseits die individuelle Zusammenstellung der Diät abhängig von der bisherigen Ernährung (Hill, 1999).

Eine Gabe von Supplementen während der kurzen Testphase zu Beginn einer Eliminationsdiät ist nicht notwendig, auch wenn die hauszubereitete Eliminationsdiät nicht ausgewogen ist. Sie muss jedoch mit essentiellen Nährstoffen ergänzt werden, wenn sie über einen längeren Zeitraum (>8 Wochen) gegeben wird (Hill, 1999). Bei jungen Tieren muss eine hausgemachte Eliminationsdiät, die länger als 2 bis 3 Wochen verwendet wird, supplementiert werden, um ernährungsbedingten Störungen vorzubeugen (Roudebush und Cowell, 1992). (Zusätze beigegeben)

In jüngster Zeit werden in der Humanmedizin für die Diagnostik einer Nahrungsmittelallergie verstärkt nicht evaluierte Testmethoden wie beispielsweise die IgG-Bestimmung, der Zytotoxizitätstests, Kineseologie sowie Bioresonanz angeboten, die als Diagnoseverfahren jedoch untauglich sind. (Anmerkung: Selbiges gilt beim Tier)

Laut Literatur ist es generell akzeptiert, dass die meisten Tiere mit einer Futterunverträglichkeitsreaktion an einer Futtermittelallergie leiden, wenn die Symptome nach einem Futterwechsel auf deren bisheriges Futter wieder auftreten. Bei Tieren, bei denen die Eliminationsdiät zwar zu einer Besserung der Symptome führt, bei einer Provokation jedoch keine erneuten Symptome auftreten, kann keine Futtermittelunverträglichkeit diagnostiziert werden.

In der Ernährungsumfrage verfütterten 65,0 % der Tierhalter ein kommerzielles Fertigfutter (n=1108), wobei zu 46,5 % Trockenfutter, zu 42,2 % Trocken- und Feuchtfutter und zu 10,5 % nur Feuchtfutter verwendet wurde (n=1042). Weitere 29,0 % der Besitzer (n=1108) kombinierten Fertigfutter mit selbst zubereiteten Rationen und 6,0 % gaben ihrem Tier rein selbst zubereitete Rationen.

6 % der Tierhalter verfütterten rein selbst zubereitete Rationen (n=1108), wobei von diesen Tierhaltern (n=66) 24,2 % eine Rohfütterung praktizierten. Unter den Hundehaltern (n=865) praktizierten 7,5 % eine hausgemachte Fütterung. Annähernd 1/5 der Hundehalter, die das Futter für ihr Tier selbst zubereiteten, führte eine Rohfütterung durch. (ca. 20 %)

Der Anteil der Tierhalter (n=156), die ein Trockenfutter verfütterten, lag bei 51,9 %.

Insgesamt reagierten 31,5 % der Tiere in der Allergiestudie (n=178) auf diverse Fertigfutter, wobei 32,1 % der genannten Tiere auf verschiedene Trockenfutter allergisch reagierten (n=56). Weitere 3,9 % der Patienten sprachen auf verschiedene handelsfertige Futterbelohnungen an (n=178). Des Weiteren wurden als vermutete Ursachen für Durchfall oder Juckreiz Katzenfutter, Büffelhautknochen und Schweineohren angegeben.

Die Empfehlungen für die entsprechenden kommerziellen Diätfutter (n=87) stammten zu 86,2 % vom Tierarzt. Weitere 5,8 % der Besitzer probierten verschiedene Futter selbständig aus und 3,5 % bekamen die Empfehlung von einem Zoofachgeschäft. 40,9 % der Tierhalter bereiteten die Eliminationsdiät selbst zu.

Ergebnisse Allergiestudie

- Zusatzstoffe 11,8 %
- Konservierungsstoffe (38,1 %)
- Geschmacks-/Geruchs-/Aromastoffe (14,3 %)
- 11,2 % Überzüchtung

- 5,6 % Milben (Futter-, Vorrats-, Hausstaubmilben)
- 5,6 % schlechte Qualität des Fertigfutters
- 5,0 % schlechtes Immunsystem bzw. Hund empfindlich
- 3,9 % psychisch [Stress]
- 3,4 % verschiedene Impfungen/zu hohe Medikationen
- 2,8 % Straßenhund aus dem Ausland / Allesfresser
- 2,2 % zusätzliche andere Allergien (beispielsweise Hausstaub)
- sonstige Ursachen (21,2 %)

Das Ergebnis, dass Besitzer kranker Tiere jedoch häufiger dazu bereit sind, hauszubereitete Rationen zu verwenden, steht im Einklang mit subjektiven Erfahrungen aus der lehrstuhleigenen Ernährungsberatung. Eine Auswertung von 1500 Fällen (Zorn et al., 2005) zeigte ebenfalls, dass eine Ernährungsberatung zu einem hohen Prozentsatz dann in Anspruch genommen wurde, wenn das Tier bereits erkrankt war und kommerzielle Diäten von dem Tier verweigert wurden oder aber die bisherigen Diäten den Ansprüchen nicht genügten (z.B. ein unzureichendes Ansprechen von Tieren mit einer Allergie auf Futtermittel).

Die Hälfte der Hundehalter (50 %) bekam die erste Fütterungsempfehlung entsprechend der Herkunft der Tiere vom Züchter (insgesamt stammten 54 % der Hunde von einem Züchter). Weitere Empfehlungen bekamen die Hundebesitzer vor allem von Bekannten und Freunden (13 %), Tierärzten (11 %) und den Tierheimen (8 %).

Insgesamt hatten 62 % aller Tierhalter (n=1108) die Fütterung zum Zeitpunkt der Befragung bereits einmal umgestellt. Die jeweiligen Gründe der Hunde- und Katzenhalter für die Futterumstellung waren deutlich different ($\chi^2=26,9$, $p=0,001$, 8df; Abb. 11). ... Die von den Tierhaltern genannten Gründe für eine Futterumstellung stimmten jedoch mit Feststellungen in der Literatur (Bauer, 2001; Berschneider, 2002) überein, in denen eine Veränderung des Bewusstseins der Tierhalter beschrieben wurde. Laut der genannten Studien spielen die subjektive Qualität und die Zusammensetzung des Futters heute eine wesentliche Rolle bei der Auswahl der Futtermittel.

Anhand der Angaben konnte festgestellt werden, dass Tierhalter, die hauszubereitete Rationen verwendeten, vermehrt auf ihre eigenen Erfahrungen sowie auf Bücher, andere Tierhalter oder das Internet vertrauten. Die Gründe hierfür könnten ein mangelndes Wissen sowie eine geringe Akzeptanz von Seiten der praktizierenden Tierärzte gegenüber diesen neueren Fütterungspraktiken sein. Des Weiteren waren jedoch auch für die Tierhalter, die das Futter für ihr Tier selber zubereiteten, die Schmackhaftigkeit und die gesundheitlichen Aspekte die Hauptgründe für die Futterwahl. Die einzig bedeutende Abweichung zu der kommerziellen Fütterung war die Nennung der Überzeugung. Dies steht im Einklang mit Aussagen von Berschneider (2002) und Michel (2006), wonach die Auswahl der Zutaten, die Qualitätskontrolle, das Wissen um die Inhaltsstoffe und auch ideologische Faktoren wichtige Gründe der Tierhalter sind, die Fütterung ihres Tieres auf hauszubereitete Rationen umzustellen. ... Beim Hund liegt das Durchschnittsalter bei Auftreten der ersten Symptome anhand verschiedener Studien (Tab. 9) zwischen 15 Monaten und 4,4 Jahren. In der vorliegenden Allergiestudie betrug das Durchschnittsalter 2,8 Jahre. Dies entspricht einer Studie aus England (Harvey, 1993), in der das Durchschnittsalter bei 2,7 Jahren lag.

Anhand verschiedener Studien (Tab. 19) wurde festgestellt, dass neben Futtermittelallergenen weitere Allergene wie bspw. Pollen eine Rolle in der Allergieproblematik spielen können. Laut Literaturangaben wurde bei Hunden eine gleichzeitige Futtermittelallergie und Atopie in 13 % (White, 1986) bis 67 % (Kunkle und Horner, 1992) der Fälle

festgestellt. In der vorliegenden Arbeit wurde von 34 % der Hundehalter berichtet, dass sich die Symptome jahreszeitlich veränderten. Die Abb. 45 zeigt, dass sich die Symptome vorwiegend in Frühjahr und Sommer verschlimmerten. Dies legt die Vermutung nahe, dass bei den betroffenen Hunden eine Beteiligung von Umweltallergien vorlag. In Übereinstimmung damit wurden von den Besitzern am häufigsten Milben (Hausstaub- und Futtermilben) sowie Pollen als zusätzliche Ursache der allergischen Symptome genannt. Auch wenn bei 34 % der Hunde eine Beteiligung von Umweltallergenen offensichtlich war, trat unter der Eliminationsdiät eine Verbesserung der Symptome ein. Folglich ist anzunehmen, dass bei diesen Tieren keine alleinige Atopie vorlag. Carlotti et al. (1990) konnten zeigen, dass bei Hunden mit einer gleichzeitig vorhandenen Atopie und Futtermittelallergie der Juckreiz erfolgreich durch eine Eliminationsdiät kontrolliert werden konnte. Dass auch bei Atopikern unter einer Eliminationsdiät eine Verbesserung der Symptome auftreten kann, hängt mit dem Vorhandensein der Juckreizschwelle zusammen (Dethioux, 2006).

Ein Vergleich der Fütterung zeigte, dass die Fütterung der Patienten vor dem Auftreten des Futtermittelallergieverdacht bei der Katze vergleichbar mit derjenigen in der Ernährungsumfrage war (Abb. 46). Während bei der Katze kein signifikanter Unterschied festgestellt werden konnte, lag beim Hund ein signifikanter Unterschied zwischen der Fütterung von Futtermittelallergikern vor der Futterumstellung und Hunden der Ernährungsumfrage vor ($\chi^2=50,7$; $p<0,001$; 2df). Dieses Ergebnis lädt zu Spekulationen über eine möglicherweise höhere Allergenität von Fertigfuttern ein. ... Bezüglich des Einflusses kommerzieller Fertigfutter auf die Entstehung einer Futtermittelallergie bzw. möglicher erhöhter Allergenität kommerzieller Tiernahrung besteht weiterer Forschungsbedarf.

Die vorliegende Arbeit konnte zeigen, dass hauszubereitete Rationen nicht ausschließlich eine große Bedeutung bei der initialen Eliminationsdiät haben. Ein gewisser Anteil der Tierhalter, insbesondere Hundebesitzer (39 %), verwendeten auch nach der initialen Ausschlussdiät eine hauszubereitete Ration.

Hauszubereitete Ausschlussdiäten sollten jedoch mit geeigneten Mineralien und Vitaminen balanciert werden (Kotsugi et al., 1998). Eine Berechnung ausgewogener, bedarfsdeckender Rationen mit Herstellung einer geeigneten Mineralvitaminmischung wird jedoch nicht überall angeboten, so dass die Mehrzahl der selber kochenden Tierhalter der vorliegenden Allergiestudie Kunden der lehrstuhleigenen Ernährungsberatung waren (Abb. 18).

Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass ein Teil der Tiere Hühner- oder Rindfleisch in der Ausschlussdiät vertrugen. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass eine genaue Anamnese der früheren Fütterung von wesentlicher Bedeutung ist sowie Provokationstests für die Wahl der Futtermittel nützlich sein können. Beispielsweise kann bei Tieren mit nachgewiesener Verträglichkeit von Rind- oder Schweinefleisch eine erfolgreiche Diät mit einer dieser Eiweißquellen durchgeführt werden (Meyer und Zentek, 2005).

Bei der Fütterung konnte festgestellt werden, dass die Hundehalter der Allergiestudie vor Auftreten des Allergieverdacht signifikant häufiger kommerzielle Tierfutter im Vergleich zu den Tierhaltern der Ernährungsstudie verwendeten ($p<0,001$).

Als Ausschlussdiät verwendeten 39 % der Hundehalter eine hauszubereitete Diät, 36 % eine kommerzielle Diät und 25 % eine kommerzielle Diät in Kombination mit hauszubereiteten Zutaten. Die Symptome des Magen-Darm-Trakts verbesserten sich unter der Eliminationsdiät in nahezu der Hälfte der Fälle innerhalb weniger Tage, während dermatologische Symptome in der Mehrzahl der Fälle (70 %) erst nach zwei bis drei Monaten ausheilten.

Die Anzahl der befragten Tierhalter: 1108

Quelle: http://edoc.ub.uni-muenchen.de/10069/1/Becker_Nicola.pdf