

informationsdienst

**53. Jahrgang
Nr. 9 – September 2012**



Seite		Zeichen
2	Hausstaubmilbenallergie Wenn ab Herbst die Nase dicht ist	3.845
3	Gut vorbereitet zum Arzt	3.145
KIND UND GESUNDHEIT		
5	„Ich will aber kein Fleisch!“ Was tun, wenn Kinder Vegetarier werden?	3.006
AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG		
6	Schrumpfende Lebenszeit Seelische Belastungen erhöhen das Sterberisiko	2.546
MELDUNGEN		
8	Neu für Fachleute „ABC der Impfstoffe“ bietet Hilfestellung für die Praxis	1.691
9	Schau mir in die Augen... Blickkontakt wichtig für soziale Bindung	1.286
TIER UND GESUNDHEIT		
	Auf den Pelz geguckt: Der Rhythmus des Schüttelns	2.820
10	SERVICE	

Herausgeber:
DEUTSCHES GRÜNES KREUZ e. V.

Redaktion:
Dr. med. Sigrid Ley-Köllstadt
– verantwortlich –
Heike Stahlhut
Martina Stein-Lesniak
Katrin Hank

Abdruck honorarfrei

Beleg erbeten an:

Deutsches Grünes Kreuz e. V.
– Pressestelle –
Nikolaistraße 3
35037 Marburg

Telefon: (06421) 293-140
Telefax: (06421) 293-740

E-Mail: presseservice@dgk.de
Internet: www.dgk.de

1

Hausstaubmilbenallergie

Wenn ab Herbst die Nase dicht ist

Das Deutsche Grüne Kreuz e. V. (DGK) erläutert die wichtigsten Maßnahmen, wie Milbenallergiker die Allergenbelastung reduzieren können.

(dgk) In Deutschland leidet jeder Vierte bis Fünfte an einer allergischen Erkrankung, 38 Prozent der Allergiker reagieren auf Hausstaubmilben. Das ist besonders schlecht für die Betroffenen, denn den Allergenen im Hausstaub kann man kaum aus dem Weg gehen und die Beschwerden haben das ganze Jahr über Saison. Zum Winter hin kann es aber zu einem Höhepunkt des Leidens kommen.



Hausstaubmilbe unter dem Lichtmikroskop; Quelle: www.contrat-projekt.de

„Im Spätsommer und frühen Herbst ist die Milbendichte am höchsten, weil es in der Jahreszeit feucht und warm ist – das sind optimale Bedingungen für die Tiere“, erklärt Privatdozent Dr. Jörg Kleine-Tebbe, Allergologe in Berlin und Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und Klinische Immunologie e. V. (DGA-KI). Mit Beginn des Winters nimmt die Anzahl der Milben durch zunehmende Trockenheit aufgrund der Heizungsluft ab. „Aber das spielt in Bezug auf die Allergie keine große Rolle“, so der Allergologe. Denn trotz des Massensterbens erreichen die allergischen Beschwerden in der kalten Jahreszeit oft ihren Höhepunkt. Kleine-Tebbe: „Durch das Heizen werden die allergieauslösenden Kotbällchen der Milben, die sich auf Boden und Möbeln angesammelt haben, aufgewirbelt und eingeatmet“.

Viele Hausstauballergiker glauben, sie müssten ihre gesamte Wohnung sanieren – eine Aufgabe, vor der sie meist kapitulieren. Sinnvoller ist es laut Experten, sich auf den wichtigsten Bereich zu konzentrieren, nämlich das Schlafzimmer. In den dortigen Staubproben findet sich die höchste Milbenkonzentration innerhalb der Wohnung, bis zu hundertmal mehr als in Proben aus Wohnzimmern. Durch die Temperaturerhöhung der im Bett schlafenden Menschen und ihr Schwitzen ergeben sich ideale Lebensbedingungen für Milben. Außerdem finden sie hier reichlich Futter: menschliche Hautschuppen, die sich im und um das Bett herum vermehrt ansammeln. Laut Kleine-Tebbe befinden sich daher die meisten Milben in der Matratze. Auch Kopfkissen, Decken und Bettwäsche sind stark belastet. Zugleich ist das Bett der Ort, an dem sich die meisten Menschen am längsten aufhalten.

Sanierungsmaßnahmen sind das ganze Jahr über wichtig. Das DGK empfiehlt Hausstauballergikern, die anstehende Heizperiode als Anlass zum „Nachbessern“ nehmen:

Raumklima

Um es den Milben ungemütlich zu machen, sollte das Schlafzimmer immer gut gelüftet und tendenziell besser zu kühl als zu warm sein. Zudem sollte die Umgebung des Bettes möglichst staubfrei gehalten werden.

Bettgestell

Wird ein neues Bett gekauft, sollten Allergiker ein offenes Bettgestell ohne Kasten bevorzugen, damit die Matratzenfeuchte abdampfen kann. Das Bettgestell bzw. der Lattenrost sollte ab und zu mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. So werden auch die Milben beseitigt, die sich unter der Matratze verstecken.

Matratze

In alten Matratzen finden sich besonders viele Milben, sie müssen daher ausgetauscht werden. Damit die Matratze gut belüftet wird, empfiehlt es sich, sie bei jedem Wäschewechsel zu wenden. Aus dem gleichen Grund ist es sinnvoll, die Bettdecke tagsüber z. B. über einen Stuhl zu hängen und keine Tagesdecke zu verwenden. Allergieexperten empfehlen, die Matratze mit einem milbendichten Überzug (Encasing) zu versehen.

Decke und Kissen

Egal, welches Material man für Decke und Kopfkissen wählt, wichtig ist, dass sie waschbar sind. Allergiker sollten beides alle acht Wochen bei 60 Grad Celsius waschen. Nach dem Waschen beides in den Trockner stecken – die trockene Hitze mögen die Tiere gar nicht. Kissen sind mittlerweile günstig zu bekommen, Allergiker sollten sich ab und zu mal ein neues gönnen.

Bettwäsche

Eine einfache und effektive Maßnahme ist es, die Bettwäsche häufig zu waschen, am besten jede Woche bei 60 Grad.

Quellen:

(1) Homepage der Parasitologie an der Universität Kiel:

<http://www.uni-kiel.de/zoologie/parasiten/milbe.htm>

(2) Deutsche Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (DGAKI) (Hrsg): Allergieforschung in Deutschland, Marburg 2008

(3) Offene Bettgestelle bei Milbenallergie; In: Ärzte Zeitung, 13.04.2006

(4) <http://www.atemwege.at/atemwege/expertenbeitraege/hausstaubmilbenallergie/sanierungsmassnahmen.html>

2

Gut vorbereitet zum Arzt

(RaIA/dgk) Volle Sprechzimmer – lange Wartezeiten, aber nur knappe Sprechzeit mit dem Arzt – so mancher Patient verlässt die Arztpraxis mit vielen offenen Fragen. Wer den Arztbesuch gut plant, ist im Vorteil.

Spickzettel und Notizblock

Überlegen Sie sich vor dem Termin genau, was Sie wissen wollen, und notieren Sie es. Listen Sie auch alle Ihre Medikamente auf: Der Arzt muss wissen, welche Medikamente Sie einnehmen. Nicht nur die ärztlich verordneten sind wichtig, sondern auch alle Präparate, die Sie selbst in der Apotheke gekauft haben. Denn auch pflanzliche Mittel, Vitaminpräparate oder „die Pille“ können die Wirkung von anderen Medikamenten beeinflussen. Wenn Sie schon länger in der Behandlung des Arztes sind, möchte er insbesondere wissen, wie die

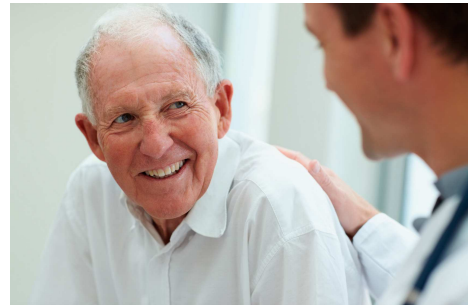
verschriebenen Medikamente wirken. Hat sich das Befinden verbessert? Treten Nebenwirkungen auf?

Wichtige Unterlagen im Gepäck

Wichtige Untersuchungsergebnisse und Unterlagen mitzubringen ist insbesondere dann wichtig, wenn Sie den Arzt das erste Mal besuchen. Dazu gehören je nach ärztlicher Fachrichtung auch Röntgen- oder CT-Aufnahmen, Krankenhausbefunde, ein Impfpass, Allergiepass, Brillen- oder Hörgerätepass. Bei einem Arztwechsel kann man sich gegen geringes Entgelt auch die Krankenakte kopieren lassen. Wer unter einer chronischen Erkrankung wie Bluthochdruck oder Diabetes leidet, sollte außerdem seine Werte von Blutdruck- und Blutzuckermessungen vorlegen. Bei regelmäßigen Selbstmessungen sollte man auch immer besondere Umstände dazu notieren wie etwa Sport, besondere Stresssituationen oder eine Erkrankung. Das macht die Messwerte transparenter.

Beschreiben Sie Ihre Symptome genau

Mit einer präzisen Beschreibung Ihrer Beschwerden helfen Sie dem Arzt bei der Diagnose. Welche Beschwerden genau liegen vor? Wann treten sie auf? Zu einer bestimmten Tageszeit? Unter bestimmten Umständen? Was haben Sie bisher dagegen getan?



Quelle: Fotolia.com

Nachfragen und nachhaken

Fragen Sie nach Krankheitszusammenhängen und Risikofaktoren: Das ist gerade bei chronischen Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes wichtig. Lassen Sie sich Fachbegriffe und den deutschen Namen der Erkrankung erklären. Ist die Diagnose eindeutig oder könnte es auch etwas anderes sein? Wie verläuft die Erkrankung normalerweise? Worauf müssen Sie besonders achten? Welchen Einfluss haben Ernährung und Sport? Können Komplikationen auftreten, und wie sollen Sie sich dann verhalten? Nehmen Sie einen Notizblock mit ins Sprechzimmer und schreiben Sie sich die wichtigen Punkte aus dem Arztgespräch auf.

Fragen Sie nach, was Sie selbst tun können: Gerade bei chronischen Erkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes und rheumatischen Beschwerden spielen regelmäßige Bewegung und die Ernährung eine entscheidende Rolle. Sie sind ein wichtiger Teil der Therapie. Besprechen Sie mit dem Arzt, was Sie in Ihrem Alltag ändern können. Notieren Sie sich bei Bluthochdruck und Diabetes regelmäßig Ihre Messwerte. Dafür gibt es Vorlagen in der Arztpraxis.

Mehr zu dem Thema erfahren Interessierte im „Ratgeber aus Ihrer Apotheke“, Ausgabe 9B/2012, der ab Mitte September in der Apotheke erhältlich ist.

KIND UND GESUNDHEIT

3

„Ich will aber kein Fleisch!“

Was tun, wenn Kinder Vegetarier werden?

(dgk) Ganz gleich, ob aus Gründen des Nicht-Mögens oder Ethik – von einem auf den anderen Tag können Kinder plötzlich den Verzehr von Fleisch verweigern. Eltern sind dann oft ratlos, sorgen sich um das Wohl ihres Kindes und fürchten, dass sein Nährstoffbedarf nicht ausreichend gedeckt wird. Viele Studien in den letzten Jahren haben jedoch gezeigt, dass diese Angst bei einer vollwertigen ovo-laktischen Ernährung unbegründet ist. Diese Vegetarier verzichten auf Fleisch und Fisch, essen aber Milchprodukte und Eier. Kinder und Jugendliche, die sich so ernähren, tendieren seltener zu Übergewicht. Somit ist das Risiko, eine chronische ernährungsabhängige Erkrankung wie z. B. Diabetes zu bekommen, geringer. Auch Veganer, die gar keine tierischen Produkte essen, sind durchschnittlich schlanker. Bei dieser Ernährungsweise jedoch treten Vitamin- oder Spurenelementmängel häufiger auf als bei Ovo-Lakto-Vegetariern. Respektieren Sie den Wunsch Ihres Kindes auf Fleischverzicht und achten Sie auf eine vollwertige Kost.

Bei einer gemischten Ernährung sind Fleisch-, Fisch- und Milchprodukte wichtige Eiweiß- und Eisenquellen. Mag Ihr Kind diese nicht mehr essen, dann greifen Sie auf Alternativen wie Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Sojaprodukte oder Seitan zurück. Beachten Sie, dass der Protein- und Eisenbedarf bei vegetarischer Ernährung höher ist, da der Körper die pflanzlichen Eiweiß- und Eisenformen schlechter aufnehmen kann als die tierischen. Im Normalfall ist die Proteinversorgung aber ausreichend. Lediglich bei Eisen kann es, insbesondere bei Veganern, zu einem Mangel kommen. Deshalb sollte man eisenhaltige Lebensmittel zusammen mit Vitamin C verzehren, um die Eisenaufnahme zu verbessern. So erhöht das morgendliche Frühstücksmüsli mit Orangensaft anstelle von Milch die Eisenzufuhr ohne Mehraufwand.

Dank des Milch- und Eierkonsums liegt der Vitamin-B12-Status bei Ovo-Lakto-Vegetariern im Empfehlungsbereich, bei Kindern mit veganer Ernährung jedoch nicht. Um den notwendigen Bedarf zu decken, sind angereicherte Lebensmittel oder Nahrungsergänzungsmittel erforderlich. Vitamin D ist in größeren Mengen in Leber, fettreichen Seefischen und Eigelb zu finden. Fehlt neben diesen Lebensmitteln auch die Zufuhr über das Sonnenlicht, sind Vitamin-D-Präparate empfehlenswert. Zudem sollten Veganer auf eine ausreichende Kalzium- und Zinkversorgung achten. Während Zink in Vollkornprodukten, Nüssen und Samen sowie in verschiedenen Obst- und Gemüsesorten enthalten ist, findet sich Kalzium vorwiegend in kalziumreichen Wasser oder angereicherten Lebensmitteln.

Mit Hilfe der vegetarischen Ernährungspyramide (siehe Abbildung) ist es leicht, ein Gefühl dafür zu bekommen, welche Lebensmittelgruppe in welchen Mengen eine vollwertige vegetarische Ernährung ausmachen. Vielleicht kommen Sie ja auch selbst mal auf den Geschmack, fleischlos zu essen und führen zu Hause einen „Veggie-day“ ein, den es bereits in vielen Mensen und Kantinen gibt.



Ernährungspyramide bei Vegetarischer Ernährung (verändert nach: Claus Leitzmann & Markus Keller, *Vegetarische Ernährung*, UTB Verlag Stuttgart; 2. Auflage 2010)

Quellen:

- (1) Laskowska-Klita T, Chelchowska M, Ambrosziewicz J, Gajewska J, Klemarczyk W. The effect of vegetarian diet on selected essential nutrients in children. *Medycyna Wieku Rozwojowego*, 2011; 15(3):318-325.
- (2) Van Wickel M, Vande Velde S, De Bruyne R, Van Biervliet S. Clinical practice: vegetarian infant and children nutrition. *European Journal of Pediatrics* 2011; 170(12): 1489-1494
- (3) Ambrosziewicz J, Klemarczyk W, Gajewska J, Chelchowska M, Rowicka G, Oltarzewski M, Laskowska-Klita T. Serum concentration of adipocytokines in prepubertal vegetarian and omnivorous children. *Medycyna Wieku Rozwojowego*, 2011; 15(3):326-334.
- (4) Amit M, Canadian Paediatric Society, Community Paediatrics Committee. Vegetarian diets in children and adolescents. *Paediatric Child Health* 2010; 15(5): 303-314
- (5) <http://vebu.de/gesundheit/kinderjugendliche>, Online-Portal des deutschen Vegetarierbundes (Ve-bu)

AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

4

Schrumpfende Lebenszeit Seelische Belastungen erhöhen das Sterberisiko

(dgg) Dass Menschen mit schweren seelischen Erkrankungen eine um 10 bis 15 Jahre verringerte Lebenserwartung haben können, ist bereits länger bekannt. Ursache dafür sind nicht allein Suizid oder Gewalt, sondern oft körperliche Erkrankungen, wie Herzinfarkt, Schlaganfall oder Krebs. Dies zeigte eine im vergangenen Jahr erschienene Studie. Nun weiß man:

Auch wenn seelische Beschwerden noch keinen Krankheitswert haben, kann sich die Lebenserwartung der Betroffenen verkürzen.

Nach Analysen schottischer Wissenschaftler erhöhen psychische Probleme das Sterberisiko – je größer die Probleme, desto größer das Risiko. Die Forscher haben Daten von 68.222 Personen aus der Allgemeinbevölkerung ausgewertet. Mit Hilfe eines Fragebogens suchten die Wissenschaftler nach Anzeichen von Depression, Angstzuständen, sozialen Problemen und Vertrauensverlust. Die Ergebnisse wurden je nach Vorhandensein und Stärke von Symptomen in vier Kategorien zusammengefasst: „symptomfrei“, „nur leichte Symptome“, „Symptome“ oder „starke Symptome“.

Keiner der Studienteilnehmer litt zum Zeitpunkt der Untersuchung unter Herz-Kreislauf- oder Krebserkrankungen. Während der Beobachtungszeit von acht Jahren starben 8.365 von ihnen. Das Sterberisiko nahm mit den psychischen Auffälligkeiten zu – und zwar unabhängig von der Art der seelischen Schwierigkeiten. Alarmierendes Ergebnis: Bereits bei leichten Beschwerden stieg die Sterberate um 16 Prozent. Sie erhöhte sich bis auf 67 Prozent bei starken Symptomen.

Die Forscher nahmen nun die Ursache für den früheren Tod unter die Lupe. Sie fanden ein „dosisabhängiges“ erhöhtes Risiko für den Tod durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen (25 – 72%). Auch das Risiko an Krebs zu sterben, war um rund 30 Prozent erhöht, allerdings nur im Zusammenhang mit starken Symptomen.

Alarmierend sind diese Ergebnisse auch deswegen, weil psychische Beschwerden weit verbreitet sind. Forscher der technischen Universität Dresden schätzen, dass jeder dritte Europäer ernste psychische Probleme hat. Stimmen die oben genannten Zusammenhänge, sind seelische Belastungen für 3,8 Prozent aller Todesfälle verantwortlich, wie die schottischen Forscher errechneten.

Für die Frage, *warum* Stress das Leben verkürzen kann, hält die Wissenschaft schon mögliche Erklärungen parat. So ist bekannt, dass akuter psychischer Stress die Herz-Kreislauf-Funktion negativ beeinflusst, die körpereigene Kortisolproduktion erhöht und den Spiegel zahlreicher Entzündungsmarker im Blut ansteigen lässt.

Quellen:

- (1) Russ, T. C. et al.: *Association between psychological distress and mortality: individual participant pooled analysis of 10 prospective cohort studies. BMJ 2012, 345: e4933; doi: 10.1136/bmj.e4933*
- (2) *springermedizin.de vom 6.8.2012: Auch ohne manifeste Erkrankung: Seelisches Leiden ist tödlich*
- (3) Wittchen, H. U. et al.: *The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010; European Neuropsychopharmacology Volume 21, Issue 9, Pages 655-679, September 2011*
- (4) *Ärzte Zeitung online vom 18.05.2011: Seelisch krank, kurzes Leben*

MELDUNGEN

5

Neu für Fachleute

Das „ABC der Impfstoffe“ bietet Hilfestellung für die Praxis

(dgk) Welche Impfungen verbergen sich hinter den alten Impfstoffnamen im Impfausweis der Patienten? Gibt es die Impfstoffe eigentlich noch auf dem Markt? Wie sehen die einzelnen Impfschemata aus? Wie werden Patienten mit chronischen Erkrankungen geimpft? Alle diese Fragen werden im „ABC der Impfstoffe“ in tabellarischer Form kurz und übersichtlich beantwortet. Der im Juli 2012 erschienene Ratgeber ist ein Produkt der jahrelangen Beratungstätigkeit in der „Impfsprechstunde“ des Deutschen Grünen Kreuzes e. V. Die Autorinnen wissen, welche Fragen immer wieder in der ärztlichen Praxis auftauchen und gehen kompetent und praxisnah darauf ein.



Das Buch enthält vier verschiedene Bereiche: zunächst eine Liste aller jemals verwendeten Impfstoffe (mit Handelsnamen), alphabetisch sortiert. In einer weiteren Liste sind die Impfstoffe nach Krankheiten aufgeführt. Beide Listen sollen dabei helfen, alte Impfpässe besser bewerten zu können, denn viele der ehemals gebräuchlichen Impfstoffe gibt es schon lange nicht mehr. Wer weiß z. B., dass sich hinter Quintovirelon ein Totimpfstoff gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio und Masern verbarg?

Danach findet sich eine tabellarische Zusammenstellung aller derzeit verfügbaren Impfstoffe mit Handelsnamen, Inhaltsstoffen, Zulassungsalter und Impfschemata. Und zum Schluss gibt es eine Übersicht „Welche Impfungen für wen?“, zusammengefasst nach Lebensalter, nach bestehenden Vorerkrankungen, Impfungen in Schwangerschaft und Stillzeit oder im Rahmen von Reiseberatungen.

ABC der Impfstoffe – Ein täglicher Ratgeber für die Arztpraxis, der stets zur Hand sein sollte.

*Deutsches Grünes Kreuz e.V. (Herausgeber): „ABC der Impfstoffe“. DGK - Beratung und Vertrieb GmbH, Marburg, 1. Auflage Juli 2012. Taschenbuch, 68 Seiten, 12,90 Euro
ISBN-10: 3981482514; weitere Informationen finden Sie unter www.dgk.de*

6

Schau mir in die Augen...

Blickkontakt wichtig für soziale Bindung

(dgk) Menschen brauchen eine soziale Verbindung, und fehlt diese, kann es bei den Betroffenen zu psychischen und physischen Problemen kommen. Weil das Verbundensein mit der Gruppe als so fundamental empfunden wird, werden schon leiseste Zeichen der Ausgrenzung oder der Dazugehörigkeit wahr genommen. Schon ein bloßer Blickkontakt unter Fremden reicht aus, um ein Gefühl der Zugehörigkeit zu geben, wie Forscher der Purdue University in Indiana/USA herausfanden.

In der Untersuchung spazierte ein Mitarbeiter des Forschungsteams einen belebten Weg entlang und suchte sich eine fremde Person aus. Dann gab es drei Möglichkeiten: Er nahm entweder Blickkontakt auf, er sah die fremde Person an und lächelte oder blickte zwar in die Richtung des Probanden, aber lief einfach vorbei, als wäre er Luft.

Direkt danach wurden die so „behandelten“ Passanten von einem Forscher befragt, ob sie in den vergangenen Minuten das Gefühl gehabt hätten, außen vor zu sein. Ergebnis: Probanden, die mit dem Mitarbeiter in Blickkontakt gestanden hatten, fühlten sich „dazugehörig“. Ein Lächeln war dabei gar nicht notwendig. Wer dagegen „wie Luft“ für den Forscher war, fühlte sich unbehaglich. Fazit: Ignoranz verletzt, selbst unter Fremden.

Quelle:

Wesselmann, E. et al.: "To Be Looked at as Though Air : Civil Attention Matters", Psychological Science, 13.1.2012, doi: 10.1177/0956797611427921

TIER UND GESUNDHEIT

7

Auf den Pelz geguckt:

Der Rhythmus des Schüttelns / Warum Hunde sich schütteln

Egal ob Maus, Hund oder Löwe – wenn sie nass sind, schütteln sich Säugetiere, um sich vom Wasser zu befreien. Je nach Größe schwingen sie dabei ihren Körper unterschiedlich schnell hin und her. Ein amerikanischer Forscher entwickelte nun eine Formel, mit der die jeweilige Frequenz berechnet werden kann.

Schütteln statt Rubbeln

Genau wie Menschen versuchen auch Säugetiere bei nassem Wetter möglichst trocken zu bleiben, um sich vor Unterkühlungen zu schützen. Da die Pelzträger aber kein Handtuch zum Trockenrubbeln haben, müssen sie die Wassertropfen anders aus ihrem Fell bekommen. Bei Hunden lässt sich das leicht beobachten: Sie schütteln ihren Körper komplett durch, dass die Tropfen nur so fliegen. Etwa 70 Prozent des Wassers werden sie dabei los. Diese Technik zieht sich quer durch die Palette der Säugetiere – von der Maus bis zum Löwen. Der Unterschied besteht nur im Rhythmus, also der Frequenz des Schüttelns.

Optimale Schüttelfrequenz

Andrew Dickerson vom Georgia Institute of Technology in Atlanta/USA hat 16 verschiedene Säugetierarten und 5 Hunderassen mit speziellen Hochgeschwindigkeits-Kameras beim Trockenschütteln gefilmt. Ergebnis: Große Säugetiere, wie Bären oder auch große Hunde schütteln sich etwa 4 mal pro Sekunde. Eine kleine Maus braucht hingegen etwa 30 Schüttler pro Sekunde, um trocken zu werden.

Dickerson stellte fest, dass die Schüttelfrequenz der Tiere mit ihrer Masse zusammenhängt – und konnte dafür sogar eine Formel finden. Demnach entspricht die Frequenz des Schüttelns in etwa der Masse des Tieres hoch minus 0,22.

Der Zusammenhang ist logisch: Um das Abfliegen der Wassertropfen zu erreichen, wird eine bestimmte Zentrifugalkraft benötigt. Kleine Tiere mit geringem Körperradius sind dabei im Nachteil. Sie gleichen diesen mit einer höheren Schüttelfrequenz aus. Würde eine Maus sich so langsam schütteln wie ein Hund, wäre sie danach immer noch genauso nass wie vorher.

Warum Hunde sich schütteln

Einen sich schüttelnden, nassen Hund hat bestimmt jeder schon mal gesehen. Das Verhalten kann aber auch in anderen Zusammenhängen auftauchen. „Hunde schütteln sich – außer wenn sie nass sind oder sich gewälzt haben – auch als Stressübersprungshandlung oder nach einer Stresssituation, um die Anspannung aufzulösen“ erklärt Christiane Wergowski, Tierärztin und Gründungsmitglied des Berufsverbandes der Hundeezieher und Verhaltensberater (BHV) e.V. Aber auch, um irritierende Elemente auf Ihrer Haut oder dem Fell zu entfernen, wie Dr. Barbara Schöning, Fachtierärztin für Verhaltenskunde und Tierschutz, meint. „Schütteln kann daher auch Symptom z. B. einer Ohrinfektion sein“, so Schöning. Und manchmal schütteln sich die Vierbeiner auch einfach, nachdem wir sie gestreichelt haben, um damit wieder das Fell „in Ordnung zu bringen“.

Ein sehenswerter Film der amerikanischen Forscher findet sich auf Youtube:
<http://www.youtube.com/watch?v=Ydt5XMcDoPw>

Quellen:

- (1) Andrew Dickerson et al.: Wet mammals shake at tuned frequencies to dry; *Journal of the Royal Society Interface*; doi: 10.1098/rsif.2012.0429
- (2) *Bild der Wissenschaft* 15.08.2012

SERVICE

Bildmaterial:

Die abgebildeten Fotos stehen Ihnen zur kostenlosen Nutzung in Verbindung mit den Pressetexten und unter Nennung der Bildquelle zur Verfügung.

Die Fotos können per E-Mail angefordert werden unter: anke.rabenau@dgk.de

Haben Sie Fragen?

Für Rückfragen steht Ihnen unsere Pressestelle

täglich von 8.30 bis 13.30 Uhr zur Verfügung:

unter der Telefonnummer (06421) 293-140 oder per E-Mail unter presseservice@dgk.de