



tiernaturgesund

Alternative Wege zur Tiergesundheit

www.tiernaturgesund.de

Ausgabe 03/22

Einzelpreis 3,50,- €



Cauda equina
beim Hund



Artgerechte
Ernährung von
Meerschweinchen



Adaptogene
gegen Stress

ISSN 2747-4909

Wissen to go – Webinare mit PerNaturam



Graue Schnauzen – der Seniorhund

25.01.2023, 18.00 - 19.30 Uhr

Unterstützung für den alternden Hund und Vorbeugung von Erkrankungen durch eine angepasste Fütterung, pflanzliche Mittel gegen Verschleißerscheinungen und für mehr Lebensqualität. Damit's lange gut läuft!

Pferde gut anweiden

01.03.2023, 18.00 - 19.30 Uhr

Eine spannende Reise durch das Darm-Mikrobiom von Pferden: Wie gelingt das gesunde Anweiden? Wie wirken Kräuter und unsere Landschaftsmischungen vorbeugend gegen Kotwasser und anderen Verdauungsstörungen.

Die Grundversorgung der Katzen und wie man Nierenerkrankungen vorbeugt

29.03.2023, 18.00 - 19.30 Uhr

Ursprünglich stammen unsere Hauskatzen aus Afrika. Wir schauen uns die grundlegenden Faktoren der artgerechten Fütterung an, werden die typischen Nierenprobleme der Katze besprechen und pflanzliche Mittel und Tipps & Tricks aus der Praxis vorstellen.

Kräutermischungen für Pferde – für jede Jahreszeit die richtige

27.09.2023, 18.00 - 19.30 Uhr

Seit Jahrtausenden sind Pferde Kräuter in ihrer Ernährung gewohnt. Es sind die komplexen Inhaltsstoffe, die unseren Pferden zugutekommen. Aber welches Kraut zu welcher Zeit? Wir geben Tipps, wie man Pferde saisonal optimal füttert und begleitet – vom Anweiden bis zum Ausleiten – durch das Jahr.

Vom Welpen zum erwachsenen Hund

18.10.2023, 18.00 - 19.30 Uhr

Gerade in dieser sensiblen Zeit der Jugend werden die Bausteine für ein langes und gesundes Leben gelegt. Wir besprechen, neben den Komponenten der Grundversorgung, den Aufbau und die Unterstützung des Immunsystems durch pflanzliche Helfer – auch zur Prophylaxe von Erkrankungen wie beispielsweise Giardien.

Aromatherapie bei Tieren

28.12.2022 und 28.12.2023,
16.00 - 18.00 Uhr

Bei diesem interaktiven Webinar stehen die Hydrolate im Vordergrund. In der Aromatherapie nutzt man die Wirkungen, die von den Pflanzenwässern und den ätherischen Ölen auf Tiere und Menschen ausgehen. Mithilfe des vorab versandten Testsets werden 12 Pflanzendüfte gemeinsam erarbeitet, um sich dem Wesen dieser Pflanze anzunähern.

Kräuterkreis 2023

Halbjährige Fortbildungsreihe für Tier-Therapeuten

Der Schwerpunkt liegt dabei im therapeutischen Einsatz von Heilpflanzen bei Pferd, Hund, Katze und Geflügel. In sechs Abenden werden jeweils drei bis vier Pflanzen behandelt, ihre Erkennungsmerkmale, Inhaltsstoffe, Zubereitungen und Dosierungen diskutiert. Dabei werden auch energetische, mythologische und kulturelle Hintergründe der Pflanze angesprochen und das Wesen der Pflanzen mit ihren Signaturen erarbeitet.



© AdobeStock_veronika7833



© AdobeStock_Osatrik



© AdobeStock_katkoa



Bei Fragen zu den Webinaren
wenden Sie sich an:
annika.elsner@pernaturam.de



Bestellung & Service

Tel +49 6762 96 36 2 - 0
Fax +49 6762 96 36 2 - 22 2
info@pernaturam.de

PerNaturam GmbH

An der Trift 8
56290 Gödenroth
www.pernaturam.de

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Tier- und Naturfreunde,

am schönsten ist es einfach, wenn es unseren Tieren gut geht und wir uns über keine kleinen oder größeren Wehwechen Gedanken machen müssen. Ein bunter und milder Herbst hat viele von uns noch einmal in die Natur gezogen und unseren Hunden zumeist viel Spaß im Laub und im Sonnenschein geboten. Auch wir haben diese Tage sehr genossen und durch den Aufenthalt im Freien einen Beitrag für Gesundheit und Wohlbefinden geleistet. Eine gute Portion Vitamin D für uns und unsere tierischen Freunde.

Leider mehren sich die Meldungen ausgesetzter oder in den Tierheimen abgegebener Hunde, Katzen und Co. Ein Grund sind die Zeiten der finanziellen Unsicherheit in vielen Haushalten. Gerade bei kranken Tieren passiert dieses traurige Schicksal vermehrt. Doch gerade diese oder auch ältere Tiere brauchen Ihre Menschen und sind auf unsere Hingabe und liebevolle Pflege angewiesen.

Verschlimmert wird die Situation noch durch ab November 2022 gestiegene Preise bei den Tierärzten. Viele Jahre wurden die Gebühren nicht erhöht und nun, in eh schon für viele Menschen finanziell unsicheren Zeiten, wirkt sich eine Anhebung der Sätze durch die GOT noch schwerwiegender aus. Aber denken Sie immer daran: Tierärzte werden auch im Notfall einen Weg finden, um Ihrem Tier helfen zu können und mit Ihnen als Besitzer gemeinsam ein Problem lösen!

In **tiernaturgesund** finden Sie viele Tipps für einen gesunden Alltag mit Ihrem Tier und viele Anregungen zur Gesunderhaltung. Sprechen Sie mit Ihrem Tierheilpraktiker und/oder Ernährungsberater. Dieser wird Sie sicher darauf aufmerksam machen, wann ein Tierarztbesuch begleitend zu alternativen Heilmethoden angezeigt ist. Verantwortungsvolle und wirklich gut ausgebildete Tierheilpraktiker finden Sie am besten bei den Verbänden. Diese haben eine Liste qualifizierter Therapeuten für Sie zusammengestellt. Investieren Sie in eine Ernährung und Haltung, die so artgerecht wie möglich ist, um die Abwesenheit von Krankheiten zu genießen und unnötigen, da durch falsche Haltung und Ernährung verursachten Erkrankungen, vorzubeugen!

So sehr der Blick auch auf unsere tierischen Mitgeschöpfe gerichtet ist, so sind es doch Sie, liebe Leserinnen und Leser, für die wir wieder vielfältige und sorgsam zusammengetragene Informationen rund um unsere Mitbewohner und deren Bedürfnisse präsentieren. An dieser Stelle geht der Dank auch an unsere kompetenten Autoren, die ihr Wissen aus einem umfangreichen Erfahrungsschatz mit Ihnen teilen!

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen noch ein angenehmes restliches 2022 mit vielen schönen Erlebnissen mit Ihrem Tier und viel Gesundheit!

Ihr Team von **tiernaturgesund**

PS:

Demnächst finden Sie auf unserer Internetseite auch Rezepte zum Selberkochen oder Backen für Ihre Tiere!



Foto: © Astrid Götz-Happe / pixelio.de

*Sie möchten gerne Ihr Tier bei uns abgebildet sehen? Senden Sie uns ein druckfähiges Bild mit Angaben zu Ihrem Liebling zu. Mit der Zusendung erklären Sie, die Bildrechte am eingesandten Bild zu haben und mit einer entgeltfreien Veröffentlichung in der Printausgabe einverstanden zu sein. Übrigens finden Sie auf unserer Webseite <https://www.tiernaturgesund.de/> neben vielen interessanten Themen zum Stöbern auch diese Ausgabe von **tiernaturgesund** in digitaler Form!*



ANNE KRÜGER-DEGENER
**Pferdegerecht
 kommunizieren
 HarmoniLogie® – Der
 Zauber von Verstehen
 und Verständnis**

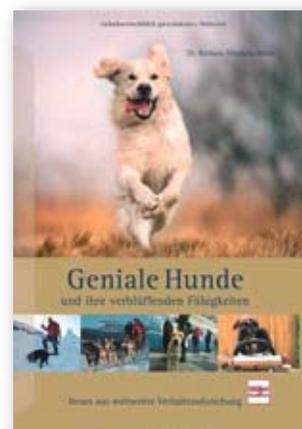
Anne Krüger-Degeners Harmoniologie®-Methode ist ein einzigartiges Konzept zum vertrauensvollen Umgang mit Pferden. Denn auch die Pferd-Mensch-Beziehung funktioniert nur auf der Basis von Vertrauen, verstehen und verstanden werden. In Ihrem neuen Buch zeigt Krüger-Degener, wie Kommunikation wirklich gelingt. Praxisnah und mit vielen Beispielen erklärt die Autorin, wie man die körpersprachlichen Signale des Pferdes richtig liest. Dabei zählen Beobachtung und Einfühlungsvermögen, nicht Interpretation. So werden Missverständnisse vermieden, man lernt die eigene Körpersprache richtig einzusetzen und es entsteht ein echter Dialog. Das Pferd ist motiviert und zeigt beim Training die gewünschte Reaktion. Zusätzlich stehen in der KOSMOSPlus App über zwanzig Filme zum besseren Verständnis zur Verfügung. Mit einem Vorwort von Doppel-Olympiasiegerin Jessica von Bredow-Werndl.

Anne Krüger-Degener
Glücksschmiede für Pferde
 Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart
 200 Seiten, 180 Farbfotos
 ISBN 978-3-440-17188-2
 32,00€

DR. BARBARA WARDECK-MOHR

**Geniale Hunde und ihre
 verblüffenden Fähigkeiten**
 Neues aus weltweiter Verhaltensforschung

Dieses Buch begleitet den Leser in die faszinierende Welt der Hunde und ihrer besonderen Fähigkeiten auf zahlreichen Gebieten. Neue Erkenntnisse aus der Verhaltensforschung werden ergänzt um Interviews international bekannter Fachleute. Gleichzeitig sollen Hundefreunde selbst dazu inspiriert werden herauszufinden, was alles in ihren Hunden steckt. Spannend sind u.a. die Berichte über die Leistungen der Flying Dogs, über unnachahmliche Übersetzungsleistungen von Blindenhunden, über den Orientierungssinn der Moskauer Metro-Hunde oder über Mantrailer-Spürhunde in polizeilichen Ermittlungsverfahren. Eine Lesereise für alle, die sich den neuesten Stand der Forschung nicht entgehen lassen möchten.



Dr. Barbara Wardeck-Mohr
Geniale Hunde und ihre verblüffenden Fähigkeiten
 Müller Rüschnikon
 ISBN: 978-3-275-02256-4
 160 Seiten, 120 Abb.
 Format: 170 x 240 mm
 Preis: 24,90 €



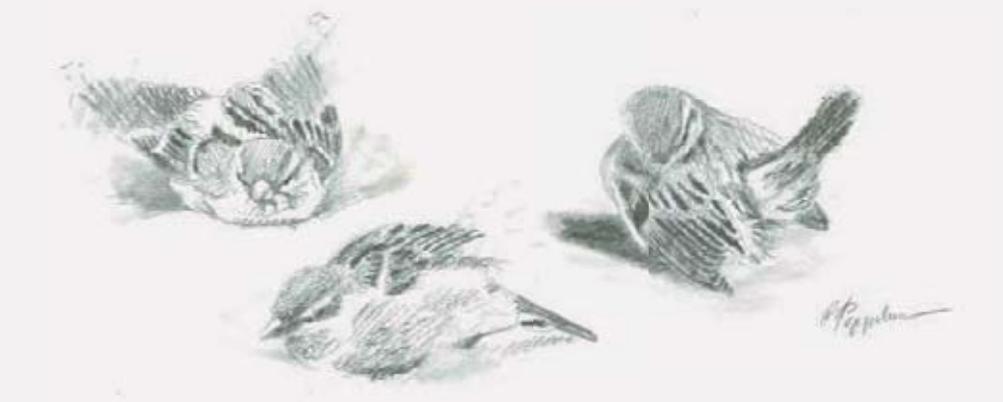
Eva Goris, Claus-Peter Hutter
Federleicht
 Heyne Verlag
 224 S.
 ISBN 9783453281387
 15,00 €

EVA GORIS, CLAUS-PETER HUTTER
 Illustrationen: Bernd Pöppelmann

Federleicht
 Das erstaunliche Leben der Spatzen

Nie weit weg – und trotzdem weltweit zuhause

Sie führen ein öffentliches Leben, doch wissen wir so wenig über sie – Spatzen. Dabei reichen die Anfänge der Mensch-Spatz-Beziehung in biblische Zeiten zurück – und lassen sich sogar im Genom der Spatzen nachweisen: Als der Mensch begann, Getreide anzubauen, entwickelte sich der Spatz zum Getreidefresser und war seither aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken – bis vor Kurzem. Denn leider ist der zweithäufigste Vogel in Deutschland – einst so präsent, dass er in zahlreiche „geflügelte Worte“ Eingang gefunden hat – stark bedroht. Die Naturexperten Eva Goris und Claus-Peter Hutter laden ein zu einer Entdeckungsreise in die geheime Welt eines vermeintlich Altbekanntem. Das Autorenteam liefert spannende Kulturgeschichte und unterhält mit viel Wissenswertem zum faszinierenden Leben der Spatzen, bei denen es heißt: „Einer für alle, alle für einen“. Dabei erfahren wir, was wir alle tun können, um den Spatzen das (Über-)Leben zu erleichtern.



ERNÄHRUNG



DIE ARTGERECHTE ERNÄHRUNG
VON MEERSCHWEINCHEN

Seite **8**



CALCIUM
*Wie lässt sich der Calciumbedarf
beim Barfen problemlos decken?*

Seite **28**

PHYTOLOGIE



DIE WURZEL

Seite **20**



ADAPTOGENE
pflanzliche Helfer gegen Stress

Seite **30**



ERNÄHRUNG

Alte Hunde richtig füttern

*Der Körper eines alten Hundes
hat oft komplett andere Bedürfnisse,*

als der eines jungen Tieres.

Seite
4

DIAGNOSE



CAUDA EQUINA
*Kompressionsyndrom
beim Hund*

Seite **25**



SENIOREN
AUF SAMTPOFOTEN

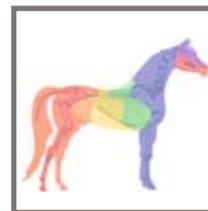
Seite **41**

THERAPIE



SCHLAFEN
FÜR DIE GESUNDHEIT

Seite **34**



EQUUSIR BEST-BOX
für Pferd und Hund

Seite **46**

VERMISCHTES

VERMISCHTES / ABO

Seite **14**

KLEINANZEIGEN

Seite **45**

Impressum

tiernaturgesund erscheint 3-monatlich

Abopreis 14,- € pro Jahr

Verlag

tiernaturgesund | Loch 14 | 86558 Hohenwart

Herausgeberin

Angelika Güttel | Tel: 08443 - 91 72 92
info@tiernaturgesund.de

Redaktion und Leserservice
redaktion@tiernaturgesund.de

Anzeigen

anzeigen@tiernaturgesund.de

Grafik

Bärbel Oberhagemann, Kastner AG

Herstellung

Kastner AG | Schlosshof 2-6 | 85283 Wolnzach

Hinweis

Diese Zeitschrift wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder Redaktion noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus der Anwendung der in den einzelnen Artikeln vorgestellten Informationen resultieren, eine Haftung übernehmen. Wir möchten Tierbesitzer in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, dass Arzneien und Therapiepläne jeweils individuell auf das betreffende Tier abgestimmt und damit nicht übertragbar sind.

www.tiernaturgesund.de

ISSN 2747-4909



PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus
nachhaltig bewirtschafteten
Wäldern und kontrollierten
Quellen.
www.pefc.de

Alte Hunde



Unsere Hunde werden immer älter und das heißt, die Zeit der besonderen Ansprüche wird länger. Das wissen auch die Hersteller von Nahrungsergänzungen und Futtermitteln. Sie versprechen uns ein langes, gesundes Leben für unsere Hunde.

Ständig werden neue Produkte oder Altbekannte in neuen Zusammensetzungen angeboten. Manche sind wirklich sinnvoll, aber längst nicht alle. Aber wie soll man da den Überblick behalten?

Um es uns einfach zu machen, bietet die Hundefutterindustrie Futter für alle Lebenslagen an. Für Welpen, Junghunde, ausgewachsene Hunde, Sporthunde, kranke Hunde und natürlich auch für die Hunde-Senioren.

Bei all diesen Futtersorten werden die Nährstoffe auf den jeweiligen Bedarf abgestimmt, so heißt es zumindest. Auch beim Futter für den alten Hund.

Aber was ist der richtige Bedarf? Es haben ja längst nicht alle alten Hunde dieselben

richtig füttern

Probleme. Und schon gar nicht alle gleichzeitig die gleichen Senioren-Wehwehchen. Nach dem Motto „viel hilft viel“ werden alle möglichen und unmöglichen Zusätze ins Futter gegeben. Vitamine, Mineralstoffe und neuerdings besonders gerne möglichst viele Kräuter. Egal ob sinnvoll oder nicht, es hört sich auf jeden Fall gesund an.

Ab wann ist ein Hund eigentlich alt?

Bevor wir uns jetzt mit der Fütterung der Oldies befassen, möchte zunächst klären, ab wann man einen Hund als „alt“ bezeichnet.

Als Faustformel kann man die durchschnittliche Lebenserwartung der jeweiligen Rasse dritteln. Im letzten Drittel kann man dann von einem alten Hund sprechen. Ein Labrador ist also ab einem Alter von ca. 7 oder 8 Jahren schon ein alter Hund. Bei einem Dackel spricht man erst ab einem höheren Alter von einem alten Hund. Aber das sind nur Richtwerte. Manche Hunde altern schon früh und erreichen nur den unteren Wert der durchschnittlichen Lebenserwartung. Andere werden deutlich älter und sind sehr lange absolut fit. Das hängt immer von jeweiligem Hund, seinem Gesundheitszustand und seinen Lebensumständen ab.

Was braucht ein alter Hund für Futter?

Da nicht nur der Hund, sondern auch seine Organe in die Jahre gekommen sind, muss man tatsächlich auf ein paar Dinge achten. Allerdings nicht pauschal, sondern sehr individuell auf den einzelnen Hund abgestimmt.

Der wichtigste Bestandteil des Seniorenfutters ist hochwertiges, leicht verdauliches

Fleisch. Also möglichst viel Muskelfleisch und wenig oder kein schwerverdauliches Bindegewebe wie z.B. Lunge, Pansen, Euter oder Magen. Die meisten Futtermittelhersteller werben auch damit. Der Blick aufs Etikett zeigt aber oft das Gegenteil oder lässt uns komplett rätseln.

Schwerverdaulich sind auch einige Kauartikel, zum Beispiel Rinderhautknochen. Wenn du das Gefühl hast, dass es deinem Hund danach nicht so richtig gut geht, lass sie lieber weg.

Auch die Bauchspeicheldrüse fängt bei vielen Hunden im Alter an zu schwächeln, deshalb ist Seniorenfutter häufig sehr fettarm. Aber auch hier gilt: Wenn dein Oldie gar keine Bauchspeicheldrüsenprobleme hat, musst du auch nicht so extrem fettarm füttern.

Für den kleinen oder großen Pummel-Hund ist das eventuell ok. Aber die zierliche Hunde-Omi, die eigentlich besser noch was auf den Rippen hätte, kommt mit einem fettarmen Seniorenfutter nicht aus. Es schadet nicht, den Fettgehalt im Auge zu behalten und

eventuell auch zu reduzieren. Aber dann müssen auf jeden Fall Kohlenhydrate ins Futter, ansonsten wird dein Hund nicht satt.

Aber Senior ist nicht gleich Senior. Und das gilt für alles, was sich so an „Sonderzugaben für Hunde-Senioren“ im Hundefutter tummelt.

Nahrungsergänzungsmittel im Hundefutter

In vielen Senior-Futtersorten findet man als ergänzenden Zusatz zum Beispiel Grünlippmuschel-Extrakt zur Unterstützung der Gelenke. Das ist gut für die Werbung. Aber der Hund hat nur was davon, wenn die Menge des Zusatzes stimmt. Ich habe gerade für eine Kundin ein Futter überprüft, das mit dem Muschelextrakt beworben wurde. Das Ergebnis ist, dass in der Futtermenge für einen 25kg-Hund nur $\frac{1}{4}$ der als Unterstützung für die Gelenke benötigten Menge Grünlippmuschel zu finden ist.



Foto © Zhaolong – unsplash

Bilder: wikimedia.com



Eberesche



Blaubeere



Hagebutte



Holunderbeere



Rote Johannisbeere



Schwarze Johannisbeere



Brennnessel



Brombeerblatt



Kamille



Schafgarbe



Kümmel



Fenchel

Der erhoffte gesundheitsfördernde Effekt wird also aller Wahrscheinlichkeit nach, nicht eintreten. Es wird vermutlich keine Verbesserung der Arthrose-Beschwerden unseres Hundes geben. Gleichzeitig wird in dem guten Glauben den Hund ausreichend zu versorgen, die Chance einer wirklichen Unterstützung vertan. Wir gehen ja davon aus, dass wir uns auf die Angaben und die Wirksamkeit verlassen können.

Dasselbe gilt für zugefügte Kräuter und Früchte. Unabhängig davon, dass sie nur dann einen therapeutischen Effekt haben, wenn sie anhand der auftretenden Beschwerden passend ausgesucht werden, hört sich diese Aufzählung aus einer Futterdeklaration eher nach einem etwas überfrachteten Tee an: *Ebereschen, Hagebutten, Heidel-, Holunder-, Johannisbeeren, Brennnesselblätter, Kamille, Brombeerblätter, Fenchel, Kümmel, Schafgarbenkraut.*

Wenn ein Hund Beschwerden hat, denen ich gerne mit Kräutern entgegenwirken möchte, dann suche ich sie ganz bewusst aus. Dabei entscheide ich gleichzeitig, wieviel er davon bekommt und über welchen Zeitraum. Mit Kräutern unterstützt man im Normalfall „kurweise“, zum Beispiel über einen Zeitraum von drei - sechs Wochen, je nach Einsatz.

Ganz sicher werde ich mich nicht dazu entscheiden, die nächsten Jahre in jede Futtermahlzeit eine Prise gemischte Kräuter zu geben. Mehr ist in den meisten Futtersorten nämlich tatsächlich nicht drin. Und das Wenige ist dann aber täglich, womöglich über Jahre, im Futter.

Hier geht es aber nur um die minimalen Mengen, die viele Hundefutterhersteller ihren Futtersorten zusetzen. Nicht gemeint sind die, zum Teil wirklich guten Kräutermischungen, die man speziell für bestimmte Probleme zufüttern kann. Natürlich ist es auch dabei wichtig die richtigen Kräuter auszuwählen, denn gerade im Alter, wenn sich schon viele Zipperlein eingeschlichen haben, kann manches Kraut auch kontraproduktiv sein. Aber die Auswahl in diesem Bereich ist groß. Und dadurch, dass es dann tatsächlich ein „Zusatz zur Fütterung“ ist, kann du die Menge auch individuell an den Bedarf deines Hundes anpassen.

Ja, ein alter Hund hat andere Bedürfnisse als ein junger Hund. Auch ans Futter. Besonders dann, wenn sich im Alter langsam Erkrankungen einschleichen. Aber es macht nicht wirklich Sinn, alles gleichzeitig, in nicht nachvollziehbaren Dosierungen dem Futter zuzufügen. In der Hoffnung, irgendetwas davon wird schon richtig sein.

Genauso verfährt man bei eventuellen Mineralstoff- oder Vitamin-Mängeln. Es wird sinnvoller Weise dort aufgefüllt, wo etwas fehlt. Und nicht mit der Gießkanne ein ominöses Gemisch auf den Acker gebracht, mit der Hoffnung auf eine gute Ernte. Einen Mineralstoff als Unterstützung zuzufüttern, der gar nicht im Mangel ist, bewirkt im ungünstigsten Fall ein Ungleichgewicht im Mineralstoffhaushalt und damit eventuell neue Probleme.

Konkrete Probleme geht man am besten mit konkreten Lösungen an.

Also lieber ein „normales“ Futter, mit hochwertigem, leicht verdaulichem Fleisch und möglichst wenig Schnick-Schnack als Zusatz. Der Rest lässt sich ohne großen Aufwand selbst zugeben.

Und zwar so, dass die Gelenke tatsächlich unterstützt werden, die Verdauung wieder besser funktioniert oder der Fellwechsel leichter über die Bühne geht.

Wie kannst du deinen Hund im Alter unterstützen?

Womit du deinen Senior auf jeden Fall unterstützt, ist die Umstellung auf mehrere kleine Mahlzeiten am Tag. Mit einer großen Portion kommen die meisten alten Hunde nicht mehr gut zurecht. Und für manche sind auch bei zwei Mahlzeiten die Mengen noch zu groß und führen zu Unwohlsein nach dem Fressen. Wie es bei deinem Hund ist, kannst du ja leicht ausprobieren.

Mit frischem, püriertem Obst und Gemüse kannst du deinen Hund (auch den jungen oder mittelalten) zusätzlich unterstützen. Die enthaltenen Vitamine und sekundären Pflanzenstoffe sind wichtig für den gesamten Organismus und unterstützen zusätzlich den Darm. Denn die Verdauungsleistung schwächelt im Alter auch häufig. Häufig kommt es zu leichter Verstopfung, die du zum Beispiel mit der Zugabe von gequolle-



MAIKE SAUERSTEIN

*Tierheilpraktikerin
Ernährungsberaterin*

.... ist in ihrer Praxis und der Online-Beratung schwerpunktmäßig mit allem rund um Magen, Darm und Verdauung von Hunden und Katzen beschäftigt.

www.tierheilpraxis-sauerstein.de/

nen Flohsamenschalen wieder in den Griff bekommen kannst.

Auch Bitterstoffe, wie Mariendistel, Artischocke oder Löwenzahn sind Zusätze, die du kurweise (3-6 Wochen) über das Futter geben kannst, um die Verdauung anzuregen. Als Unterstützung reicht es, eine solche Kur zweimal pro Jahr mit zu füttern.

Zusätzlich zur Verdaulichkeit ist die auch die bedarfsdeckende Fütterung von Mineralien und Vitaminen wichtig. Hierfür gibt es eine Vielzahl von Zusätzen auf dem Markt. Allerdings ist es sinnvoll, vorher eine Rationsüberprüfung machen zu lassen. Vielleicht benötigt

deine Fütterung keine Zusätze oder zumindest keine künstlichen.

Als leckere Zugaben eignen sich auch 1–2-mal pro Woche Jogurt, Hüttenkäse oder rohes Eigelb. Aber natürlich nur dann, wenn dein Hund es verträgt.

Eine große Hilfe bei der Einschätzung eventueller gesundheitlicher Probleme, ist bei älteren Hunden ein geriatrisches Blutbild. Auskunft über den Zustand von Leber, Niere, Bauchspeicheldrüse und Schilddrüse. Und das ist auch für die Zusammensetzung des Futters wichtig. Je nach Schwachstelle müssen andere Aspekte bei der Fütterung berücksichtigt werden.

Und das gilt auch für alle anderen gesundheitlichen Baustellen. Eine leichte Arthrose lässt sich gut mit Nahrungszusätzen wie zum Beispiel Grünlippmuschel und Omega-3-Fettsäuren unterstützen. Aber auch oder gerade die gesundheitsfördernden Zusätze sollten hochwertig sein und müssen in der richtigen Menge zugefüttert werden. Deshalb Hände weg von Fertigfutter, dass schon mit allen möglichen Zusätzen ausgestattet ist. Es ist nicht schwer, einen alten Hund gesund zu ernähren. Und auch normales Fertigfutter lässt sich gut mit eventuell notwendigen Zusätzen und frischem Obst und Gemüse aufwerten. 🌸

Maike Sauerstein

Tierheilpraktikerin
Ernährungsberaterin



Foto © M. Großmann – pixelio

*Die
artgerechte Er.
von Meerschweinchen*



Foto © Polina - AdobeStock

Ernährung

Um ein Tier artgerecht zu ernähren, muss man zunächst die Ernährung im natürlichen Lebensraum betrachten. Meerschweinchen stammen ursprünglich aus Südamerika, aus den Anden, und ernähren sich dort von der heimischen Vegetation mit Gräsern und Kräutern. Als Herbivoren ernähren sie sich ausschließlich von pflanzlicher Kost. Bei Haustieren, die nicht in ihrem natürlichen Lebensraum leben, muss man die entsprechende Ernährung „nachbauen“. Bei Hund und Katze versucht man das Beutetier nachzubauen. Bei der Ernährung von Meerschweinchen wird die Vegetation von Gräsern und Kräutern hauptsächlich über Heu und Saftfutter abgedeckt. Da Heu einen geringeren Wasseranteil als Gräser hat wird zusätzlich Saftfutter gefüttert.



Das Gebiss

Am Gebiss der jeweiligen Tierart erkennt man die artgerechte Ernährung. Meerschweinchen haben scharfe Schneidezähne zum Abschneiden des Grases und Mahlzähne zum Zerkleinern und fein Zermahlen der Nahrung. Die Zähne wachsen lebenslang, pro Woche ca. 1,5 mm. Da die Zähne permanent nachwachsen, müssen sich die Zähne abnutzen. Das funktioniert ausschließlich durch grobe Fasersubstanz wie Heu oder Gras und eine lange Kauzeit. Durch eine unregelmäßige Abnutzung der Zähne können Zahnfehlstellungen entstehen, die sehr schmerzhaft sind. Diese können z.B. durch fehlende Gegenspielerzähne oder Fütterung mit handelsüblichen Fertigfutter zustande kommen und müssen vom Tierarzt meist in Narkose korrigiert werden. Meerschweinchen sind zudem anfällig für Zahnabszesse, was auch aufgrund der Fehlbelastung beim Kauen zustande kommen kann. Sollten bei einem Meerschweinchen trotz artgerechter Fütterung unregelmäßige Abnutzung von

Zähnen auffallen, sollte eine osteopathische Behandlung überdacht werden.

Magen und Darm

Der Magen hat eine schwache Muskulatur. Deshalb können Meerschweinchen nicht erbrechen. Die faserreiche Nahrung wird vor allem im Blinddarm durch Fermentation aufgeschlossen. Um die Vitamine und die Darmflora optimal zu nutzen fressen Meerschweinchen ihren Kot. Sollte der Kot nicht gefressen werden muss man die Ernährung überprüfen. Durch die Fütterung mit Getreide, das meist Hauptbestandteil von Fertigfutter ist, verschiebt sich die Darmflora. Dadurch wird der Kot liegen gelassen. Zudem nutzen sich wie oben schon beschrieben die Zähne nicht richtig ab was zu schmerzhaften Zahnfehlstellungen führen kann. Jede Futterumstellung muss langsam angegangen werden. Neue Nahrungsbestandteile sollten immer langsam eingeschlichen werden, damit sich der Darm darauf einstellen kann. Durch die geringe Darmperistaltik müssen

Meerschweinchen permanent nachfressen um den Nahrungsbrei durch den Magen-Darmtrakt zu bewegen. Das bedeutet, dass immer Heu zur freien Verfügung stehen muss. Sollte ein Meerschweinchen gar nicht oder nur zögerlich fressen, ist das ein Notfall und muss sofort behandelt werden. Durch das gar nicht oder zu wenig Nachfressen kann die Magen-Darmpassage zum Erliegen kommen. Die Gründe für nicht fressen sind vielfältig. Das können Schmerzen, Zahnprobleme, Stress oder Krankheit sein. Häufig müssen Meerschweinchen dann mit Heubrei zwangsgefüttert werden. Es gibt verschiedene Sorten von Heubrei. Die Geschmäcker sind unterschiedlich. Deshalb empfiehlt es sich verschiedene Sorten auszuprobieren. Idealerweise frisst das Tier den Heubrei selbst aus einem Schälchen. Falls nicht, muss zwangsgefüttert „gepäppelt“ werden.

Kalzium in der Nahrung

Es sollte darauf geachtet werden möglichst wenig stark kalziumhaltige Nahrungsbestandteile



zu füttern. Da die Kalziumaufnahme über den Darm nicht begrenzt wird, wird das überschüssige Kalzium über die Nieren ausgeschieden, was zu Blasengrieß und Blasensteinen führen kann. Zu den stark kalziumhaltigen Nahrungsmitteln gehören unter anderem:

Kräuterheu, Luzerneheu, Broccoli, Blattspinat, Rucola, getrocknete Kräuter.

Nagersteine bestehen hauptsächlich aus Kalzium und sollten deshalb nicht verwendet werden. Der Zahnabrieb wird dadurch nicht gefördert.

Mythos hartes Brot

Es hält sich zudem hartnäckig der Mythos Meerschweinchen benötigen trockenes Brot für die Zähne. Trockenes Brot ist für Meerschweinchen völlig ungeeignet. Das Getreide verschiebt die Darmflora und die Zähne werden dadurch nicht abgenutzt.

Vitamin C

Vitamin C muss durch die Nahrung aufgenommen werden, da es Meerschweinchen nicht selbst herstellen können. Folgende Nahrungsmittel enthalten einen hohen Vitamin C-Anteil: Gelbe Paprika, Petersilie, Broccoli, Fenchel

Die Meerschweinchennahrung besteht aus folgenden Bestandteilen:

Heu: Heu sind getrocknete Gräser und Kräuter.

Heu sollte immer von guter Qualität, gut duftend, grün und schimmelfrei sein. Bedenken Sie nochmals, dass Meerschweinchen nicht erbrechen können. Dadurch können sie schlechte, bereits aufgenommene Nahrung nicht schnell ausscheiden. Diese muss durch den gesamten Magen-Darmtrakt wandern! Beim Meerschweinchen dauert die Magen-Darm-Passage bis zu 5 Tagen. Somit dauert es sehr lange, bis schlechte Nahrung vom Körper wieder ausgeschieden wird.

Die Struktur des Heus geht von ganz groben Stängeln bis zu sehr feinem, kräutrigem Heu. Unterschieden wird auch nach 1. oder 2. Schnitt. Auch hier haben Meerschweinchen unterschiedliche Geschmäcker. Manche lieben „Hausmannskost“ mit groben Stängeln



Foto © Ирина Разунова – Adobe Stock

und andere sind absolute Feinschmecker und lieben das feine kräutrige Heu. Am besten ist es sich mit den Heubauern in Verbindung zu setzen und sich beraten zu lassen.

Heu muss den Meerschweinchen immer in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.

Sehr gutes Heu bekommt man von Heubauern, die dieses im Internet anbieten. Jeder Heubauer hat aufgrund der Beschaffenheit des Bodens und der Zusammenstellung der Wiese verschiedene Heu. Es gibt beispielsweise:

Timothyheu: besteht aus Wiesenlieschgras mit einem hohen Rohfaseranteil und groben Stängeln

Wiesenheu: besteht aus Süßgräsern und Kräutern. Die Zusammenstellung variiert je nach Lage der Wiese

Bergwiesenheu: besteht aus Gräsern, Blumen und Kräutern. Die Zusammenstellung variiert je nach Wiese.

Kräuterheu: hier ist der Kräuteranteil sehr hoch und somit auch der Kalziumanteil

Luzerneheu: Luzerne ist eine Kleeart. Der Kalziumanteil ist sehr hoch.

Safffutter: Als Safffutter eignen sich z.B. folgende Bestandteile:

Salate: Kopfsalat, Chicoree, Eisbergsalat, Kartottengrün, Feldsalat, Rucola,

Gemüse: Salatgurke, gelbe und rote Paprika, Fenchel, Tomate; in kleiner Menge: Blumenkohl, Brokkoli, Pastinake, Rote Beete, Kohlrabi.

Kohlrabi, Blumenkohl und Brokkoli langsam einschleichen, da diese blähend wirken.

Safffutter sollte 2 mal täglich gefüttert werden. Es sollte nicht zu viel sein, dass sich die Meerschweinchen nicht überfressen oder dass Safffutter liegen bleibt. Liegen gebliebenes sollte aus dem Gehege entfernt werden.

Zweige und Äste

Es können frische oder getrocknete Ästchen von z.B. Apfelbaum, Birnbaum und vom Haselnussstrauch angeboten werden. Meerschweinchen nagen gerne an den Ästen und fressen die Blätter. Die Zweige und Äste können bei den Heubauern bestellt werden.

Nahrungsumstellung

Meerschweinchen besitzen wie oben schon erwähnt einen empfindlichen Magen-Darmtrakt. Um diesen gesund zu halten sollte nur artgerechte Nahrung gefüttert werden. Jede Umstellung in der Nahrung muss langsam angegangen werden, um den Magen-Darmtrakt die Möglichkeit zu geben sich darauf



einzustellen. Neue Nahrungsbestandteile sollten langsam angefütert werden. Kohlsorten wie Brokkoli dürfen nur sparsam gefüttert werden, da diese blähen können. Bitte hier unbedingt ganz langsam einschleichen. Meerschweinchen benötigen in der Nahrung keine Abwechslung. Es sollte möglichst kontinuierlich gefüttert werden. Wenn Meerschweinchen im Sommer auf die Wiese kommen, muss auch hier ganz langsam begonnen werden, damit sich der Magen-Darmtrakt auf das Gras einstellen kann. Auch bei einer Zufütterung mit Heubrei muss bedacht werden, dass es sich hierbei um eine Futterumstellung handelt. Heubrei hat zu großem Anteil Getreide als Bestandteil. Nachdem eine Heubreifütterung im Notfall erfolgt, kann dieser nicht eingeschlichen werden. Lassen Sie sich von Ihrem Tierheilpraktiker beraten wie Sie das Tier unterstützen können.

Heubrei

Heubrei wird im Notfall gefüttert, sollte das Meerschweinchen aufgrund von Krankheit, Schmerzen oder anderen Gründen die Nahrung verweigern. Heubrei gibt es von ver-



EVA BUHMANN
Tierheilpraktikerin &
Tierkommunikatorin

Eva Buhmann ist Tierheilpraktikerin. Mit ihrer mobilen Tierheilpraxis AnimalCura ist sie im Großraum München tätig. Sie beschäftigt sich seit vielen Jahren intensiv mit Ernährung und verschiedenen naturheilkundlichen Methoden, vor allem der Homöopathie. Neben der Ausbildung zur Tierheilpraktikerin hat Frau Buhmann Ausbildungen zur Tierkommunikatorin, Klangtherapeutin und zur Auraleserin absolviert. All diese Fähigkeiten vereint sie zu einem ganzheitlichen Konzept.

www.AnimalCura.de

schiedenen Herstellern mit verschiedenen Inhaltsstoffen. Da der Geschmack variiert, sollten Sie ausprobieren, welchen Heubrei ihre Meerschweinchen am liebsten mögen. Heubrei kann man auch selbst mit einem Mixer herstellen. Da Heu aber sehr schwierig zum Kleinhäckseln ist, kann er nicht so fein gehäckselt werden wie industriell hergestellter Heubrei. Somit passt er nicht oder nur schlecht durch eine Futterspritze. Da industrieller Heubrei viel Getreide und teilweise Soja enthält ist selbst hergestellter Heubrei oder industrieller, der hauptsächlich Heu enthält zu bevorzugen. Auch die Fütterung von industriellem Heubrei ist eine Futterumstellung, die im Notfall aber nicht vermieden werden kann.

Wiese selbst pflücken

Wiese kann man auch selbst pflücken und füttern. Dabei sind ein paar Dinge zu beachten. Es dürfen nur Wiesenbestandteile gefüttert werden, die für Meerschweinchen verträglich sind, also keine Giftpflanzen. Hier sollte man sich gut auskennen. Auch sollte man keine von Hundekot verunreinigte Wiese pflücken. Bitte nur frisches Gras füttern. Sollte es zu welken beginnen muss es entsorgt werden.

Fazit

Die artgerechte Ernährung von Meerschweinchen ist im Grunde sehr einfach. Sie stellt einen wichtigen Dreh- und Angelpunkt bei der Gesunderhaltung dar. Wichtig ist die Kenntnis über die Tierart und die Besonderheiten. Ungesunde Leckerlis benötigen Meerschweinchen nicht, sie freuen sich auch über ein gesundes Leckerli, wie ein Salatblatt, was laut quietschend kommentiert wird. 🌻

Eva Buhmann

Tierheilpraktikerin & Tierkommunikatorin

Literaturnachweis

- <http://www.diebrain.de>





THP Bedarf.de

Artikel für den Tierhalter aus einer Hand

Seit 2010 sind wir für Sie da

Individuelle, bedarfsgerechte Lieferung von Artikeln für ihr Tier
Heilmittel, Verbandsmittel, Zubehör, Hygieneartikel, Literatur.....



Ihre Vorteile:

- ➔ Nur eine Bestelladresse
 - ➔ Sie minimieren Versandkosten und Verpackung
 - ➔ Kein Mindestbestwellwert
 - ➔ Kein Mindermengenzuschlag
 - ➔ persönliche Beratung
 - ➔ Sie sparen Zeit

Farblichtanwendung mit Color@tbody MC und DC



7 Farben umschaltbar

← Farblichtstift
Farb-Powerlampe ➔



www.thpbedarf.de

Ges. für Tier-, Heilpraktikerbedarf mbH
Am Schulberg 1 27432 Bremervörde

Kontakt: info@THPbedarf.de

Telefon: 04764 - 747 Fax: 04764 - 810173

Kräuterkreis der Firma PerNaturam

In den letzten Jahren konnte PerNaturam im Webinarwesen viel Erfahrung sammeln und ein breites Spektrum an Online-Fortbildungen anbieten. Ein besonderes Angebot war in diesem Jahr der Kräuterkreis, eine heilpflanzenkundliche Fortbildung für Tiertherapeuten.

An sechs Abenden stellte Manfred Hessel, Diplom-Ökologe und Phytotherapeut, mehr als 20 verschiedene Heilpflanzen vor. Ziel der Reihe war nicht, ein Lexikon der Inhaltsstoffe zu erstellen, sondern die Annäherung und das Verständnis der Pflanzen. Es ging darum, genau hinzusehen, Unterscheidungsmerkmale zu kennen und aus dem Gesamtwesen der Pflanzen Signaturen abzuleiten.

Die Anwendungs- sowie die Zubereitungsmöglichkeiten wurden ausführlich vorgestellt und praktische Erfahrungen in



Foto: PerNaturam

der Therapie ausgetauscht. Auch gut bekannten Pflanzen, wie z. B. Löwenzahn oder Hagebutte, konnten durch neue oder bisher wenig beachtete Therapiemöglichkeiten überraschen. Fragen zu den Dosierungen wurden eingehend beantwortet. Spannend

waren die Zusatzinformationen zu Traditionen, Mythen und alten Bräuchen.

Die erfolgreiche Webinar-Reihe wird im kommenden Jahr wieder als Live-Fortbildung wiederholt, im Folgejahr ist ein Aufbaukurs geplant.

 **tiernaturgesund**
Alternative Wege zur Tiergesundheit

Bestellformular

Unser Magazin **tiernaturgesund** können Sie über dieses Formular abonnieren oder bestellen, wenn Sie es ausfüllen und an info@tiernaturgesund.de oder unsere Postanschrift (s. u.) schicken. Nur solange der Vorrat reicht.

Ja, ich möchte **tiernaturgesund** abonnieren. Ich erhalte vier Ausgaben pro Jahr zum Preis von 14,00 €.

Anschrift

Name

Straße und Hausnummer

PLZ und Ort

Telefon

E-Mail

Zahlungsweise: Vorkasse auf das unten angegebene Konto.

Mit der Unterschrift bestellen Sie die oben aufgeführten Artikel verbindlich.

Ort, Datum

Unterschrift

tiernaturgesund

Medienberatung A. Güttel
Loch 14, D-86558 Hohenwart
08443 / 91 72 92

Sparkasse Aichach-Schrobenhausen
IBAN: DE28 7205 1210 0006 3277 46
BIC: BYLADEM1AIC / BLZ: 720 512 10

Str. Nr.: 154 / 223 / 50516
Finanzamt Pfaffenhofen a .d. Ilm
Kleinunternehmer i.S.d. 19 UStG

info@tiernaturgesund.de

www.tiernaturgesund.de

Calcium

WIE LÄSST SICH DER CALCIUMBEDARF
BEIM BARFEN PROBLEMLOS DECKEN?

Calcium ist für Hunde und Katzen ein sehr wichtiger Mineralstoff. Da es mit mehr als 50mg/kg Körpergewicht im Körper vorliegt, zählt es sogar zu den sogenannten Mengenelementen. Die 7 Mengenelemente (Calcium, Chlor, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel) sind für die Aufrechterhaltung der Körperfunktionen unverzichtbar.



Ein Großteil des Calciums im Körper (~99%) liegt dabei in gebundener Form in den Knochen und Zähnen vor und verleiht ihnen Stabilität und Festigkeit. Calcium ist hier als Hydroxylapatit an Phosphat gebunden, weswegen die Regulation und das Mengenverhältnis der beiden Substanzen so eng miteinander verknüpft.

Nur 1 % des Calciums im Körper liegt außerhalb der Zelle (extrazellulär) vor und ist

im Serum an Plasmaproteine und lösliche Anionen gebunden. Hier spielt es, neben Kalium und Natrium, eine wichtige Rolle bei der Reizübertragung der Nervenzellen, und ist an der Blutgerinnung, der Zellteilung, sowie der Aktivierung einiger Enzyme und Hormone beteiligt. Aufgrund dieser vielen verschiedenen Aufgaben im Körper wird klar, dass man bei individuell zusammengestellten Futtermitteln unbedingt darauf

achten muss, den Calciumbedarf des Tieres zu decken.

Regulation des Calcium-Haushalts

An der sensiblen Regulation des Calciumhaushalts sind das Parathormon (PTH) der Nebenschilddrüsen und das in der Schilddrüse gebildete Calcitonin beteiligt. Sinkt die Serum-Calciumkonzentration ab, führt das zur vermehrten Ausschüttung des Parathormons, das Calcium aus dem Knochengewebe löst. Da Calcium als Calciumphosphat im Knochen gebunden ist, kommt es auch zu einer Freisetzung von Phosphat. Im Gegenzug dazu wird ein Ansteigen des Serum-Calciumgehaltes durch Calcitonin, dem Gegenspieler des Parathormons, kontrolliert. Calcitonin hemmt den Knochenabbau und baut wieder vermehrt Calcium in die Knochen ein.

Der Bedarf von Calcium ändert sich mit Alter, Aktivität, Fütterung und den Lebensumständen des Tieres. Da der Körper unbedingt Calcium braucht, muss es in ausreichender Menge über das Futter zugeführt werden. Dabei hat man verschiedene Möglichkeiten und kann dadurch auch individueller auf das eigene Tier eingehen. Da Hunde und Katzen einen viel höheren Calciumbedarf haben als wir Menschen ist es NICHT möglich den Calciumbedarf des Tieres z.B. nur über Milchprodukte zu decken.

Zufuhr von Calcium über die Fütterung von rohen fleischigen Knochen (RFK)

Knochen bestehen zu 20 % aus Wasser. Weitere 25 % verfallen auf die organischen Bestandteile wie Knochenzellen und Knorpel. Diese sorgen dafür, dass Knochen eine gewisse Elastizität besitzen. Die restlichen 55 % der Knochen sind die anorganischen Knochenbestandteile, in Form von Salzen. Diese machen den Knochen hart, spröde und brüchig. Diese Salze sind z.B. Calciumphosphat, Calciumcarbonat, Calciumfluorid, Calciumchlorid und Magnesiumphosphat. Zudem enthalten Knochen auch wertvolle Mineralstoffe und Spurenelemente wie: Nat-

Foto © curlogy - unsplash





HuminoMineral NP Pellets ohne Bierhefe



- » Toxinbindung
- » Regulation des Säure-Basen-Haushaltes
- » Zellschutz
- » Schleimhautschutz



www.equigreen.de

rium, Magnesium, Kalium, Zink, Eisen, Kupfer und Mangan.

Bei gesunden Tieren sollte man beim Barfen versuchen, den Calciumbedarf über die Fütterung von rohen fleischigen Knochen zu decken. Das können einerseits weiche Knochen vom Geflügel sein – z.B. Hühner- oder Putenhälse, Hühnerflügel oder Karkassen. Von größeren Tieren eignen sich nur noch wenige Knochen zur Fütterung, da ihre Knochen sehr stark mineralisiert und z.T. auch zu hart für die Fütterung sind. Dabei sind aber eben keine blanken Knochen gemeint, sondern Knochen, die optimalerweise aus 50 % Knochen und 50 % Fleisch bestehen.

Nur Fleisch regt bei Hund und Katze die Magensaftproduktion an, und sorgt in dem Fall dafür, dass die schwer verdaulichen Knochen auch tatsächlich gut verdaut werden können. Zudem schützt das, den Knochen ummantelnde, Fleisch vor Splintern beim Zerkauen. Für den Fall, dass das Tier Knochen am Stück nicht verträgt, der Hund zu sehr schlingt oder man unsicher ist, besteht immer die Möglichkeit gewolft Knochen zu füttern. Bei Katzen verwendet man meistens gewolft weiche Knochen von Geflügel oder Kaninchen.

Bitte NIE tragende Knochen füttern, da diese zu hart für die Zähne der Tiere sind und diese schwer schädigen können. Weiters werden Knochen nur roh verfüttert, NIE gekocht, da sie dann sehr stark splintern und die Speiseröhre und den Magen verletzen können!

Möglichkeiten, wenn keine Knochen gefüttert werden können/dürfen

Es kann sein, dass Tiere aufgrund von Erkrankungen (z.B. Verdauungsproblemen, Bauchspeicheldrüse, Niere) keine Knochen mehr bekommen dürfen. Auch im Alter kann es passieren, dass der Körper mit den schwer verdaulichen Knochen nicht mehr so gut zurechtkommt. In diesen Fällen muss die Fütterung an die Lebenssituation angepasst werden und man nimmt die Knochen aus der Fütterung. Es gibt aber viele andere Möglichkeiten den Calciumbedarf des Tieres mit speziellen Produkten zu decken.

Dazu muss man aber erst den Calciumbedarf des Tieres ermitteln:

Den tatsächlichen Calciumbedarf eines Hundes erfährt man über die NRC-Bedarfswerte. Somit hat z.B. ein 10kg Hund einen Bedarf von 730mg Calcium am Tag. Der Calciumbedarf einer erwachsenen Katze liegt bei etwa 80 mg Calcium/kg Körpergewicht/Tag.

Mit Hilfe dieser ermittelten Werte kann man selbst leicht ausrechnen, wie hoch der Calciumbedarf des eigenen Tieres ist und wie viel man daher von dem gewählten Calcium-Zusatz der Wahl täglich füttern muss. Man darf aber nie aus den Augen verlieren, dass ein gesundes Tier neben Calcium auch die anderen, in Knochen enthaltenen, Mineralstoffe benötigt und sollte daher das verwendete Calcium-Supplement bewusst auswählen.

Knochenmehl

Knochenmehl und Fleischknochenmehl wird aus sterilisierten, getrockneten und gemahlene Knochen mit unterschiedlich hohem Fleischanteil gewonnen. Calcium liegt hier in Form von Calciumphosphat vor. Knochenmehl enthält nicht nur Calcium und Phosphor, sondern auch noch alle anderen Mineralstoffe, die in den Knochen enthalten sind. Somit wäre es bei einem gesunden Tier die 1. Wahl unter den Knochenersatz-Produkten.

Der Gehalt an Calcium und Phosphor ist abhängig von den verwendeten Knochen, vom Verarbeitungsprozess und variiert auch je nach Hersteller. Dabei muss man bei der Deklaration darauf achten, dass der Calciumgehalt immer höher ist als der Phosphorgehalt! Da die Mineralstoffe im Körper immer in einem bestimmten Verhältnis vorliegen und sich auch gegenseitig beeinflussen, sollte man so nah wie möglich an dem natürlichen Verhältnis bleiben.

Bei der Fütterung muss man die angegebene Calcium-Konzentration beachten und anhand dieser, die Menge an Knochenmehl zur Deckung des Calciumbedarfs des Tieres genau berechnen. Da man ja nicht nur Pulver im Napf haben möchte, ist es sinnvoll, dass das Knochenmehl um die 17-20% (optimal 25%) Calcium enthält.



Calciumcarbonat in Form von Eierschalenmehl und Algenkalk

Bei bestimmten Erkrankungen kann es sein, dass die Fütterung von Knochen und Knochenmehl nicht mehr möglich ist. Im Falle von Niereninsuffizienzen, Erkrankungen der Blase und der Harnwege ist es oft notwendig den Phosphorgehalt im Futter abzusenken, um die Niere zu schonen. Für diese Situationen muss man auf reine Calciumpräparate zurückgreifen, die keinen Phosphor enthalten.

In den meisten BARF-Shops findet man Eierschalenmehl und Algenkalk als Calciumergänzungen. Diese 2 Produkte bestehen aus Calciumcarbonat. Gemahlene Eierschale enthält dabei 97% Calciumcarbonat (= 38% reines Calcium), Algenkalk 70-80% (= ~32% reines Calcium).

Eierschalenmehl

Eierschalenmehl besteht tatsächlich aus gereinigten, getrockneten und fein vermahlenden Eierschalen. Dieser feine Mahlgrad erhöht die Bioverfügbarkeit des Produktes. Eierschalenmehl enthält ~98% Calciumcarbonat und nur

2% andere Mineralstoffe, darunter Phosphor. Durch den geringen Phosphorgehalt ist es für Tiere im Wachstum als Calciumquelle ungeeignet, da die Tiere ja einen bestimmten Bedarf an Phosphor haben, der dann nicht gedeckt wird.

Für die Berechnung der Supplementmenge enthält Eierschalenpulver: 38,2% Calcium, 0,1% Phosphor

Algenkalk

Algenkalk besteht aus den Ablagerungen abgestorbener Rotalgen. Er enthält nahezu so viel Calcium wie Eierschalenpulver (~32-34%), allerdings auch bis zu 10% Magnesium und Spurenelemente wie Jod. Der Phosphorgehalt liegt jedoch nur bei 0,1%.

Da Algenkalk auch eine kleine Menge Jod enthält, sollte man bei Schilddrüsenerkrankungen mit der Verwendung aufpassen. Vor allem in der Phase in der das Tier auf die Medikamente eingestellt wird.

Da der Magnesiumgehalt in Algenkalk erhöht ist, sollte man bei Tieren, die zu Struvitsteinen neigen, besser ein anderes Calciumpräparat verwenden.

Mögliche Probleme mit Calciumcarbonat?

Calciumcarbonat (CaCO_3) reagiert mit der Magensäure (=Salzsäure HCl) zu Calciumchlorid (CaCl_2) und Kohlendioxid (CO_2). Bei dieser chemischen Reaktion wird die Magensäure neutralisiert und das die Entstehung von Kohlendioxid führt zu erhöhter Gasbildung im Magen. Der Körper beginnt aufgrund der Neutralisierung der Magensäure vermehrt neue Säure zu bilden. Diese Salzsäure steigt mit dem entstehenden Kohlendioxid in Richtung Speiseröhre auf und führt zu Sodbrennen. Längere Anwendung von Calciumcarbonat-Produkten kann daher zu einer Übersäuerung des Magens und einem gefährlichen Ungleichgewicht im Säure – Basen – Haushalt des Tieres führen.

Eierschalenmehl und Algenkalk sind daher nicht unbedingt als dauerhafter Knochenersatz geeignet.

Calciumcitrat

Bei Calciumcitrat handelt es sich um ein Salz der Zitronensäure, das eine Verbindung mit Calcium eingeht. Calciumcitrat besitzt eine hohe Reinheit und Bioverfügbarkeit. Der Calciumgehalt von Calciumcitrat liegt bei 21%. Da es sich um ein künstlich hergestelltes Produkt handelt, enthält es keine anderen Mineralstoffe, also auch keinen Phosphor.

Calciumcitrat ($\text{Ca}_3(\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7)_2$) reagiert mit der Magensäure zu Citronensäure ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$), damit bleibt der Säuregehalt im Magen unverändert und es gibt keine negativen Auswirkungen auf die Verdauung.

Durch die hohe Bioverfügbarkeit ist es gut geeignet bei Calciummängeln, da man dem Körper rasch Calcium zuführen kann. In erster Linie wird es jedoch bei Erkrankungen der Niere und der Harnwege eingesetzt. Die fehlenden Mineralstoffe und Spurenelemente müssten beim Einsatz von Calciumcitrat jedoch kontrolliert und gegebenenfalls anderweitig ergänzt werden.

Dicalciumphosphat

Dicalciumphosphat enthält 23% Calcium und 17% Phosphor. Der Calciumanteil ist ähnlich



Foto © Foodie-Favorites – unsplash

dem in Knochenmehl, der Phosphoranteil ist leicht erhöht. Da es sehr verträglich ist, wird es oft bei Tieren mit Allergien oder in Zuge von Ausschlussdiäten empfohlen. Fehlende Mineralstoffe und Spurenelemente müssten bei längerfristiger Fütterung zugefüttert werden.

Da der Phosphor-Gehalt in Dicalciumphosphat-Pulver höher ist als man das brauchen kann, macht es Sinn es im Wechsel mit einem Ergänzungsmittel ohne Phosphor (z.B Calciumcitrat) zu füttern.

Calciumbestimmung über ein Blutbild?

Was sagt der Calcium-Wert in einem Blutbild (wie z.B. einem sogenannten „BARF-Profil“) über die tatsächliche Calcium-Versorgung aus? Leider herzlich wenig....

99% des Calciums im Körper sind in Knochen und Zähnen gebunden. Von dem restlichen 1% Calcium liegt nur rund die Hälfte in freier Form vor. Bei einem Blutbild kann jedoch nur genau dieser kleine Teil an Calcium gemessen werden. Da der Körper versucht den Calciumspiegel im Blut konstant zu halten, gleicht er einen vorliegenden Mangel aus, indem er Calcium aus den Knochen löst. Ein tatsächlicher Calciummangel würde daher erst im Blutbild auffallen, wenn bereits Knochen und Zähne massiv geschädigt sind. Wenn man überprüfen möchte, ob das Tier ausreichend mit Calcium versorgt ist, macht es Sinn eine Rationsüberprüfung durch einen Ernährungsberater in Anspruch zu nehmen.

FAZIT

Da Calcium bei sehr vielen Prozessen im Körper benötigt wird, ist es wichtig Calcium in der richtigen Menge zu füttern. Da gilt für fleischige Knochen ebenso wie für reine Calciumpräparate. Ein Zuviel an Calcium kann die Aufnahme anderer wichtiger Stoffe im Körper hemmen (z.B Eisen und Magnesium), Zuwenig Calcium kann zu Problemen mit den Knochen und Zähnen führen. Stellt man das Futter für sein Tier selbst zusammen, muss man sich damit beschäftigen, welche Menge Calcium das Tier tatsächlich braucht.

Neben Knochen ist Knochenmehl der natürlichste Calciumlieferant. Sollte das Tier kei-



VANESSA RÖSSLER

Ernährungsberaterin

Als Ernährungsberater ist es mir wichtig, die Tiere sicher und kompetent unterstützen zu können. Durch eine intensive Ausbildung ist es mir möglich, eine ganzheitliche Ernährungsberatung zur Fütterung von Hund und Katze anbieten zu können.

www. <http://barf-beratung.at>

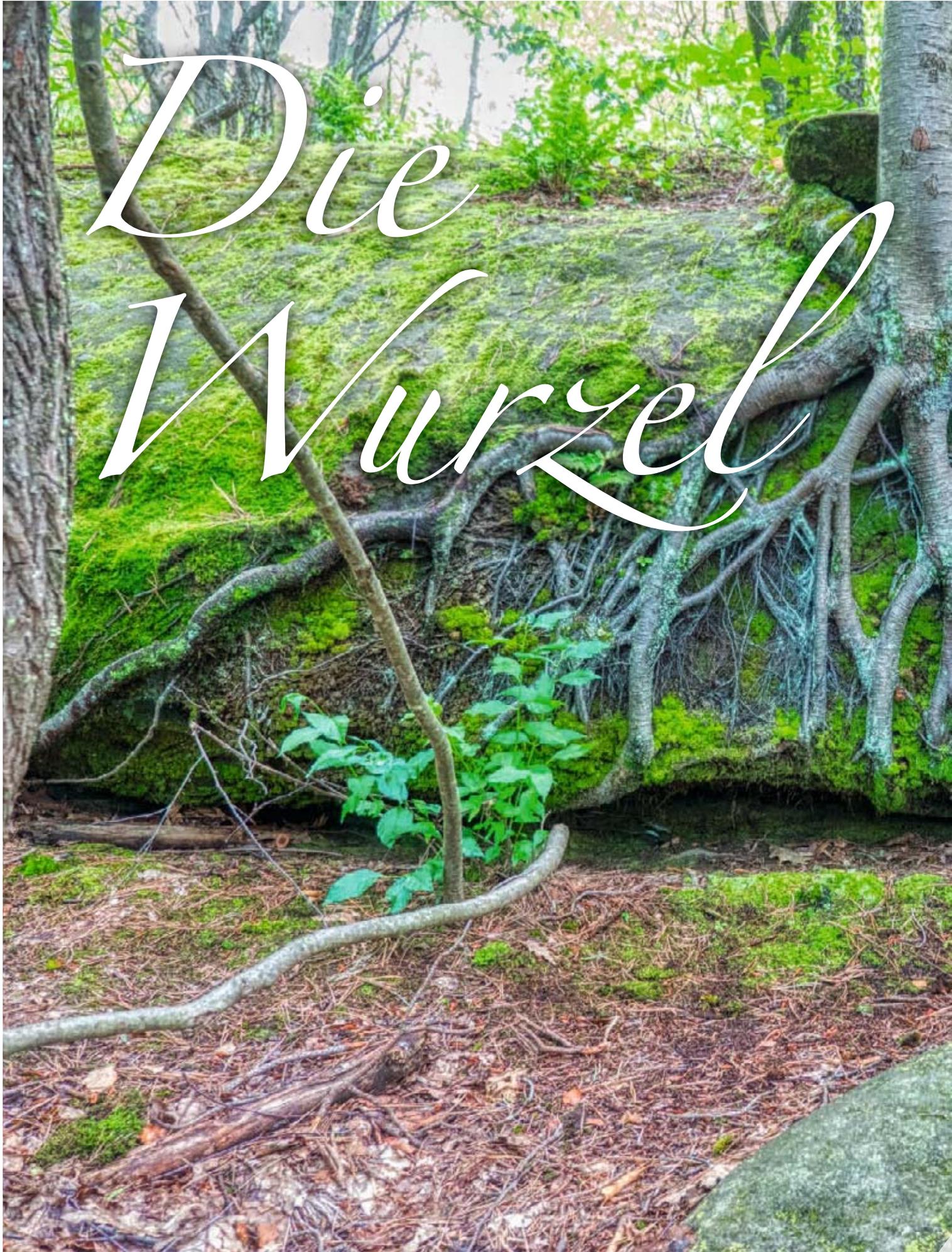
ne Knochen vertragen, ist es ratsam Calcium zuerst über Knochenmehl zu ergänzen.

Ist es aufgrund von bestimmten Erkrankungen nicht mehr möglich Knochen oder Knochenmehl zu füttern, da man den Phosphor-Gehalt im Futter reduzieren muss, hat man andere Möglichkeiten in Form von Calciumcarbonat (Eierschalenmehl, Algenkalk) oder Calciumcitrat. Man sollte sich jedoch bewusst machen, was diese Präparate an Vor- oder Nachteilen haben. Bei Erkrankungen macht es immer Sinn eine Ernährungsberatung in Anspruch zu nehmen, die die Fütterung der Erkrankung anpasst, um die Behandlung optimal zu unterstützen. Diese wird auch das geeignete Präparat wählen, um eine optimale Calcium-Versorgung des Tieres zu gewährleisten. 🌸

Vanessa Rössler
Ernährungsberaterin



So ein Knochen sieht zwar sehr gut aus, ist aber für eine Calciumaufnahme nicht geeignet.





Die Wurzel als Speicherorgan

Das Wort Wurzel stammt aus dem Mittelhochdeutschen *Worzula*, das bedeutet ineinander verschlungen. Es hat außerdem die Bedeutung von Kraut oder Krautstock.

Wenn wir Pflanzen betrachten, können wir einmal überlegen, wo sitzen Steuerungsorgane der Pflanzen? Wo wird entschieden über Wachsen und Blühen, über Fruchten, über Blätter einziehen oder absterben? All das geschieht in den Wurzeln. Sie sind also weit mehr, als eine Verankerung im Boden.

Pflanzen gelten mit als die erfolgreichsten Lebewesen auf der Erde. Das Pflanzenreich ist für 82% der Biomasse auf der Erde verantwortlich. Allein das zeigt, Pflan-

zen sind die Produzenten, alle anderen Lebewesen sind direkte oder indirekte Konsumenten der Pflanzen. Die direkten Pflanzenfresser nennt man Herbivoren, die Beutegreifer oder Fleischfresser Carnivoren, Lebewesen die vom Abbau der organischen Substanz leben, wie z. B. Pilze, sind Destruenten.

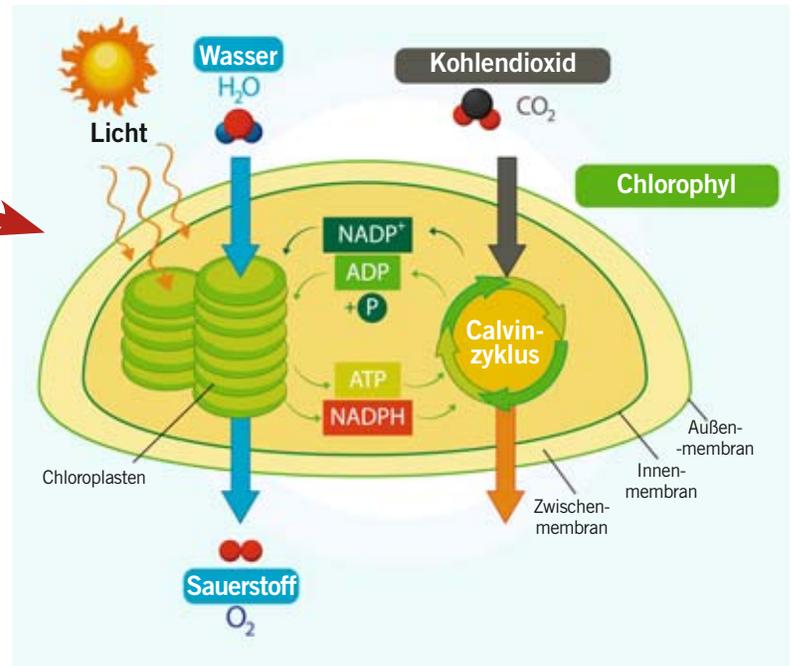
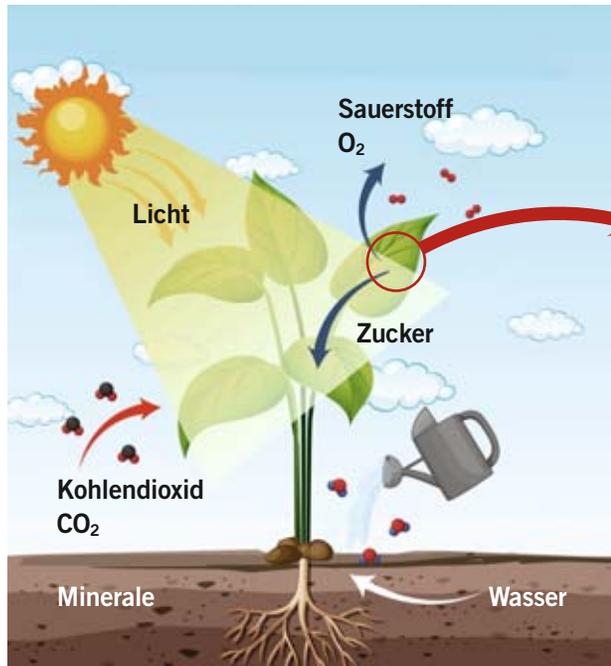
Pilze wurden früher zu den Pflanzen gezählt, heute bilden sie ein eigenes Reich. Sie beziehen ihre Energie aus dem Abbau organischer Substanz, also von Pflanzen oder Tieren, sie betreiben keine Photosynthese, deswegen sind sie aus dem Pflanzenreich ausgegliedert worden.

Das besondere Geheimnis der Pflanzen liegt also darin, dass sie autark sind. Autarkie bedeutet, sie können sich an ihrem Standort völlig selbstständig versorgen. Wasser und Nährstoffe werden aus dem Boden aufgenommen, CO_2 aus der Luft, die Sonne liefert die notwendige Energie dazu.

Die Photosynthese, mit der die Sonnenenergie gespeichert wird, ist also die eine Seite; das Herauslösen von Mineralstoffen aus dem Boden und das Einbauen der Mineralien in organische Verbindungen ist die andere Seite in diesem Gefüge. Diese Arbeit der Wurzel wird oft übersehen, dabei ist das eine ohne das andere nicht möglich.

PHOTOSYNTHESE

Gartiken: Graphics RF



Der Aktivität im Luftraum, also beispielsweise im Kronendach eines Baumes, steht ebenso viel Aktivität im Bodenraum gegenüber. Weht der Wind durch die Blätter einer Baumkrone, findet dabei ein erheblicher Energie- und Gasaustausch statt. Das ist nur möglich, weil im Boden, in Wurzeln, Faserwurzeln und mit Hilfe von Mykorrhiza-Pilzen, eine ebenso komplizierte wie umfangreiche Wasser und Nährstoffaufnahme stattfindet. Der Sauerstoff, den die Pflanzen ausatmen, stammt nicht aus der Aufspaltung von Kohlendioxid, CO_2 aus der Luft, sondern aus der Verbindung des Kohlendioxids mit den Wasserstoff-Ionen aus dem Bodenwasser H_2O . Wasserstoff bildet zusammen mit dem CO_2 aus der Luft Trau-

benzucker, der überschüssige Sauerstoff wird ausgeatmet. Diesen Prozess bezeichnen wir als Photosynthese.

Nach einer 2018 veröffentlichten Studie des Weizmann Institute of Science (Israel) verteilt sich die Biomasse der Erde wie folgt auf die verschiedenen Lebensformen: **82 % Pflanzen. 13 % Mikroorganismen. 5 % Tiere und Pilze (der Mensch macht dabei 0,01 % an der Gesamtmasse aus).**

Die feinen Wurzelhärchen einer Pflanze sind Organe höchster Aktivität. Hier wird entschieden, welche Stoffe, also Mineralien oder Spurenelemente, von der Pflanze aufgenommen werden und welche nicht. Pflanzen sind in der Lage, durch die gezielte Abgabe von Anionen oder Kationen, benötigte Stoffe aus dem Boden herauszulösen.

Diese Aktivität im Boden geht hauptsächlich von den Faserwurzeln aus. Sie erneuern sich ständig, nehmen die Mineralstoffe, die im Bodenwasser gelöst sind, auf, können aber auch aktiv Mineralstoff-Ionen aus dem Boden herauslösen. Dabei werden sie von Pilzen (Mykorrhiza) unterstützt. Man hat die Länge der Faserwurzeln einer Gerstenpflanze untersucht und ist dabei auf eine Länge von über 20 Kilometern gekommen.

Wurzeln sind also weit mehr als die Verankerung der Pflanzen im Boden, sie sind wichtige Organe im Stoffwechsel der Pflanze, die Stoffe aufnehmen und abgeben können. Sie sind außerdem wichtige Speicherorgane. Wenn sich im Herbst die Blätter zurückziehen und abfallen, werden vorher wichtige Nährstoffe entzogen und für den Frühjahrsaustrieb eingelagert.

Wir unterscheiden die Speicherorgane nach ihrer Form und nach ihrer botanischen Funktion. Bekanntestes Speicherorgan ist

Foto © mockup-graphics - unsplash



die Rübe, wie z.B. bei Möhre, Pastinake und Rettich.

Zwiebeln

Zwiebeln finden wir bei vielen Liliengewächsen (Knoblauch, Speisewiebel, Bärlauch).

Knollen

Die Knollen werden unterschieden nach ihrer Lage: ober- oder unterirdisch, denn nicht jede Knolle wird dem Wurzelbereich zugezählt. Botaniker definieren Wurzeln mit einem keimfähigen Sprossanteil, aus dem sich Blätter und Blüten entwickeln können. Ansonsten können Wurzeln nur Wurzeln bilden, Beispiel Möhre.

Die Kartoffel ist eine Sprossknolle, daher können auch Teilstücke der Kartoffelkeime

neue Pflanzen bilden. Andere Sprossknollen sind Sellerie, Kohlrabi oder Fenchel.

Rhizome

Ein Rhizom ist ein wurzelähnlicher, unterirdischer Sprossteil. Wir kennen ihn von Gräsern, Maiglöckchen, Sansevierie, Iris oder dem Ingwer. Auch Curcuma und Galgant als Ingwer-Verwandte bilden Rhizome. Viele ausläuferbildende Kräuter und Stauden vermehren sich durch Rhizome. Giersch, Quecke, Winde, Schachtelhalm, Bambus, Staudenknöterich, breiten sich durch regelrecht aggressive Rhizome aus.



Foto: unpict – Adobe Stock

Pflanzen feuchter Standorte: Hygrophyten

Diese Pflanzen leiden selten an Wassermangel, weisen dafür allerdings ein Defizit an Nährsalzen auf. Dieses entsteht, da die hohe Luftfeuchtigkeit für geringen Transpirationssog sorgt. Das hat eine geringe Wasseraufnahme zur Folge. Aufgrund des hohen Wurzeldrucks der Pflanze kommt es zur Ausscheidung von Wassertropfen über die Blätter: der Guttation. Dadurch ist die Aufnahme von Wasser mit gelösten Salzen wieder möglich. Dank dieser Vorgänge besitzen diese Pflanzen eine dünne Cuticula und zahlreiche Spaltöffnungen. Wir können das bei Gräsern beobachten, ein typisches Beispiel dafür ist auch der Frauenmantel.



Foto: Gero Camp – unsplash

Pflanzen trockener Standorte: Xerophyten

Xerophyten haben, im Verhältnis zur kleinen Blattoberfläche, ein großflächig ausgeprägtes Wurzelwerk, zur maximalen Aufnahme des gering vorhandenen Bodenwassers. Ihre Cuticula (äußere wachsartige Blattschicht) ist verdickt und die Spaltöffnungen sind in die Oberfläche des Blattes eingesenkt, z. B. bei Sukkulenten und Kakteen.



Foto: Blanca Paloma Sanchez – unsplash

Pflanzen wechselfeuchter Standorte: Tropophyten

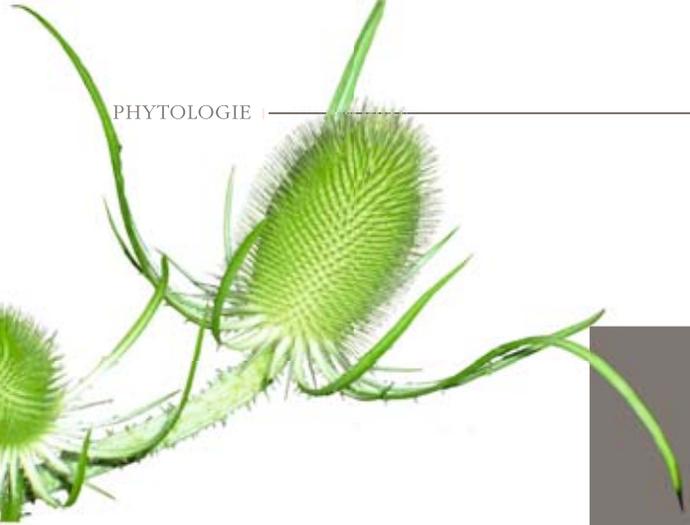
Zu diesen Pflanzen gehört ein Großteil unserer heimischen Pflanzen, welche sich durch verschiedene Maßnahmen an die wechselnden Umweltbedingungen anpassen.

In der Regenzeit ist ein Blattaustrieb der Pflanzen zu erkennen, während bei Trockenheit ein Blattabwurf beobachtet werden kann. Z. B. die heimischen laubwerfenden Bäume und Sträucher.

Pflanzen wechselfeuchter Standorte besitzen eine dicke Cuticula und haben besonders dicke und eingesenkte Spaltöffnungen.



Foto: Jan Huber – unsplash



MANFRED HESSEL

... ist Geschäftsführer einer Futtermittelfirma und entwickelt Kräutermischungen für verschiedene Tierarten, die in Ihrer Zusammensetzung der Natur abgeschaut sind. Als Ökologe interpretiert er verschiedene Florentypen und achtet auf jahreszeitliche Rhythmen in der Ernährung. Manfred Hessel betreut am Firmenstandort im Hunsrück einen großen Lehr- und Schaugarten mit über 250 Heilpflanzenarten und gibt dort Seminare und Fortbildungen.

Wurzelknolle

Typische Wurzelknollen bilden die Dahlien aus. Beim Kauf von Dahlienknollen muss man darauf achten, dass ein Sprossanteil vorhanden ist, anderenfalls können die Dahlien nicht austreiben.

Verwendung von Wurzeln in der Tierheilkunde

Bei einigen Heilpflanzen wird die gesamte Pflanze verwendet, häufig finden wir in den Rezepten die Angaben Kraut mit Wurzel, z. B. beim Roten Sonnenhut oder beim Löwenzahn.

Betrachten wir einige bekannte Heilpflanzen, bei denen die Wurzeln verwendet werden:

Löwenzahn, *Taraxacum officinalis*

Beim Löwenzahn wird die gesamte Pflanze verarbeitet, frisch, als Press-Saft oder getrocknet. Geerntet werden die Wurzeln im Frühling oder im Herbst. Die Frühlingswurzeln haben einen höheren Gehalt an Bitterstoffen, der Inulingehalt liegt knapp unter 20 %; die Herbstwurzel enthält bis zu 40 % Inulin und dafür weniger Bitterstoffe. Inulin ist ein für die meisten Säugetiere unverdauliches Kohlenhydrat, es regt aber als präbio-

tischer Stoff die Verdauung an und wird von den Darmbakterien abgebaut. Inulin findet sich in vielen Korbblütlern, benannt nach *Inula helenium*, dem Alant, kommt es auch in Artischocken, Topinambur, Chicorée oder Schwarzwurzel vor.

Meerrettich, *Armoracia rusticana*

Beim Meerrettich kann man die Blätter zwar verwenden, den höchsten Gehalt an Wirk-

stoffen hat man jedoch in den Pfahlwurzeln. Sie werden im Herbst ausgegraben. Beim Meerrettich sind es die Senfölglycoside oder Glucosinolate.

Glucosinolate sind Vorstufen der wichtigsten Geschmacksstoffe der Kreuzblütengewächse: den Senfölen. Sie schützen sich damit vor Fressfeinden und Pathogenen.

Die scharfschmeckenden Senföle werden bei Gewebeverletzungen gebildet. Sie wirken gegen Erkältungen und Schmerzen, sind entzündungshemmend, wirksam gegen Viren und Bakterien. Da sie wasserlöslich sind, helfen sie auch bei Entzündungen im Nieren- und Blasenbereich. Bei Nasennebenhöhlenentzündungen, bei Erkältungen und Verschleimungen werden sie eingesetzt, innerlich und zur Inhalation.

Kardenwurzel, *Dipsacus fullonum*

Auch die Karde entwickelt eine kräftige Wurzel. Im ersten Jahr bildet sich eine Blattrosette, die Blätter sind an den stacheligen Ausstülpungen im Blatt gut zu erkennen. Als zweijährige Pflanze wird die Wurzel im Frühjahr, bevor sich der Blütenstängel bildet, ausgegraben. Die traditionelle Heilkunde setzt die Kardenwurzel vielseitig ein. Bei Leber- und Gallenbeschwerden, bei Gelenkproblemen und Rheuma. Die Karde hat sich zur Behandlung von Borrelien, besonders in der Kombination mit dem einjährigen Beifuß, *Artemisia annua*, sehr bewährt. 🌿

Manfred Hessel

Phytotherapeut



Cauda equina

Kompressionssyndrom beim Hund

Die Diagnose „Ihr Hund hat das Cauda Equina Syndrom!“ ist erst einmal ein Schock. Sehen wir die Symptome, haben wir Hundebesitzer häufig so eine Ahnung. Kennst du das? Und fragst du dich: „Was bedeutet das für die Gesundheit meines Hundes?“ „Wird mein Hund je wieder normal laufen können?“ „Was muss ich jetzt tun, damit er die beste Versorgung bekommt.“ Darüber will ich heute etwas mehr berichten.



Was ist das Cauda Equina Compressions Syndrom (CECS)?

Das Cauda Equina Compressions Syndrom (CECS) ist ein umfangreicher Begriff. Unter dem Fachausdruck werden zahlreiche verschieden Erkrankungen zusammengefasst. Diese Erkrankungen rufen eine Veränderung am Übergang der Lendenwirbelsäule zum Kreuzbein hervor. Hast du schon einmal den Begriff lumbosakrale Stenose gehört? Der Fachausdruck beschreibt diesen Prozess genau. Es kommt zu degenerativen (durch Verschleiß bedingt) neurologischen Veränderung am Übergang des 6. bis 7. Lendenwirbels zum Kreuzbein. Diese (beiden) Knochen, also der 6. oder/ und 7. Lendenwirbel und das Kreuzbein, sind oben an den Wirbelgelenken mit Bändern verbunden. Durch den Verschleiß drücken die Bandscheiben gegen die Nerven in diesem Gebiet. Der Druck kann durch das knöcherne Wirbeldach nicht nach oben entweichen. So kommt es zu einer Einengung des Wirbelkanals. Daraus entwickelt sich eine Beeinträchtigung des Nervenplexus Cauda equina.

Die Wirbelsäule des Hundes

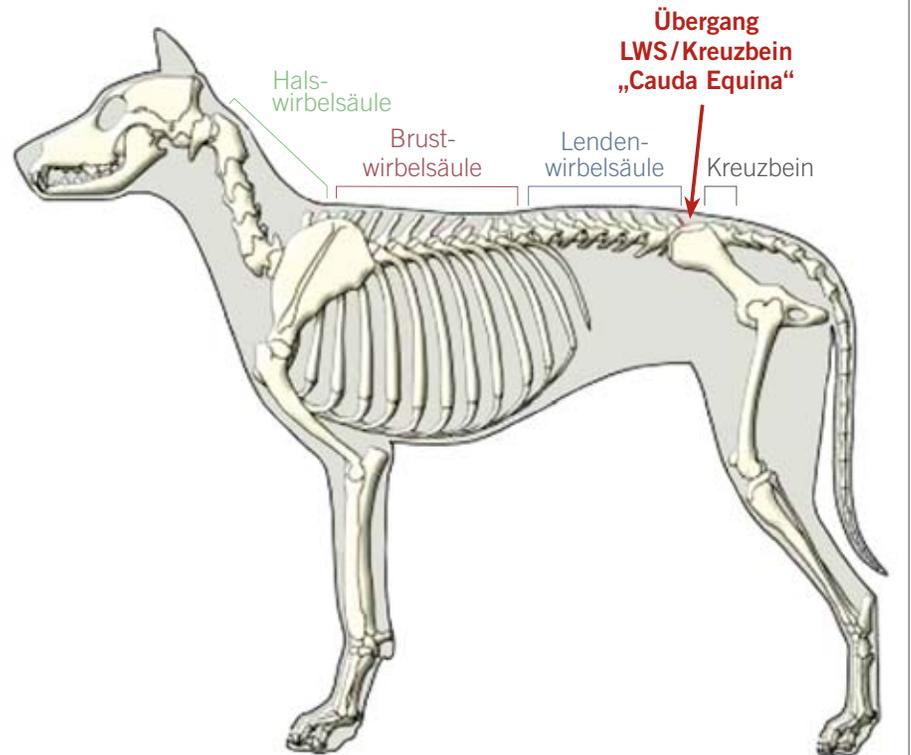


Foto © Healthy Dog.de

Foto © Irina - Adobe Stock



Kleine Hilfen machen unserem Liebling das Leben leichter. Der Fantasie ist da keine Grenzen gesetzt – nur, stabil muss es natürlich sein. Wer kein Handwerker ist, greift auf kommerzielle Produkte zurück.

Was ist das Cauda Equina Nervenplecht und wo ist es?

Das Rückenmark endet im Wirbelkanal vor dem Ende der Wirbelsäule. Das Ende des Rückenmarks nennt man Conus medullaris und es befindet sich auf Höhe des 6. bzw. 7. Lendenwirbels. Bei kleineren Hunden ist es häufig am Ende des 7. Lendenwirbels aufzufinden. Das große Cauda equina Nervenplecht entspringt aus dem Conus medullaris und ordnet sich als paarige Spinalnerven der Rückenmarkssegmente L6, L7, S1 – S3 an. Es verläuft dann bis zu Cd1 - Cd5. Fragst du dich jetzt: „Was ist den Cd?“ Cd steht für Cornu dorsale. Die graue Substanz des Rückenmarks ist im Querschnitt wie ein Schmetterling geformt. Das Cornu dorsale ist das Dorsalhorn (ein Horn, welches zum Rücken ausgerichtet ist) der grauen Substanz. Ganz vereinfacht gesagt ist das Cornu dorsale (Cd) ein Teil des Rückenmarks, welches nach oben gerichtet ist. Die Form des Cauda

equina Nervengeflechtes erinnert an einen Pferdeschweif. So kommt es zu seinem Namen.

Bei welchen Hunderassen kommt es vor?

Das Cauda Equina Syndrom kommt vor allem bei großen, aktiven Rassen mittleren Alters vor. Meist haben die betroffenen Hunde ein höheres Körpergewicht als 20kg. Nicht selten wurde mit den Hunden schon in jungen Jahren gearbeitet. Das Durchschnittsalter der ersten Symptome liegt bei circa 6 Jahre. Zu den Hunderassen mit einer genetischen Vorbelastung gehören zum Beispiel Siberian Husky, Riesenschnauzer, Schäferhund, Rottweiler, Pudel und Boxer.

Die Ursachen eines Cauda equina Compressions Syndroms können unterschiedlich sein:

- angeborene Anomalien (Fehlbildungen): Übergangswirbel, Keilwirbel, Spina bifida (offener Rücken), Hyperostose (Verdichtung der Knochenmasse) der Wirbelkörper
 - degenerative Veränderungen: Spondylosis deformans (degenerative Veränderung am Wirbelkörper), Chondrosis intervertebralis (Bandscheibenveränderung durch Gewebeerterung), Sklerose der Foramen intervertebralis (krankhafte Verhärtung am Zwischen-Wirbelloch), Arthrose, Hypertrophie (Vergrößerung) der Bandstruktur, Osteochondrose des Os sacrum (Veränderung des Bandscheibenknorpels)
 - entzündliche Veränderungen: Diskospondylitis (Infektion der Bandscheiben)
 - Neoplasien (Neubildung von Körpergewebe)
 - Traumata wie Frakturen (Bruch), Luxation (Verrenkung) oder Hämatomen (Bluterguss)
- Die Auslöser Neoplasien, Diskospondylitis, Luxationen und Frakturen sind selten.

Wie sind die Symptome des Cauda Equina Compressions Syndroms?

Die Symptome eines Cauda Equina Compressions Syndroms sind komplex. Das macht die Diagnostik teilweise so schwierig.

Folgende Symptome können auftreten:

- Schmerzen
- Schmerzen beim Strecken der Gliedmaßen
- Schwierigkeiten beim Hinlegen und Aufstehen
- Bewegungsunlust
- Treppensteigen und/oder Einsteigen ins Auto wird verweigert
- steifer Gang
- Berührungsempfindlich in der Lendengegend
- Druckschmerz und Berührungsempfindlichkeit im Bereich des Spatium lumbosacrale (Spalt zwischen letzten Lenden- und ersten Kreuzwirbel)



Foto: Africa Studio – Adobe Stock

Wenn Ihr Hund unter Cauda equina leidet kann eine Treppe für ihn zu einem unüberwindlichen Hindernis werden.

- warme Stellen an der Lendengegend
- neurologische Ausfallerscheinungen
- Die Rute hängt durch einen verminderten Schwanztonus schlaff herunter.
- Das Hochbiegen der Rute ist schmerzhaft.
- Benagen der Hautbezirke in der Kruppengegend
- Verspannte Rückenmuskulatur
- Atrophie der Rückenmuskulatur, das heißt die Rückenmuskulatur nimmt ab.
- Nachhandschwäche, Einknicken der Hintergliedmaßen
- Pfoten schleifen
- Lahmheit der Hintergliedmaßen (ein- oder beidseitig)
- Koordination und Gleichgewicht sind eingeschränkt.
- Harn- oder Kotabsatzstörungen

Führe am besten ein Tagebuch, indem du alles notierst. So kannst du ein klares Bild über den Zustand deines Hundes geben.

Mögliche Behandlungen des Cauda Equina Compressions Syndroms

Stelle deinen Hund auf jeden Fall bei einem Tierarzt vor, wenn nur eines der oben genannten Symptome auftritt. Neben der

allgemeinen und neurologischen Untersuchung wird dein Hund eventuell geröntgt. Gegebenenfalls wird ein CT (Computertomographie) oder ein MRT (Magnetresonanztomographie) durchgeführt.

Differentialdiagnostisch sollten die Erkrankungen Hüftgelenkdysplasie, Diskopathie im kranialen Bereich, Polyneuropathien, degenerative Myelopathie und Prostataerkrankungen ausgeschlossen werden.

Wird dein Hund konservativ behandelt werden meist folgende Medikamente eingesetzt:

- Analgetika
- Antiphlogistika
- Kortison
- Muskelrelaxantien

Wenn eine OP nötig gibt es zwei unterschiedliche OP-Techniken. Welche Technik zum Einsatz kommt ist abhängig davon welche Ursache zum Cauda Equina Compressions Syndrom geführt hat. Eine Variante ist eine dorsale Laminektomie. Hier wird der Wirbelbogen mit Dornfortsatz eines oder mehrere Wirbel entfernt. Eine weitere Möglichkeit ist die Stabilisierungstechnik bei lumbosakralen Stenosen (Verengung). Diese OPs sind immer mit einem langem Regenerationsprozess verbunden.

4 – 6 Wochen nach der Behandlung (egal ob konservativ oder operativ behandelt wird)

ist Leinenzwang angesagt. Sport ist absolut tabu. Es ist unverzichtbar Die Belastung und Bewegung muss immer dem Krankheitszustand anzupassen. Achte darauf, dass du nur kleine Bewegungseinheiten, also auch Spaziergänge, mit deinem Hund machst. Langes Spazieren gehen ist tabu. Ebenso ruckartige Bewegungen, Ziehen an der Leine, Springen, Treppensteigen, ruckartige Stopps und enge Wendungen. Achte darauf, dass dein Hund im betroffenen Bereich des Rückens nicht gestreichelt wird. Ziehe deinen Hund bei naschkaltem Wetter einen Mantel an.

Alternative Behandlungsmöglichkeiten

Für das Cauda Equina Compressions Syndrom gibt es viele und gute alternative Behandlungsmöglichkeiten. Physiotherapie ist in solche einem Fall auch ein absolutes MUSS. Die Möglichkeiten sind abhängig vom aktuellen Ist-Zustand deines Hundes und ob eine OP durchgeführt wurde oder nicht. Sprich mit der/m Therapeutin*en deiner Wahl welche Alternativmöglichkeiten ihr einsetzen könnt.

Alternative Therapien, die deinem Hund helfen sind:

- Physiotherapie
- Akupunktur
- Moxatherapie
- Blutegeltherapie
- Lasertherapie
- Homöopathie (Einzelmittel und Komplexmittel)
- Organotherapie (nach einem speziellen Verfahren aufbereitete organische Präparate)
- Chinesische und westliche Phytotherapie
- Vitalpilze
- Isometrische Übungen
- Aktive und passive Bewegungsübungen
- Magnetfeldtherapie
- Massage
- Wärmetherapie, Kältetherapie
- Farblichttherapie
- Nahrungsergänzung

Welche Therapien möglich sind muss immer der/die behandelnde Tiertherapeut*in entscheiden.



Oft können Hundebesitzer die isometrischen Übungen nach einer Anleitung durch den Therapeuten zuhause selbst durchführen und so dem Tier durch Muskelaufbau aktiv helfen.

Ich zeige meinen Hundebesitzern gerne wie sie die Moxatherapie, aktive und passive Bewegungsübungen zu Hause bei ihrem Hund anwenden können. So bekommt der Hund die optimale Versorgung.

Doch was ist Moxatherapie?

Die Moxatherapie ist die Erwärmung von Körperbereichen oder Akupunkturpunkten. Es ist eine Therapieform aus der traditionell chinesischen Medizin. Man verwendet getrocknetes und fein zerriebenes Beifußkraut (*Artemisia vulgaris*). Am einfachsten kann man die Moxa-Zigarre anwenden. Das Moxakraut wird in eine Zigarrenform gepresst. Du kannst die Moxazigarre anzünden und mit ca. 1 – 5 cm Abstand auf dem Körper deines Hundes halten. Im Falle des Cauda Equina Compressions Syndrom behandelt man die Bereiche entlang der Wirbelsäule, den Lendenwirbelbereich und die Hintergliedmaßen bis nach unten zu den Pfoten. Achte darauf, dass Du nicht zu nah an das Fell Deines Tieres kommst. Empfindet Dein Tier den Moxageruch als unangenehm? Dann lasse es bitte gehen. Manche Tiere brauchen etwas Zeit, bis sie sich an den Geruch gewöhnt haben.

Ich möchte dir das ein oder andere Übungsbeispiel zeigen, welches zu selbst bei deinem Hund durchführen kannst.

Isometrische Übungen – Muskelaufbau ohne den Hund zu bewegen

Eine meiner liebsten Übungen sind die isometrischen Übungen. Du kannst sie immer und überall durchführen und brauchst keine Ausrüstung. Mit dieser Übung trainierst du die Muskulatur und Kraft in den Hintergliedmaßen und dem Rücken. Und förderst das Körpergefühl, die Balance und die Koordination. Dein Hund muss nicht aktiv bewegt werden, denn er arbeitet gegen die Schwerkraft.

Wichtig ist, dass ein Hund auf einen ebenen und rutschfesten Untergrund steht. Dann kniest du dich hinter oder neben ihn. Lege je eine Hand auf einem Oberschenkel. Das heißt deine rechte Hand auf den rechten Oberschenkel und deine linke Hand auf



NATALIE KLUG

ATM-geprüfte Tierheilpraktikerin und Tierverhaltenstherapeutin, AFT-geprüfte Tierphysiotherapeutin, Pharmazeutischtechnische Assistentin

2010 eröffnete sie ihre eigene Praxis, die sich auf die TCM und Physiotherapie für Hund, Katzen und Pferde spezialisiert hat. Es folgten zahlreiche Fortbildungen rund um die Akupunktur, Phytotherapie, Physiotherapie, Bewegungsapparat-Probleme, Neuraltherapie, Dorn-Therapie, Schüßler-Salze und Pharmakologie.

Seit 2012 ist Frau Klug als Dozentin tätig. 2014 erschien ihr erstes Buch „Gesundheitsratgeber für Schlittenhunde“. 2016 erschien ihr zweites Buch „Leitfaden Schüßler Salze für Tiere.“ 2020 eröffnete sie ihren Mitglie[1]derbereich „Die Tiertherapeuten-WG“. Seit 2022 bietet sie Akupunktur- und Ausbildungen für TCM-Therapeuten an.

www.natalie-klug.com

dem linken Oberschenkel. Gib mit einer Hand (zum Beispiel die Rechte) leichten Druck auf die Oberschenkelmuskulatur bis du merkst „Ah ja, er spannt die Muskulatur an und hält dagegen!“ Diesen Druck hältst du für ca. 3–5 Sekunden. Erhöhe den Druck nicht und führe keine federnde Bewegung durch. Halte den Druck einfach. Dann lässt du deine Hand wieder locker. Das Ganze machst du dann mit der linken Hand.

Anschließend legst du deine Hand auf die Vorderseite des Oberschenkels und umfasst



Das Moxen ist eine jahrtausendealte Technik aus der Traditionell Chinesischen Medizin (TCM).

diesen leicht. Übe sanften Druck (wie zuvor beschrieben) nach hinten aus. Dann wechselst du auch hier die Seite. Danach legst du deine Hand sanft auf den Rücken deines Hundes. Wenn dein Hund das als unangenehm empfindet solltest du diesen Bereich auslassen. Operierte Bereiche müssen immer erst einmal ausgelassen werden. Beim Cauda Equina Compressions Syndrom ist der hintere Bereich des Rückens am wichtigsten. Du kannst diese Übung aber entlang des ganzen Rückens durchführen. Übe nun wieder leichten Druck aus, bis dein Hund gegenhält. Wichtig: dein Hund darf nicht ausweichen oder sich hinsetzen. Dann ist der Druck zu hoch. Halte diesen Druck nun für 3 bis 5 Sekunden. Dann lass wieder los und fahre zum nächsten Bereich entlang des Rückens. Nimm die Hand langsam und ohne Ruck weg!

Wiederhole die Übung maximal 3x am Tag und starte mit 3 Sekunden. Hier zählt ebenfalls wieder – lieber kleine Einheiten.

Eine schöne Ergänzung zu den isometrischen Übungen ist die Cavaletti-Übung. Du trainierst nicht nur die Muskulatur, sondern auch die Koordination und den Bewegungsablauf. Hole dir das ok deines Tierarztes bevor du diese Übung mit deinem Hund machst. Und auch hier gilt. Erst wieder mit kleinen Einheiten und niedriger Höhe (am besten die Stangen auf dem Boden) anfangen.

Du siehst auch das Cauda Equina Compressions Syndrom bietet viele Möglichkeiten, wie du deinen Hund mit der alternativen Medizin und der Physiotherapie unterstützen kannst. Ich wünsche dir ganz viel Erfolg damit. 🌸

Natalie Klug
Tierheilpraktikerin &
Tierverhaltenstherapeutin

Adaptogene

pflanzliche Helfer gegen Stress

Stress gehört für uns alle mehr oder weniger zum Alltag. Stress ist zunächst mal eine sinnvolle Reaktion unseres Körpers. Der Organismus wird in Alarmbereitschaft versetzt und stellt sich darauf ein, mehr leisten zu können. Unsere frühen Vorfahren verdankten dieser Tatsache bisweilen sogar das Überleben, indem sie punktgenau auf einen Kampf oder eine Flucht vorbereitet wurden. Wird diese körperliche Alarmbereitschaft allerdings zu einem Dauerzustand, kann das negative Auswirkungen auf unsere Gesundheit haben. Chronischer Stress belastet Psyche und Körper und kann mit der Zeit die Entstehung von Krankheiten begünstigen. Deshalb ist unser Körper grundsätzlich bemüht, ein inneres Gleichgewicht zu bewahren. Doch wie können wir unseren Körper unterstützen, diese wichtige Balance zu erhalten beziehungsweise wiederherzustellen?

Was sind Adaptogene?

Natürliche Helfer gegen Stress lassen sich in der Pflanzenwelt und unter den Pilzen finden. Die so genannten Adaptogene ermöglichen es dem menschlichen Körper, besser mit Stress umzugehen, die normalen Stoffwechselprozesse aufrechtzuerhalten und das Gleichgewicht zu bewahren. Sie steigern die Widerstandskraft des Körpers gegen physikalische, biologische, emotionale und umweltbedingte Stressoren und begünstigen einen normalen Ablauf der physiologischen Funktionen. Das Spektrum ihrer positiven Wirkungen auf die Gesundheit ist so breit gefächert, dass es praktisch alle Bereiche des Körpers umfasst.

Der Begriff Adaptogene leitet sich vom lateinischen Wort „adapto“ ab und bedeutet so viel wie „anpassen“. Die Wirkungen der Adaptogene zielen darauf ab, die An-

Für unsere Vierbeiner ist eine tierärztliche Behandlung oft mit erheblichem Stress verbunden.



Foto: Ekaterina Petrukhan – Adobe Stock

passungsfähigkeit des Körpers an bestimmte Situationen zu steigern.

Ein gesunder Organismus besitzt grundsätzlich die Fähigkeit zur Anpassung. Er kann also genügend „Anpassungsenergie“ aufbauen, um das Gleichgewicht des Körpers zu wahren, wenn er mehreren Stressoren oder schädlichen Einflüssen ausgesetzt ist. Adaptogene können hier unterstützen, indem sie eine Reaktion, zum Beispiel die Bildung einer Reserve an adaptiver Energie, anregen, aktivieren oder fördern. Sie erhöhen praktisch die Anpassungsenergie.

Adaptogene bewirken Veränderungen im Körper, indem sie verschiedene Systeme anregen und ins Gleichgewicht bringen, unter anderem das neuroendokrine und das Immunsystem. Adaptogene haben einen normalisierenden Einfluss auf den Körper. Bei einer Überfunktion wird die Aktivität eines Systems gedämpft und bei einer Unterfunktion dessen Aktivität verstärkt. Bei innerer Unruhe wirken sie beruhigend, bei Erschöpfung haben sie eine anregende Wirkung. Adaptogene „bringen zur Mitte“, egal in welche Richtung die Abweichung besteht. Statt Adaptogene zum Beispiel ausschließlich gegen Bluthochdruck anzuwenden, können sie zur Normalisierung des Blutdrucks eingesetzt werden, unabhängig davon, ob er leicht erhöht oder zu niedrig ist.

Adaptogene dürfen im Übrigen dem Körper nicht schaden und nur minimale Nebenwirkungen auf die körperliche oder geistige Gesundheit haben. Diese Anforderung ist so gut wie unstrittig. So gibt es beispielsweise Belege,

dass die Wurzel der Zaunrübe möglicherweise adaptogene Eigenschaften besitzt. Da diese Pflanze jedoch potenziell giftig ist, wurde beschlossen, sie nicht in der Liste der Adaptogene aufzunehmen. Ihre Verwendung als homöopathisches Mittel ist hingegen weit verbreitet.



Foto: Fly_dragomir – Adobe Stock

Eine Theorie besagt, dass die Funktion der Adaptogene in erster Linie auf ihrer antioxidativen Wirkung beruht sowie auf ihrer Eigenschaft als Radikalfänger. Diese Theorie ist zwar teilweise zutreffend, bietet aber keine hinreichende Erklärung für die gesamte Bandbreite der Wirkungen dieser Heilmittel. Folglich sind Adaptogene zwar Antioxidantien, aber antioxidative Eigenschaften, wie sie zum Beispiel grüner Tee, Rosmarin und Heidelbeeren besitzen, allein machen eine Substanz noch nicht zu einem Adaptogen.

Neben der antioxidativen Wirkung werden Adaptogenen weitere Eigenschaften zugeschrieben. So wirken einige Adaptogene leber- oder herzschtzend, schützen vor den Nebenwirkungen einer Chemo- oder Strahlentherapie und haben krebsthemmende oder entzündungshemmende Eigenschaften. Tatsächlich stellen wir bei genauerer Untersuchung fest, dass Adaptogene äußerst vielseitig sind. Ihre Wirkung ist nur selten auf ein einziges spezifisches Organ oder System beschränkt. Das Konzept „ein Mittel für eine Krankheit“ gilt für den Einsatz von Adaptogenen also nicht.

NATURHEILSCHULE ISOLDE RICHTER

LIVE UND INTERAKTIV



 www.Isolde-Richter.de

 Info@Isolde-Richter.de

Isolde Richter
Naturheilschule
Onlineschule
www.Isolde-Richter.de



- ▶ Tier-Ernährungsberater
- ▶ Fortbildungen für Tierheilpraktiker
- ▶ Webinare für Tierbesitzer und Tierhalter

PROBELERNEN MÖGLICH!



Infopaket
kostenlos
anfordern

 07644/92 78 83-0

Jahrtausende altes Wissen

Adaptogene sind keine neue Entdeckung. Das Wissen über Adaptogene ist Jahrtausende alt und hat seinen Ursprung im alten Indien und China. Seit Jahrtausenden finden Adaptogene in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) und im indischen Ayurveda Anwendung. In der Vergangenheit nannte man sie verjüngende Pflanzen, Qi-Tonika, Rasayanas (Verjüngungsmittel) oder Stärkungsmittel. Die Heiler vergangener Zeiten waren mit diesen Pflanzen vertraut und verwendeten sie häufig. Eine seriöse wissenschaftliche Erforschung dieser Substanzen begann allerdings erst Ende der vierziger Jahre des letzten Jahrhunderts, als sowjetische Wissenschaftler die heilsame Wirkung dieser Pflanzen bei der Bewältigung von Stress, der Vorbeugung und Eindämmung von Krankheiten, die Aufrechterhaltung der Homöostase und der Revitalisierung des Körpers untersuchten.

Um die Bedeutung des Begriffs Adaptogen zu erfassen, gilt es, viele unterschiedliche Sichtweisen zu berücksichtigen. Ayurvedische Heiler erklären, dass bestimmte Rasayanas allgemein verjüngende Eigenschaften besitzen. Vertreter der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) sagen, dass Qi- oder Blut-Tonika die Organe nähren und die schützende Energie des Körpers kräftigen. Nach

Aussage russischer Wissenschaftler erhöhen Adaptogene die Widerstandskraft des Körpers gegen ein breites Spektrum von Stressoren und normalisieren die Körperfunktionen. Westliche Forscher und Wissenschaftler untersuchten unter anderem den Einfluss der Adaptogene auf die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinde-Achse (HPA-Achse), die sogenannte Stressachse des Körpers, welche vom Gehirn bis zum Darm verläuft und die eine entscheidende Rolle bei den Reaktionen des Körpers auf wiederholten Stress und der Anpassung daran spielt. Phytotherapeuten setzen Adaptogene zur „Neuregulierung“ des neuroendokrinen und des Immunsystems ein, um die Heilung zu fördern und stressbedingten Erkrankungen vorzubeugen.

Westliche Medizin tut sich schwer

In der westlichen Medizin ist Adaptogen vielfach kein akzeptierter Begriff. Ein Grund mag sein, dass, ungeachtet einer Reihe fundierter Studien zum Thema, die Abgrenzung der Adaptogene von anderen Kategorien wie Immunmodulatoren, Tonika, Anabolika oder Antioxidantien oft schwerfällt. Die meisten Forscher stimmen allerdings darin überein, dass es pflanzliche Substanzen gibt, die die Eigenschaft haben, bestimmte Phasen des allgemeinen Anpassungssyndroms zu mo-

dulieren, wie es von dem Mediziner Hans Selye definiert wurde. Diese Substanzen vermindern entweder die Stressreaktionen während der Alarmphase oder verhindern das Eintreten der Erschöpfungsphase und bieten somit einen gewissen Schutz gegen langanhaltenden Stress. Die ayurvedische, die chinesische und die westliche Sichtweise auf Adaptogene gehen sämtlich von einer immunmodulierenden Aktivität aus. Wenn die normale Immunfunktion gestärkt wird, ist auch die Vitalität erhöht.

Anpassungsfähige Pflanzen

Nach James Duke, einem bekannten amerikanischen Botaniker, enthalten alle Pflanzen adaptogene Substanzen, denn auch Pflanzen müssen sich im hohen Maß gegen Stress behaupten. Adaptogene sind deshalb in erster Linie Pflanzen, die sich besonders gut an extreme Lebensbedingungen anpassen können.

Einige Adaptogene, wie Ginseng, Cordyceps und Rhodiola, finden sich in kargen Gebirgsregionen. Einige Cordyceps-Arten wurden in über 4.500 Meter Höhe gefunden. Rhodiola wächst in Sibirien auf 3.000 Meter über dem Meeresspiegel. Rhodiola ist ein Beispiel für eine Pflanze, die sich an ungünstige Bedingungen von großer Höhe, extremer Kälte, niedrigem Sauerstoffgehalt und intensiver Sonneneinstrahlung angepasst hat. Diese Einflüsse haben sich mit Sicherheit auf die chemischen Merkmale der Pflanze ausgewirkt und bestimmen ihre Eigenschaften bei der Verwendung als pflanzliche Arznei.

Andere Adaptogene besitzen heilkräftige Wurzeln, deren Reifung viele Jahre in Anspruch nimmt. Dazu gehören unter anderem amerikanischer Ginseng, asiatischer Ginseng, Rhodiola, Astragalus und Süßholz. In den Wurzeln speichern die Pflanzen konzentrierte Energie und Nährstoffe. Die reifen Wurzeln sind das Endergebnis von Jahren des Wachstums und der Anpassung.

Etwas untypisch für Adaptogene sind Ashwagandha, Heiliges Basilikum und Jiaogulan, denn sie sind völlig unproblematisch im Anbau und in weniger als einem Jahr erntereif. Die meisten bekannten Adaptogene sind endemisch in China, Indien, Korea und Russland. Einige kommen auch in Europa





und Nordamerika vor. Im Zuge der weiteren Erforschung der über 250.000 bekannten Pflanzenarten wird man höchstwahrscheinlich noch weitere Adaptogene in Afrika, Australien und Nord- und Südamerika entdecken.

Wie wirken Adaptogene?

Die verschiedenen aktiven Bestandteile in den pflanzlichen Adaptogenen regen über multiple Stoffwechselwege das neuroendokrine und das Immunsystem an. Sie beeinflussen das Gehirn, die Nerven, die endokrinen Drüsen (Hypophyse, Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebennieren, Thymus-, Zirbel- und Bauchspeicheldrüse, Eierstöcke und Hoden) und das Immunsystem, indem sie deren Funktion neu regulieren, normalisieren und intensivieren. Über die genauen Abläufe existieren verschiedene Theorien und selbst die Wissenschaftler sind sich diesbezüglich (noch) nicht sicher.

Um die Wirkung nachzuweisen, wurden verschiedene in Adaptogenen vorkommende Pflanzenstoffe isoliert und untersucht. Ein Großteil der wissenschaftlichen Forschungen wurde an Tieren und im Labor durchgeführt. Es gab zudem klinische Human-Studien, die die Ergebnisse der Tierstudien bestätigten. Allerdings waren es nur wenige Studien mit wenigen Probanden. Zum Glück wurden zu einigen Adaptogenen umfangreiche Forschungen durchgeführt, unter anderem zum Asiatischen Ginseng, Eleuthero, Reishi und Rhodiola. Es ist auch möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass verschiedene Adaptogene unterschiedliche Wirkmechanismen aufweisen.



MICHAEL GENESCHEN

*Tierheilpraktiker, Phytotherapeut,
Ethnobotanik*

Michael Geneschen ist ausgebildeter Tierheilpraktiker und qualifizierter Barf-Ernährungsberater. Seit 2015 arbeitet er in eigener Praxis in Niederkrüchten am Venekotensee im Naturpark Schwalm-Nette. Neben Hunden und Katzen gehören auch Nager, Vögel, Pferde und Nutztiere zu seinen Patienten.

Michael Geneschen ist Vorsitzender eines Gnadenhofes und verantwortlich für die Gesundheit von ca. 200 Tieren.

Er betreibt mit Sohn David die HerbaSanum „Kräutermanufaktur“ Seine Ausbildungs- und Praxis-schwerpunkte liegen in der Pflanzenheilkunde (Phytotherapie) für Tiere, sowie der Traditionellen Chinesischen Veterinärmedizin (TCVM). Die TCVM umfasst neben der chinesischen Pflanzen- und Kräuterheilkunde auch die traditionelle chinesische Heilmethode Akupunktur, die er in Form der Laser-Akupunktur einsetzt. Die Mykotherapie, die Anwendung medizinisch wirksamer Pilze, bzw. deren Extrakte, ist ein weiterer Schwerpunkt seiner Praxistätigkeit. Zahlreiche Fortbildungen im Bereich der Labordiagnostik, Veterinär-Homöopathie und Parasitenkunde ergänzen sein Fachwissen.

Bei uns an der Isolde-Richter-Naturheilschule leitet er den beliebten, umfassenden Ausbildungsbe-reich der Phytotherapie für Tiere.

www.isolde-richter.de



Phytotherapeuten wissen seit Langem, dass Adaptogene tatsächlich wirken. Sie wissen, dass sie mit der Verwendung qualitativ hochwertiger adaptogener Pflanzen, der richtigen Zubereitung von Extrakten aus diesen Pflanzen und der angemessenen Dosierung bemerkenswerte therapeutische Erfolge erzielen können.

Drei bekannte Adaptogene

Ginseng gehört zu den bekanntesten Adaptogenen. Asiatischer Ginseng wuchs ursprünglich in den Bergwäldern der östlichen Mandchurie, Nordchinas und Koreas. Wild kommt er fast nicht mehr vor. Er wird in China und Nord- und Südkorea großflächig angebaut. Ihm werden adaptogene, antioxidative, das Zentralnervensystem stimulierende, entzündungshemmende und das Immunsystem beeinflussende Eigenschaften zugeschrieben.

Rhodiola (Rosenwurz) ist in den nördlichen Polarregionen Kanadas, Skandinaviens und Sibiriens endemisch. Es findet sich ebenfalls in den höheren Lagen der Alpen, Pyrenäen und Karpaten. Rhodiola hat unter anderem eine adaptogene, antidepressive, antioxidative, immunstimulierende und nervenstärkende Wirkung.

Der wildwachsende Cordyceps-Pilz wird in den alpinen Graslandschaften der Himalaya-Vorgebirge Tibets und Bhutans gesammelt. Neben seiner adaptogenen Wirkung, wird er aufgrund seiner antioxidativen, beruhigenden, leber- und nierenschützenden und cholesterinsenkenden Eigenschaften geschätzt.

Fazit

Adaptogene sind natürliche Substanzen mit bemerkenswerten Eigenschaften: Sie helfen dem Körper, sich an Stress anzupassen, unterstützen die normalen Stoffwechselfunktionen und tragen zur Regeneration des inneren Gleichgewichts bei. Adaptogene lösen zwar nicht die Ursachen für Stress, aber sie können helfen, anstrengende Lebensphasen besser zu bewältigen. 🌿

Michael Geneschen

Tierheilpraktiker, Phytotherapeut,
Ethnobotanik

Schlafen

Foto: Ben Wicks - unsplash



Winter ist die Zeit, in der unsere Tiere mehr schlafen. Das ist normal, schließlich sind auch die Tage kürzer. Doch wie viel Schlaf brauchen Hund, Katze oder Pferd eigentlich? Und woran merkt man, wenn etwas nicht passt?

für die
Gesundheit

Die Katze hat sich auf dem Sofa zusammengerollt und steht nur auf, wenn sie Hunger hat, ins Katzenklo geht oder ihre fünf Spinner-Minuten hat. Sie will weder vor die Tür, noch fordert sie wie sonst ein Jagdspiel von Ihnen. Ist das noch normal, fragen Sie sich? Ja, das ist es. Wenn sie an schönen, sonnigen Tagen weiter ins Freie will, wenn Sie, sobald die Tage länger werden auch wieder mehr Lust auf Interaktion mit Menschen oder tierischen Mitbewohnern hat, dann muss man sich erst einmal keine großen Gedanken machen.

Der heilige Schlaf der Katze

Studien zeigten: Mehr als die Hälfte der Katzen schläft zwischen 12 und 18 Stunden pro Tag. Fast die Hälfte, nämlich 40 Prozent schläft sogar länger. Sie haben, wie auch Hunde, ein so genanntes polyphasisches Schlafmuster, das bedeutet, dass sie zwischen ihren aktiveren Phasen mehrmals pro Tag ein Nickerchen machen. Die Nickerchen der Katze dauern im Durchschnitt 78 Minuten. Wie viele Nickerchen das sind, kann davon abhängen, wie viel REM-Schlaf (Rapid Eye Movement) sie abbekommen.

Ähnlich wie der Mensch durchlaufen auch unsere Tiere verschiedene Schlafstadien. Bei Katzen gibt es sowohl den NREM-Schlaf (Non-Rapid Eye Movement) als auch den REM-Schlaf. Jeder Katzenhalter kennt es und auch Studien zeigten, dass Katzen oft eine Phase der Wachsamkeit und Aktivität erleben, bevor sie schläfrig werden und dann in den NREM-Schlaf fallen. Dieses letzte Hochspulen, ähnlich wie bei kleinen Kindern, die in völliger Erschöpfung noch einmal richtig aufdrehen, laut werden und herumrennen, ist oft schon ein Zeichen für Müdigkeit. Katzen können dann auch aggressiv werden. Es kann helfen, ihnen zu signalisieren, dass sie sich zur Ruhe begeben können oder ihnen einen Raum zu öffnen, in dem sie schnell in den Schlaf finden.

Während dieser NREM-Phase schläft die Katze in der Regel nicht sehr tief und ist jederzeit bereit, aufzuwachen. Wird sie nach dem NREM-Schlaf wieder wach, durchläuft sie den Zyklus von Wachheit, Schläfrigkeit und NREM-Schlaf oft einige Male, bis sie irgendwann vom NREM- in den REM-Schlaf über-

geht. Während des REM-Schlafs bewegen sich – auch bei Hund, Pferd oder Mensch – oft die Augen hinter den geschlossenen Augenlidern. Bei Katzen können sich die Augen sowohl horizontal als auch vertikal bewegen. Jeder Katzenhalter hat seine Katze schon einmal im REM-Schlaf erlebt. Das Träumen zeigt sich dann auch in zuckenden Pfötchen oder einem Peitschen des Schwanzes und auch Töne wie ein Fauchen oder Zischen können zu hören sein. Man sollte die Tiere, auch die Hunde, nicht aufwecken, wenn sie deutlich erkennbar träumen. Wenn etwa der Hund im Traum knurrt, eine Bürste bekommt oder wild mit den Pfoten rudert, wird er fälschlicherweise oft aufgeweckt, weil man denkt, er hätte nun einen Albtraum. Träume sind aber höchstwahrscheinlich nicht nur für uns zur Verarbeitung von Erlebtem extrem wichtig. Außerdem wird vermutet, dass nicht nur bei uns die Traumschlafphasen an der Regeneration im Schlaf entscheidend beteiligt sind.

Unterschiede gibt es beim Schlafrhythmus von Katzen. Der ist anders als bei Menschen und bei Hunden. Zwar haben alle einen zirkadianen Rhythmus, also eine innere biologische Uhr, die den Schlaf-Wach-Rhythmus über die 24 Stunden eines Tages steuert, sie ist aber bei Katzen anders gelagert – sie sind dämmerungsaktiv. Ihre beiden natürli-



Foto: Gigi – unsplash

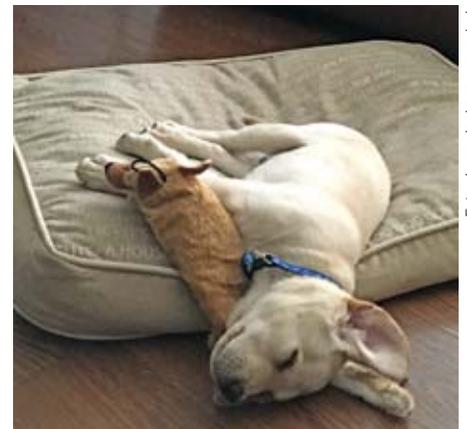


Foto: Jenny Jackson – unsplash

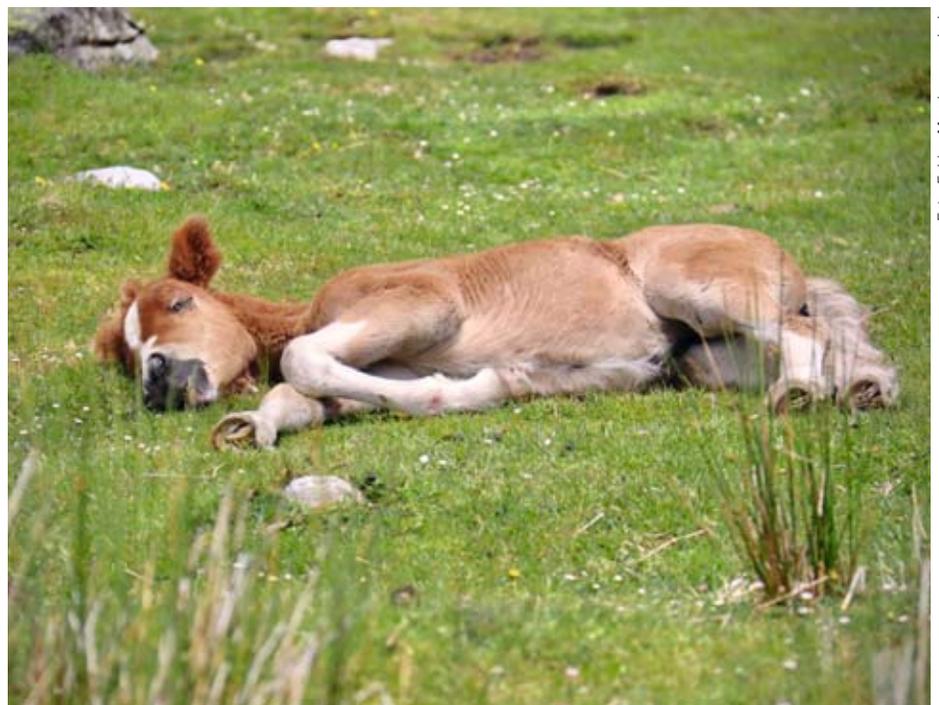


Foto: Fabien Maurin – unsplash

chen Aktivitätsspitzen sind am frühen Morgen vor Sonnenaufgang und am Abend bei Sonnenuntergang. Da diese das Jahr über um mehrere Stunden variieren, also zu sehr unterschiedlichen Zeiten stattfinden und entsprechend auch die Zahl der Tag- und Nachtstunden sich ändert, verändert sich auch der Schlaf der Tiere, nicht nur der von Katzen.

Was den Schlaf von Katzen stört, hat häufig andere Ursachen als etwa bei Hunden oder Pferden. So kann ihre Natur als Dämmerungsjäger sie unruhig machen, wenn alle andern Bewohner noch selig schlummern. Und Katzen kommen vor allem dann nicht zum tiefen erholsamen Schlafen, wenn andere Katzen, Haustiere oder wir sie daran hindern. Ansonsten sind sie Weltmeister sowohl im Powernapping als auch im Dauerpennen.

Schlafentzug als gesundheitliche Gefahr

Obwohl Schlaf für Menschen und Tiere lebenswichtig ist, und man inzwischen auch viel darüber weiß, sind längst nicht alle Mecha-

nismen, Funktionen und Zusammenhänge geklärt. Dass Schlaf ein Zustand der äußeren Ruhe ist, in dem sich Puls, Atemfrequenz und Blutdruck vom Wachzustand unterscheiden und sich auch die Gehirnaktivität verändert ist klar. Und schon sehr lange ist bekannt, wie gefährlich und zerstörerisch Schlafentzug ist. Nicht zuletzt ist er eine seit Jahrtausenden weltweit verbreitete Foltermethode. Ein Experiment aus dem Jahre 1894 an Hundewelpen, die permanent wach gehalten wurden, hatte zur Folge, dass die Tiere nach wenigen Tagen starben. Der komplette Schlafentzug hatte zu ausgeprägten Gehirnschäden geführt. Ähnlich grausame Experimente wurden tatsächlich 100 Jahre später erneut gemacht, als etwa italienische Forscher erwachsene Hunde durch ständiges Laufen wachhielten: Die Tiere starben nach neun bis 17 Tagen – übrigens unabhängig von der Futtermenge. Auch bei diesen Hunden wurden degenerative Prozesse im zentralen Nervensystem nachgewiesen.

Nicht zu schlafen ist also tödlich – wie gefährlich zu wenig Schlaf genau ist, weiß man allerdings nicht. Man weiß nur, dass viele Fak-

toren das Schlafbedürfnis und den Schlafbedarf mit bestimmen – auch bei Tieren: Neben der Jahreszeit und dem Alter erhöhen Krankheiten und Stress das Schlafbedürfnis. Gleichzeitig mindern sie aber oft die Möglichkeit, gut zur Ruhe zu kommen und ausreichend lange und tief zu schlafen. Auch dies gilt für unsere Tiere ebenso wie für uns selbst. Zudem beeinflussen noch weitere Biorhythmen den Schlaf: Der Aktivitätszyklus und der Nahrungsaufnahme- und Trinkrhythmus des jeweiligen Tieres haben einen Einfluss auf die Menge und die Qualität des Schlafes. Außerdem hat jeder Körper seinen individuellen Biorhythmus, der im nahelegt, wann Schlaf erwünscht, förderlich, notwendig oder unabdingbar ist – beim Menschen sind das zum Beispiel die bis spät abends aktiven Eulen und die früh am Morgen bereits fitten Lerchen.

Wie die innere Uhr tickt

Hundebesitzer merken oft sehr deutlich, wie die innere Uhr ihres vierbeinigen Partners tickt, wenn sie nicht jeden Tag zur selben Uhrzeit Gassi gehen oder in die Hundeschule können: Die biologische Uhr beeinflusst im Körper des Hundes – wie bei uns auch – den Blutdruck, die Körpertemperatur und den Hormonhaushalt. Und wie bei uns Menschen gibt es auch bei Hunden Lerchen und Eulen: Vierbeiner, die zu unterschiedlichen Tageszeiten wach und aktiv sind. Hunde haben normalerweise Aktivitätsspitzen am Vormittag und frühen Abend. Auch wenn sich Hunde unterschiedlich stark an dieses typische Muster halten, gibt es nur wenige erwachsene Hunde, die völlig von diesem normalen Zeitplan abweichen. Was auch daran liegen kann, dass sie mit uns leben und wir eben einen bestimmten zirkadianen Rhythmus – also ein übliches Wach-Schlaf-Schema – verfolgen. Denn Welpen werden nicht mit einem zirkadianen Rhythmus geboren, und es dauert Monate, bis sie das für ihre Art typische Muster entwickeln. Ihre aktiven Zeiten sind nicht so vorhersehbar wie die von erwachsenen Hunden. Hundebesitzer, die aufgrund ihrer Arbeit normalerweise sehr spät nachts ins Bett gehen und am Vormittag lange schlafen, erleben, dass ihre Hunde sich diesem zirkadianen Rhythmus meist problemlos anpassen können.



Foto: Patrick Slade – unsplash

Von freilebenden Pferden weiß man, dass sie zwar ein festes Grundmuster ihrer Aktivität haben, dieses jedoch auch zügig an veränderte Umweltbedingungen anpassen. Im Frühjahr zeigen die Pferde eine reduzierte Aktivität und grasen stattdessen intensiv, um sich das im Winter verbrauchte Fett wieder anzufressen. Im Sommer verlagern die Tiere ihre Aktivitäten in die Nacht, um Insekten auszuweichen.

Fressen und Schlafen

Auch bei Hunden und Katzen bestimmen Fresszeiten maßgeblich den Schlaf-Wach-Rhythmus und das Schlafbedürfnis mit. Unse-re Tiere folgen meist dem Spruch: Nach dem Essen sollst du ruh'n. Allerdings spielt hier auch eine Rolle, wie die Fütterung generell gehandhabt wird. An Pferden wird das besonders deutlich: Ein Pferd, das den ganzen Tag auf der Koppel gras, kann man nicht mit einem Pferd vergleichen, das nach dem Tag auf dem Sand-Paddock hungrig seine Hauptpor-tion Heu verdrückt hat. Das erste Pferd kann man von der Wiese holen und reiten, ohne die alte Regel, nach dem Füttern mindestens eine oder sogar zwei Stunden mit dem Reiten zu warten. Das zweite Pferd sollte man vor dem Reiten unbedingt fressen lassen und – falls

man etwas anderes vorhat als leichte Bewe-gung, etwa einen einstündigen Ausritt, sollte man die Pause nach dem Fressen unbedingt beachten. Einem Pferd, das man eben von der 24-Stunden-Raupe aus dem Offenstall geholt hat, etwas Fresspause beim Putzen und Sat-teln zu geben, reicht in der Regel aus. Umge-kehrt sollte man ein Pferd, von dem man weiß, dass es vorher eine längere Fresspause hatte, erst eine halbe Stunde fressen lassen, als es mit leerem Magen zu reiten.

Bei Hunden ist es im Prinzip ähnlich: Ein voller Bauch macht müde und das macht physiologisch Sinn. Denn bei Hunden wird der Magen durch flexible Bänder in der vorgese-henen Position gehalten, was vor allem bei grö-ßeren Rassen eine Magendrehung ermöglicht, wenn sich der Hund nach dem Fressen viel und heftig bewegt. Gegen einen ruhigen Spa-ziergang zum Lösen spricht natürlich nichts. Wenn man den Hund zur großen Gassirunde des Tages aus einer Ruhe- oder Schlafphase holt, dann sollte man das ebenfalls langsam angehen. Indem man ihm Zeit lässt, dass der Organismus wieder „hochfährt“ kommen nicht nur Sehnen, Bänder und Gelenke wieder in – gut durchblutete, aufgewärmte – Höchst-form, sondern auch der Kreislauf, was gerade bei älteren Hunden wichtig ist.



Foto: Annie Spratt – unsplash

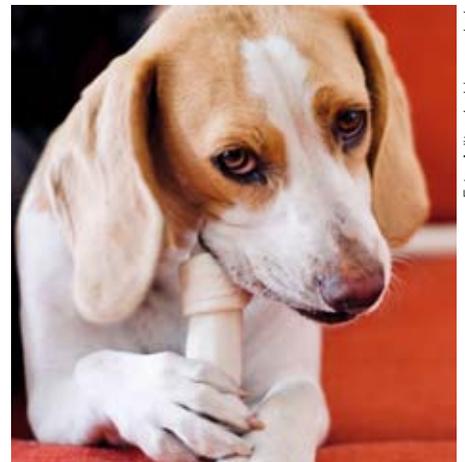


Foto: Aditya Joshi – unsplash



feliTATZ[®] Senior

feliTATZ Senior ist ein natürliches Ergänzungsfuttermittel für Katzen und versorgt den Körper des Tieres mit wertvollen Kräutern, Vitamin E, Selen, Aminosäuren, Elektrolyten, essentiellen Fettsäuren und Eisen. feliTATZ Senior ist besonders empfehlenswert um ernährungsbedingte Defizite bei allgemeiner Schwäche, bei Lustlosigkeit, nach Krankheiten oder Operationen, nach Trainingspausen, bei Mangel an Agilität und bei älteren Tieren auszugleichen.

- ✓ zur Stärkung für ältere, geschwächte oder rekonvaleszente Katzen
- ✓ 100% natürliche Inhaltsstoffe
- ✓ einfach 1 Messerspitze unter das Futter mischen





Foto: Trent Jackson – unsplash

Entspannung unter Stress

Nicht nur nach dem Fressen, auch nach einer körperlichen Anstrengung kommen unsere Tiere normalerweise zur Ruhe. Allerdings nur, wenn sie sich wohlfühlen. Passt etwas nicht – kann auch die Ruhe nicht einkehren. Bei Hunden und Pferden kann das eine Überforderung beim Training ebenso sein wie Stress mit den Artgenossen oder der Haltung. Stress und der Schlaf-Wach-Rhythmus sind über den Vagusnerv gekoppelt, wie man inzwischen über zahlreiche Studien weiß. Der Vagusnerv ist wichtiger Teil des Parasympathikus. Dieser dient der Erholung und dem Aufbau. Er verlangsamt die Atmung und den Herzschlag, senkt den Blutdruck, womit er den Körper entspannt und Blut zu den inneren Organen lenkt und damit die Verdauung aktiviert. Bei Stress funktioniert dieses Zusammenspiel nicht mehr und die Tiere kommen nicht mehr zur Ruhe oder erholen sich im Schlaf nicht adäquat. Grundsätzlich unterscheidet man chronischen oder akuten Stress. Beim Hund kann chronischer Stress durch die Umwelt (Leinenzwang, Hundebegegnungen, Verkehr) ebenso entstehen wie durch den Halter (Trainingsfehler, Überforderung, Unterforderung, Einsamkeit) oder körperliche Einschränkungen (Atemwegsprobleme etwa durch Kurznasigkeit – auch oder besonders im Schlaf, Gelenkprobleme durch Überzüchtung oder Übergewicht). Eine gewisse Zeit funktioniert der Organismus auch unter Stress und mit weniger Schlaf, doch irgend-



Foto: Dan Cook – unsplash

wann werden die Tiere krank. Mangelnde Regeneration durch zu wenig erholsamen Schlaf ist nicht leicht zu erkennen.

Gähnen als Symptom für Müdigkeit

Der Hund, die Katze und das Pferd gähnen genau wie viele andere Tiere und auch wir. Und wie bei uns ist Gähnen ein Zeichen für Müdig-

keit – aber eben nicht nur. Es kann Symptom für Verlegenheit ebenso sein wie Anzeichen für Magengeschwüre oder Leberprobleme oder ein Zeichen von Entspannung. Es kommt ganz auf den Zusammenhang an. Grundsätzlich ist Gähnen allen Säugetieren eigen. Es gibt viele Untersuchungen an verschiedenen Tierarten, geforscht wurde aber am meisten am Menschen. Mit dem Ergebnis, dass man auch bei uns immer noch nicht exakt weiß, warum und wie wir gähnen. Dennoch hat man einiges übers Gähnen bei Tieren herausgefunden: Sie öffnen den Unterkiefer, dehnen eine Vielzahl von Gesichtsmuskeln und kneifen wie wir Menschen dabei die Augen oder auch nicht. Und auch bei Tieren ist Gähnen keine schnelle und kurze Antwort auf einen einfachen Reiz und von daher kein Reflex im eigentlichen Sinn. Soweit die Ähnlichkeiten. Hunde gähnen häufig zum Beschwichtigen. Macht ein Hund dies öfter oder immer in bestimmten Momenten, sollte man sich fragen, ob er in der jeweiligen Situation Stress hat.

Um festzustellen, ob ein Tier nun durch Gähnen Stress abbaut, wach wird oder anzeigt, dass es müde oder krank ist, erfährt man, indem man den jeweiligen Kontext beachtet. Gähnt ein Pferd immer, wenn sein

Von Winterschlaf und Frühjahrsmüdigkeit

Auch wenn die meisten Tiere im Winter mehr schlafen – der Winterschlaf, den Bären, Murmeltiere oder Siebenschläfer halten ist kein Schlaf im eigentlichen Sinn, sondern eine bestimmte Art des Torpors (Betäubung, Erstarrung). Um Energie zu sparen wird in weiten Phasen des Überwinterns die Stoffwechselaktivität extrem gesenkt – auf teils nur noch fünf Prozent des Normalzustandes.

Frühjahrmüdigkeit umschreibt beim Menschen einen Symptomenkomplex, der den Schwierigkeiten der Anpassung von kälteren an wärmere Temperaturen zugeschrieben wird. Unsere Tiere sind im Frühjahr oft matter, wenn ihnen der Fellwechsel zu schaffen macht, wenn etwa an bereits recht warmen Tagen noch viel Winterfell oder generell viel Fell vorhanden ist. Und besonders älteren Tieren kann der Kreislauf durch die typischen drastischen Luftdruckveränderungen im Frühjahr die gleichen Schwierigkeiten bereiten wie uns.

Weidekumpel vom Reiten zurückkommt und schiebt dabei den Unterkiefer hin und her, deutet viel auf Loslassen der inneren Spannung hin. Tritt das Gähnen auf, nachdem man einen langen, entspannten Ausritt hinter sich gebracht hat und begibt sich das Pferd nach dem Wälzen in die Sonne zum Dösen, wobei es ein- zweimal gähnt ist wohl eher kein Stress zu vermuten. Anders, wenn das Pferd beim Fressen gähnt. Bei Hunden kann stressbedingtes Gähnen beispielsweise auftreten, wenn sie erkennen, dass der Mensch geht und sie alleine bleiben müssen.

Wichtig ist nicht nur, in welcher Situation das Gähnen erfolgt, sondern auch wie oft und auf welche Art. Bei Affen zeigten Versuche, dass ein Gähnen aus emotionaler Spannung oder zum Stressabbau mit offenen Augen erfolgt. Auch diesen Aspekt kann man bei unseren Haustieren in die Beobachtung mit einbeziehen. Es kann helfen, sich dies eine Weile zu notieren, um sich ein Bild zu machen.

Wie (tief) schläft das Tier?

Wie tief – und damit auch wie erholsam – das Tier schläft, stellt sich auch bei unseren Hunden und Katzen oft erst heraus, wenn sie wieder wach werden. Dann weiß man erstens häufig wie lange sie geschlafen haben und kann zudem über die Art des Wachwerdens Rückschlüsse ziehen. Je länger die Schlafphase und je ausgiebiger und länger das Wachwerde-Ritual aus Blinzeln, Gähnen, Strecken und Dehnen umso größer die Wahrscheinlichkeit für eine Phase mit tiefem Schlaf. Weitere Hinweise können bei Hunden und Katzen die (zumeist temperaturabhängigen) unterschiedlichen Schlafpositionen – von völlig ausgestreckter über teilweise bis zu komplett eingrollter Seit- und Bauchlage bis zur Rückenlage geben. Zwar sind diese auch sehr typabhängig aber im Rahmen der individuellen Unterschiede dennoch nützlich.

Pferde können übrigens auf drei verschiedene Arten ausruhen: Dösen, Schlummern und Tiefschlaf. Alle drei Varianten können im Stehen stattfinden. Immer wieder hört man, erwachsene Pferde würden sich zum Schlafen nicht hinlegen oder nur Fohlen schliefen in der Seitenlage. Beides ist falsch. In die Seitenlage begeben sich

tatsächlich nicht alle Pferde und die, die es machen tun es auch nicht täglich. Die Seitenlage ist beim Pferd meist kurz, was auch körperliche Gründe hat. Denn das große Gewicht des Pferdes drückt am dann meisten auf die Lungen. Deswegen ändert sich hier auch die Atmung: So wird beim Ausatmen in Seitenlage die Luft quasi einen Moment angehalten, indem der Kehlkopf sich einige Sekunden verschließt. Solche Dinge können auch bei größeren und älteren Hunden Probleme machen, die sich etwa aufgrund von Arthrose nicht mehr in jeder Position schlafen legen können.

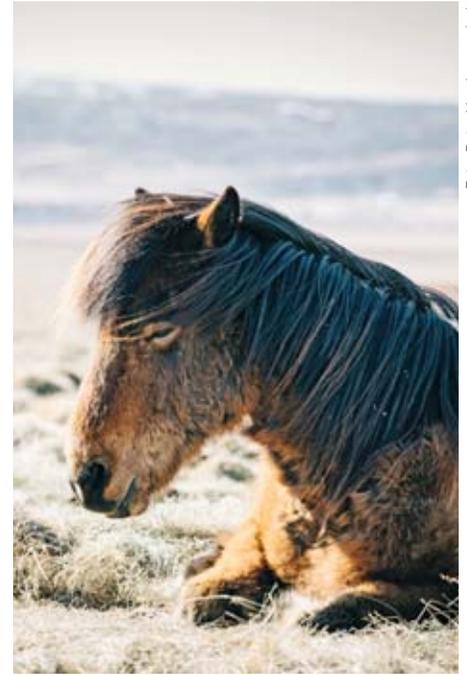


Foto: Peter Lloyd – unsplash



Foto: Ramesh Casper – unsplash

Symptome für Schlafmangel

Leider ist Schlafmangel nicht an einigen klar definierten Symptomen zu erkennen, sondern es ist dafür oft Detektivarbeit nötig. Viele Tierbesitzer kommen erst auf Schlafmangel wenn ihre Lieblinge krank werden. Das liegt unter anderem daran, dass Schlafmangel auch ein Symptom bestimmter Erkrankungen sein kann. Als Symptom kann Schlafmangel aber auch in der Ursachen-Kette verschwinden und deshalb keine Beachtung finden. Wenn etwa ein älterer Hund in seinem Körbchen nicht mehr genügend Schlaf findet, weil es dort zu kalt ist oder die Unterlage zu hart für ihn ist, wird man vielleicht aufgrund nächtli-

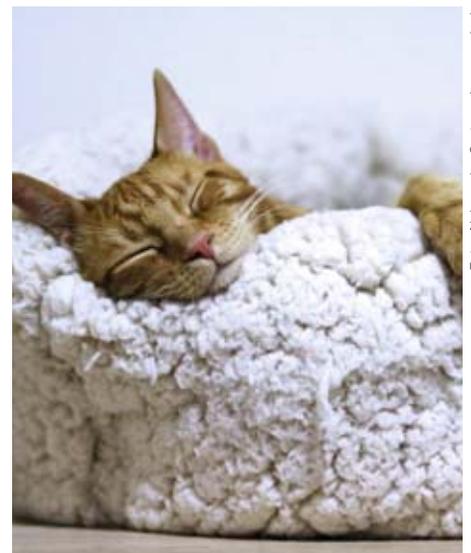


Foto: Aleksandar Cvetanovic – unsplash



Foto: Mostafa Agami – unsplash

cher Unruhe an Demenz denken und die Schlafstörung als Symptom werten und nicht als die Ursache der Verwirrtheit.

Bei Pferden sind erste Folgen von zu wenig Erholung durch regenerativen Schlaf oft Stolpern oder Widersetzlichkeiten beim Reiten. Viele Pferde werden auch ängstlicher und schreckhafter. Letzteres gilt auch für Hunde und Katzen. Vielfach wird man über Verhaltensänderungen – bei Katzen beispielsweise Unsauberkeit – auf den Stress als Auslöser kommen. Katzen und besonders Hunde können auch aggressives Verhalten zeigen, wenn sie nicht mehr in für sie nötiger Weise Schlaf finden. Auch die Aufmerksamkeit in Trainingssituationen kann bei Schlafmangel leiden. Am auffälligsten ist oft, wenn früher vorhandene Probleme körperlicher oder psychischer Art plötzlich wieder auftauchen, obwohl man sie für „bereinigt“ hielt. Das können Hauterkrankungen oder Atemwegsprobleme sein, und eine abtrainierte Leinenaggression kann ebenfalls wiederkommen. Auch veränderter Appetit – mehr oder weniger – oder eine Abweichung bei der üblichen Verdauung (Kotwasser, Durchfall, Verstopfung) sowie eine verstärkte Anfälligkeit gegenüber Parasiten können auftreten.

Schlaf ist sehr individuell

Erschwerend kommt hinzu, dass Hunde und Katzen zwar bis zu 20 Stunden am Tag schlafen, es aber auch nur gut die Hälfte sein kann, ohne dass es krankhaft wäre. Es gibt hier große individuelle Unterschiede. Generell gilt: Ältere Tiere brauchen mehr Schlaf. Oft merkt man das Älterwerden als erstes daran, dass die Tiere viel mehr schlafen. Neben dem Schlafbedürfnis ändern sich im Alter häufig auch die Anforderungen von Hund und Katze an ihren Schlafplatz. Häufig wollen die Tiere mehr für sich sein. Wenn die Beweglichkeit eingeschränkt ist, kann es sein, dass Katzen erhöhte Schlafplätze nicht mehr gut erreichen. Auch Hunden kann der Weg aufs gewohnte Sofa oder der Einstieg in ein Körbchen mit ho-



CLAUDIA GÖTZ

Die Diplom-Journalistin ist als Sachbuchautorin, Redakteurin und Texterin tätig und arbeitet als ganzheitliche Therapeutin (mit Matrix-Rhythmus-Therapie, Osteopathie, Akupunktur und Homöopathie) vor allem für Pferde und Hunde.

www.pferdegoetz.de
www.pferdekosmos.de

hem Rand schwerfallen oder sogar unmöglich werden – vor allem bei kleinen Rassen. Oft taucht auch ein größeres Wärmebedürfnis auf, das die Tiere möglicherweise nicht mehr so gut zur Ruhe kommen lässt. Jeder Hund und jede Katze brauchen ein ausreichend großes Körbchen, auf dem sie weich und warm/kühl genug schlafen. Der Standort muss Sicherheit vermitteln und das Tier zur Ruhe kommen lassen. Für ältere Tiere muss das Bett gut erreichbar sein und zudem so groß, dass das Tier sich gut umdrehen und andere Schlafpositionen einnehmen kann. Es kann notwendig sein,



Foto: Scott Webb – unsplash

einem älteren Tier mindestens einen zweiten Schlafplatz zur freien Auswahl anzubieten.

Bei älteren Pferden ist es wichtig, zu überprüfen, ob sie sich überhaupt noch hinlegen. Hinweise, ob und wie das Pferd liegt geben gibt in der Regel die Einstreu oder Mist in Fell und Langhaar und heute immer öfter auch moderne Stalltechnik. Was alte Pferde am Hinlegen hindert ist in der Box häufig die Angst, nicht mehr hochzukommen. Rutschende Einstreu über Beton kann diese Angst verstärken. Im Offenstall ist es oft Unruhe in der Herde, die ältere Pferde am hinteren Ende der Rangordnung nicht ausreichend erholsamen Schlaf finden lässt.

Therapieansätze und Denkanstöße

Jeder Organismus braucht ein Gleichgewicht zwischen Aktivität und Ruhe, zwischen Anregung und Erholung. Das heißt, dass auch ausreichend Bewegung und Beschäftigung für einen gesunden Schlaf wichtig sind. Wer nur noch herumliegt und nichts tut, der wird auch nicht gut schlafen. Vor allem bei Hunden, reinen Wohnungskatzen und Pferden in Boxenhaltung ist ans Alter angepasste Auslastung durch uns Menschen wichtig. Offenstallpferde und Freigänger-Katzen haben selber mehr Möglichkeiten, sich Bewegung zu verschaffen.

Ziel aller Maßnahmen, um den Tieren mehr und besseren Schlaf zu ermöglichen – egal ob (naturheilkundliche) Therapien, Umstellungen im Tagesablauf oder Verbesserungen der Umstände – sollte es sein, das Gleichgewicht für den jeweiligen Organismus und seine aktuellen Bedürfnisse an An- und Entspannung wieder herzustellen. Ob dafür ein neues oder ein weiteres Körbchen angeschafft wird, ob der Hauptspaziergang auf den Morgen verlegt oder am Alleinbleiben trainiert wird, ob Bach-Blüten, Aromatherapie, Akupunktur oder Homöopathie zum Einsatz kommen, das hängt ganz von den Ursachen und Begleitumständen ab. Bei uns Menschen haben Studien gezeigt, dass bereits ein Schlafdefizit von nur einer Stunde ausreicht, um tagsüber müde zu werden oder Fehler beim Arbeiten zu machen. 🌸

Claudia Götz

Senioren auf Samtpfoten

Für uns Katzenhalter ist es wohl eine unangenehme Wahrheit: Auch unsere geliebten Samtpfoten werden älter. Doch der Tag kommt, an dem wir unweigerlich einige Veränderungen am vertrauten Stubentiger bemerken. Plötzlich wird noch viel mehr geschlafen und der betagte Katzenkörper kommt nur noch mit Mühe den Kratzbaum hinauf. Spätestens da müssen wir uns eingestehen: Die Seniorenzeit hat begonnen!

Man mag diese Erkenntnis vielleicht auch gerne bei Seite schieben, denn der Blick auf den Lebensabend ist oftmals auch mit der Gewissheit verbunden, dass irgendwann der endgültige Abschied erfolgt. Doch auch die Seniorenkatze hat eigene, spezielle Bedürfnisse, die man unbedingt kennen und beachten sollte.

Fotos:

© Danny Trujillo – unsplash.com
 © Hector Bermudez – unsplash.com
 © PawHut
 © Kristine Tanne – unsplash.com
 © Cris Obey – unsplash.com
 © Jacalyn Beales – unsplash.com
 © Svklmkin – unsplash.com
 © PawHut

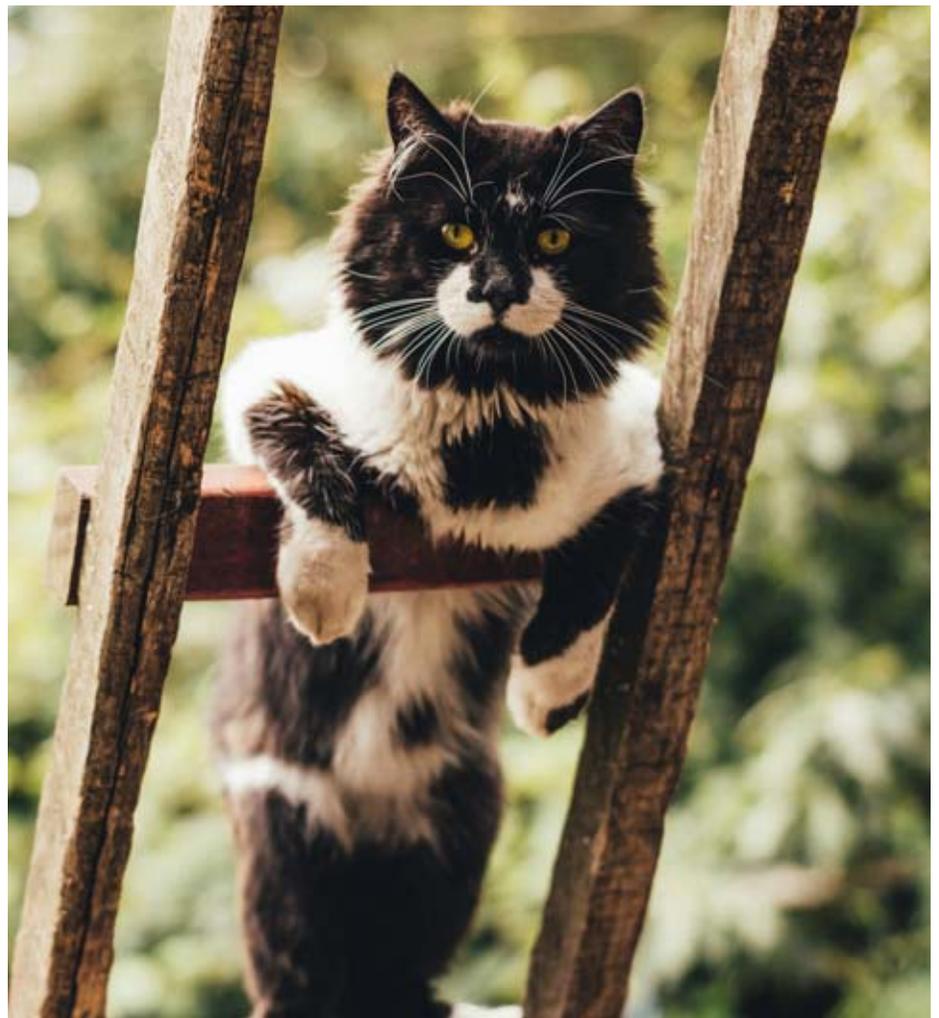


Ab wann ist eine Katze überhaupt ein Senior?

Diese Frage lässt sich nicht pauschal beantworten. Während die eine Katze mit 15 Jahren dem Zahn der Zeit noch sehr erfolgreich trotzt, ist die andere schon deutlich behäbiger und schusselig geworden. Hier gilt es Ihr Tier gut zu beobachten und auf die gängigen Anzeichen zu achten. Ganz grob lässt sich aber sagen, dass eine Katze vom 10.-12. Lebensjahr an, als Senior/in gilt.

Woran erkenne ich denn, ob meine Katze langsam alt wird?

Neben einem erhöhten Ruhebedürfnis treten häufig die gleichen ersten Anzeichen auf. Die Katze ist nicht mehr so beweglich, wie in jungen Jahren und hat vielleicht auch schon ein paar ihrer Muskeln eingebüßt. Vielleicht sind auch schon ein paar extra Wohlfühlkilos bei der ein oder anderen Katze hinzugekommen sind und beim Fressen ist sie noch mäkeliger, als sie es eh schon war. Da die sonst so scharfen Sinne etwas nachlassen und die Umwelt deshalb nicht mehr so gut wahrgenommen werden kann, kann es ebenso vorkommen, dass einige Katzen schreckhafter werden.





Wiederum andere scheinen gar nichts mehr mitzubekommen und schnarchen tagsüber die ganze Wohnung zusammen.

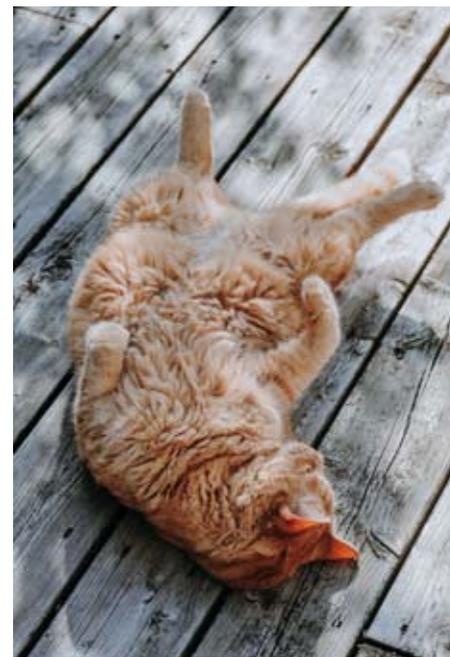
Allgemeine Tipps für einen schönen Katzen-Lebensabend

Unsere Senioren brauchen unsere Zuwendung. Finden Sie das richtige Maß zwischen Respektieren des erhöhten Ruhebedürfnisses und angebrachter Animation zu Spaß und Spiel. Allzu wild sollte es nicht sein,



doch regelmäßige Bewegung wirkt dem Abbau der Muskulatur entgegen und Intelligenzspiele sorgen für einen wachen Geist bis ins hohe Alter.

Eventuell müssen Sie nun auch der Fellpflege ein erhöhtes Maß an Aufmerksamkeit schenken. Da einige Katzen ihre hohe Beweglichkeit einbüßen, erreichen unbewegliche Katzen nicht mehr alle Bereiche ihres Körpers gleich gut und können hier und da eine helfende (oder bürstende) Hand gebrauchen.



Wenn die Beweglichkeit langsam abnimmt, kann es außerdem nötig sein, vorhandene Liegeflächen und Kratzbäume zu überdenken und anzupassen. Mit Rampen als Steighilfe kann die Samtpfote noch länger Freude an ihren Katzenmöbeln haben. Studien¹ haben gezeigt das gerade bei alternden Katzen Arthrosen eine bisher unbekannte, große Rolle spielen. Wenn Ihre Samtpfote also neuerdings ungewohnt langsam und ruhig daherschleicht, kann durchaus ein medizinischer Grund dahinterstecken. Nicht immer ist es nur ein größeres Ruhebedürfnis oder gar Faulheit.



Ältester Verband der
TIERHEILPRAKTIKER seit 1931 e.V.
Deutschlands

Geprüfte Tierheilpraktiker in deiner Nähe unter
www.thp-verband.de



Besonders wichtig ist es, die Gelenke durch einen einfacheren Abstieg zu schonen, zum Beispiel durch verkürzte Abstände zwischen den Ebenen des Kratzbaums oder einem Brett als Steg. Auch Nahrungsergänzungen in Form von z.B. Grünlippmuschel können hier ergänzt werden.

Es sollte ansonsten nicht mehr viel in der Wohnung umgestellt werden, denn alte Katzen reagieren oft besonders irritiert auf Veränderungen. Ebenso ist ein geregelter Tagesablauf wichtig, er gibt den Senioren Sicherheit und Struktur.

Liebe geht durch den Magen...

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Ernährung. Während die einen im Alter etwas rundlicher werden, scheinen andere Senioren plötzlich zu Erschlanen. Eine angepasste Energiezufuhr ist hier wichtig. Eventuell macht es Sinn den Energiegehalt des Futters einmal zu überprüfen und hier auf ein entsprechendes Senior Futter zu wechseln, damit die Wohlfühlrollchen nicht bald Überhand nehmen. Oder es sollte etwas Energie/Fett/Protein extra hinzugefügt wer-

den, wenn die Katze es mit den Idealmaßen etwas übertreibt. Auch bei älteren Katzen macht eine gute Figur was her, jedoch sollte auch immer eine Reserve für eventuelle Krankheitsphasen etc. vorhanden sein.

Auch eine gezielte Fütterung von Kräutern und natürlichen Mineralien kann die Vitalität im Seniorenalter unterstützen. So kann z.B. Ginkgo auch für die grauen Zellen der Katze ein Frischekick sein.

Gerade im gesetzten Alter tut sich der Organismus mit normalen Anforderungen etwas schwer. Einfache Dinge wie es sonst der Fellwechsel ist, werden zur Herausforderung. Hier wird viel Energie verbraucht und der Körper ist sehr lange mit solchen Vorgängen beschäftigt. Das Immunsystem ist angreifbar und die Anfälligkeit für Infekte steigt. Gerade hier macht es Sinn, frühzeitige Unterstützung zu leisten und die natürlichen Vorgänge zu beschleunigen.

Und das wichtigste zum Schluss:

Haben Sie Nachsicht und Geduld. Denn Ihre Katze hat Sie ihr ganzes Leben lang begleitet, während es für Sie selbst nur ein

vergleichsweise kurzer Lebensabschnitt war. Bringen Sie daher Ihrer alternden Samtpfote viel Liebe und Nachsicht entgegen, selbst wenn sie nun plötzlich unsauber werden sollte, viel mehr Pflege benötigt oder vielleicht sogar Demenz entwickelt und anfängt etwas merkwürdig zu werden. Dann werden Sie mit noch einigen schönen Rentnerjahren Ihrer Katze belohnt. 🌸

Irmgard Höving,
Tierheilpraktikerin

Literaturnachweis

- Clarke SP, Bennett D. *Feline osteoarthritis: a prospective study of 28 cases.* J Small Anim Pract 2006; 47: 439–445
- Clarke SP, Mellor D, Clements N et al. *Prevalence of radiographic signs of degenerative joint disease in a hospital population of cats.* Vet Rec 2005; 157: 793–799
- 2004 Godfrey DR. *Osteoarthritis in cats: a retrospective radiological study.* J Small Anim Pract 2005; 46: 425–429



Nutzen Sie unsere Kleinanzeigen, um sich unseren Lesern vorzustellen! Denn nur wer sichtbar ist, kann gefunden werden.

anzeigen@tiernaturgesund.de

TIERHEILPRAKTIKER

2
Tierheilpraktikerin Annette Dragun
 Herrenkoogstr. 22
 25920 Risum-Lindholm
 04661/90 23 32 + 01520/59090 54
 info@thp-nf.de
 www.tierheilpraxis-nordfriesland.de
 Buch-Ratgeber für Tierhalter:
 www.annette-dragun.de

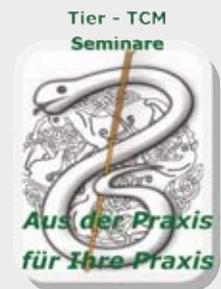
8
 Mobile Tierheilpraxis
KOMPLEMENTHERA
Stephanie Koob
 Tierheilpraktikerin, Staatl.
 gepr. Lebensmittelchemikerin
 Auenstr. 20
 85521 Riemerling
 Tel.: 089-85 63 88 95
 M.: 0151-15 24 10 19
 info@komplementhera.de
 www.tierheilpraxis-stephanie-koob.de

Peggy Schmah
Homöopathie & Miasmatis für Mensch & Tier
Aus- und Fortbildungen
Systemisches Arbeiten und Aufstellen
 Tel.: 08237-363 06 57
 www.mensch-tier.de

9
 Tierheilpraxis
MIRIAM STEINMETZ
 97273 Kürnach bei Würzburg,
 09367/98 24 47
 www.tierheilpraxis-Steinmetz.de,
 Haus- und Stallbesuche möglich
 Labordiagnostik Und Naturheilkundliche Therapieangebote:
Darmsanierung, Fütterungsberatung, Homöopathie, Horvi-Enzym-Therapie, Lasertherapie, Mykotherapie, Phytotherapie

Susanne Kirsten

Klusenbitze 27
 53783 Eitorf-Mühleip
 02243-92 35 63
 www.Tier-TCM-Seminare.de
 info@tier-tcm-seminare.de



BARFSHOP

Tierheilverfreunde
 TIERHEILPRAXIS FÜR PFERDE, HUNDE & KATZEN

Julia Freund & Melli Bretschneider
 Tierheilpraktiker

✉ mail@tierheilfreun.de 🌐 www.tierheilfreun.de

Artgerechtes für Dein Tier

Ernährung, Haltung, Pflege & Beratung

Tier-Natur-Oase

Kohtergasse 10 Telefon: info@tiernaturoase.shop
 86152 Augsburg 0821 / 50 86 85 96 www.tiernaturoase.shop

KLEINANZEIGENMARKT



INFORMATIONEN

Ihr schriftlicher Auftrag
tiernaturgesund
 Medienberatung
 Loch 14
 86558 Hohenwart
 08443/ 91 72 92
 anzeigen@tiernaturgesund.de

Zahlung per Bankeinzug
 (Vorkasse)

Antworten auf Chiffre
 Postadresse oder per
 E-Mail: anzeigen@tiernaturgesund.de

Gestaltete Anzeigen
 Fordern Sie unsere Mediaunterlagen an

ANZEIGENPREISE

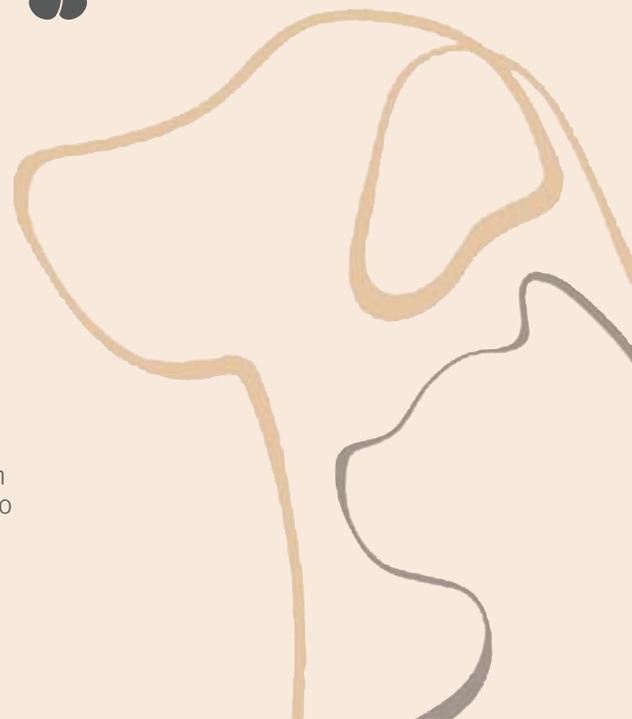
Fließtextanzeigen
 Pro Wort 2 € zzgl. Mwst.

Rubriken

- Tiertherapeuten in Ihrer Nähe
- Shops
- Dienstleistungen
- Reisen
- Stellenmarkt
- Immobilien

Sollte Ihre Rubrik nicht aufgelistet sein, bitte mit angeben!
 Auch Kleinanzeigen sind online im Heft zu lesen. Die Reichweite ist so deutlich erhöht!

Chiffre 12,00 €
 Belegheft 1,50 €



EQUUSIR
HEALTH BY INNOVATION

BEST-BOX

für Pferd und Hund

„DETECT – UNDERSTAND – OPTIMIZE“ (erkennen, verstehen, optimieren) – über diese drei Begriffe definiert sich das international auf dem Gesundheitssektor agierende Unternehmen „EQUUSIR Germany GmbH“ mit Sitz in Weiherhammer. Dabei geht es in erster Linie darum, im Körper Schwachstellen zu erkennen, diese zu verstehen und mit Hilfe von EQUUSIR und dessen Netzwerk von Spezialisten zu optimieren.



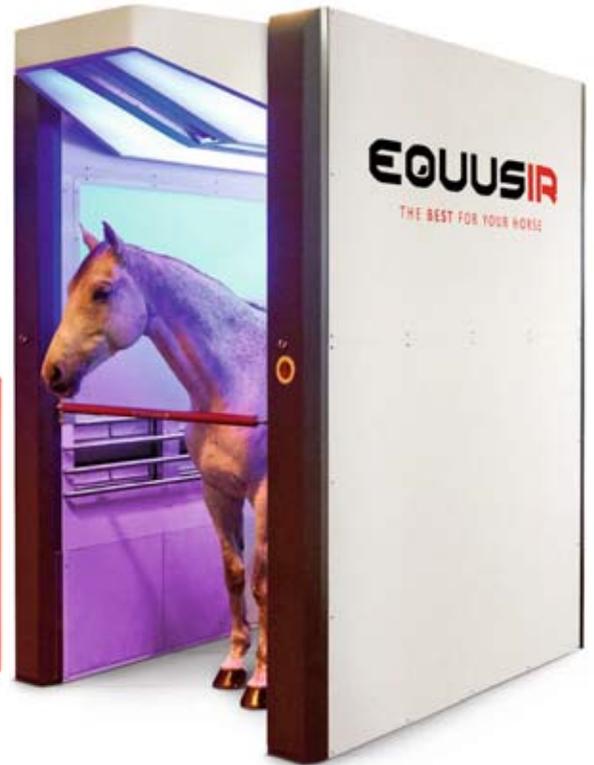
Das Konzept der EQUUSIR BEST-BOX verbindet modernste High-End-Technologie mit der Komplementärmedizin.

Mit der EQUUSIR BEST-BOX, dem EQUUSIR BIOS-SYSTEM und der EQUUSIR BIONIC-PFLEGE werden innovative Konzepte vereint, die für die Umsetzung des HEALTH & PERFORMANCE MANAGEMENT (HPM) als Basis dienen.

Den Organismus ganzheitlich verstehen

Um dies möglich zu machen, müssen wir die VERBINDUNG VON NATUR – WISSENSCHAFT – BEWUSSTSEIN & TECHNOLOGIE vereinen.

Erst durch unsere Innovation ist es uns möglich, dass HEALTH & PERFORMANCE



Fotos und Grafiken zur Verfügung gestellt von EQUUSIR

MANAGEMENT (HPM) als Schnittstelle zu verwirklichen und für Ärzte, Trainer, Therapeuten, Physiotherapeuten, Osteopathen, Chiropraktiker, Orthopäden, Ernährungsex-

perten, Therapiezentren, Züchter sowie für den Reiter und Hundebesitzer selbst zur Verfügung zu stellen.

Für jedes Energiezentrum werden die Themen aufgelistet, die eine aktuelle Blockade darstellen.

**Die Themen sind sowohl physischer wie auch psychischer Natur:
z.B. Nieren und Harnwege stärken oder Launenhaftigkeit auflösen.**

1. Wurzel-Energiezentrum

- Nieren und Harnwege stärken
- Skelettsystem ausbalancieren und stärken
- ~~Bewegungsmöglichkeit optimieren*~~
- Verspannung im Bereich Zehenstrecker links auflösen

2. Sakral-Energiezentrum

- Energiefluss optimieren
- Launenhaftigkeit auflösen
- Machtkämpfe ausbalancieren

3. Solar-Plexus-Energiezentrum

- Apathisches Verhalten transformieren
- Fressen als Lebensinhalt transformieren
- Neigung zu Befall durch Würmer auflösen
- ~~Muskelp Probleme im Bereich der Sattellage auflösen*~~
- Probleme im Bereich Leberstoffwechsel auflösen

4. Herz-Energiezentrum

- Anspannung entstanden durch Unterforderung lösen
- Blutdruck und Kreislauf regulieren*

5. Hals-Energiezentrum

- Gesunden Instinkt entwickeln und verstärken
- Selbstvertrauen bei der Begegnung mit Artgenossen entwickeln und verstärken
- Probleme im Bereich des 7. Halswirbels auflösen
- ~~Probleme im Bereich Ellbogengelenk rechts auflösen*~~
- Probleme im Bereich Schleimbeutel-Karpalgelenk links auflösen
- Verspannung im Bereich langer Kopfmuskel auflösen

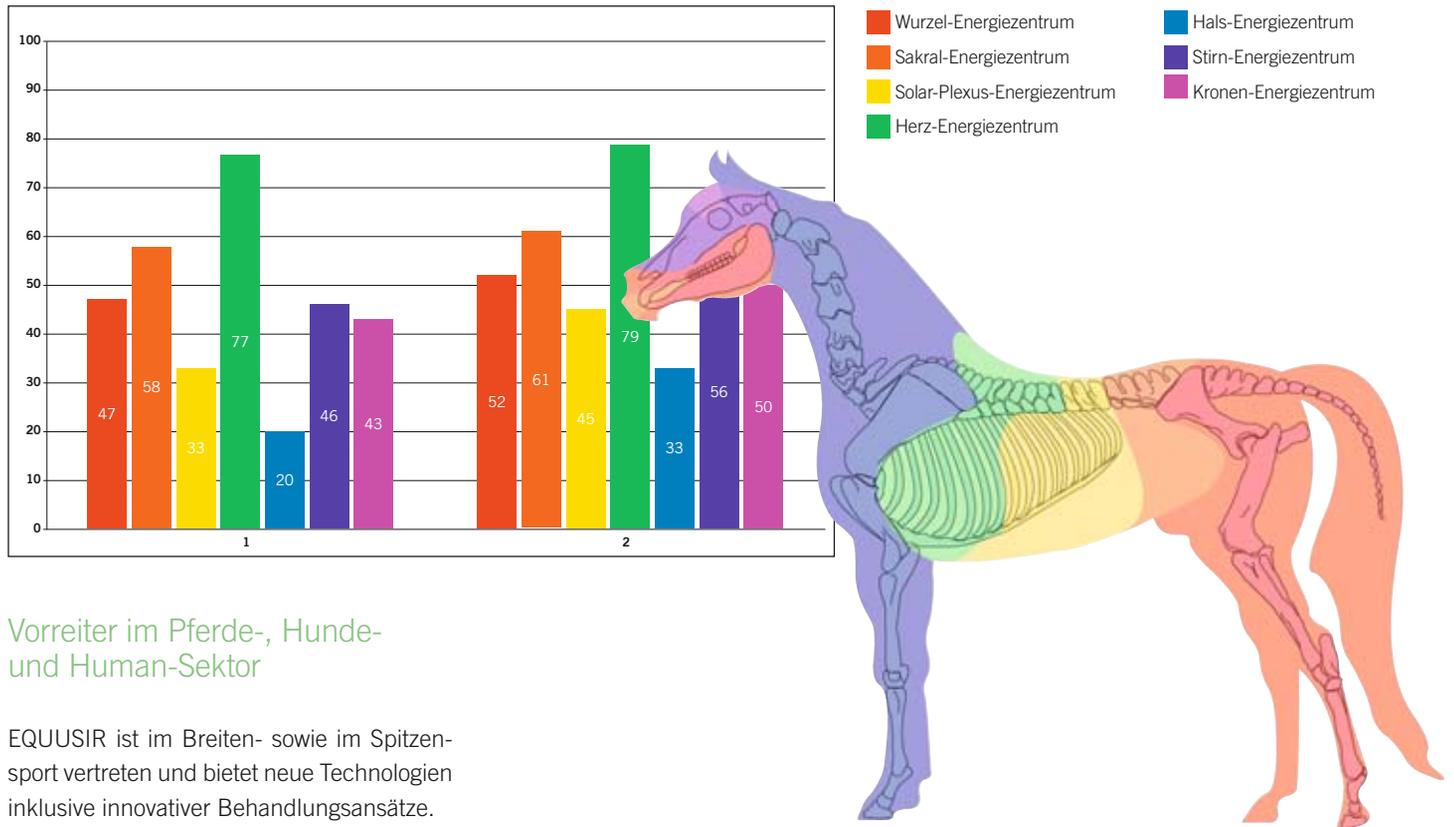
6. Stirn-Energiezentrum

- Frieden, Klarheit und Harmonie im Umfeld fördern
- Frieden, Ruhe und Harmonie am Schlafplatz fördern
- Schlafstörungen infolge von Elektromog am Schlafplatz auflösen
- ~~Reinigung der Nüstern von schädlichen Bakterien*~~

7. Kronen-Energiezentrum

- Neugierde fördern
- Lebensenergie erhöhen
- Verwirrtheit entstanden durch unklare Stellung in der Herde auflösen
- Unruhe entstanden durch Mangel an Beschäftigung harmonisieren

* Die durchgestrichenen Themen wurden bereits aufgelöst.



Vorreiter im Pferde-, Hunde- und Human-Sektor

EQUUSIR ist im Breiten- sowie im Spitzensport vertreten und bietet neue Technologien inklusive innovativer Behandlungsansätze.

Damit es zum Erfolg kommen kann, muss jeder im Team seinen Beitrag leisten. Aus diesem Grund haben wir die EQUUSIR ACADEMY ins Leben gerufen.

In Kooperation mit dem EWW Ausbildungs- und Lehrzentrum (einer staatlich anerkannten Einrichtung, international zertifiziert nach dem Weiterbildungsförderungsgesetz M-V, sowie durch das DQS ISO 9001 und AZAV) bieten wir Ausbildung und Fortbildung für Ärzte, Trainer, Therapeuten, Physiotherapeuten, Osteopathen,

Chiropraktiker, Orthopäden, Ernährungsexperten, Therapiezentren, Züchtern sowie unseren Partnern und EQUUSIR BEST-BOX Besitzern an.

Wie funktioniert unser Analyseverfahren?

Die EQUUSIR BEST-BOX erkennt Störfelder im Energiefluss des Körpers und stellt die Ergebnisse grafisch und textlich dar. Die Dar-

stellung erfolgt nach den sieben Energiezentren mit den jeweils zugeordneten Farben.

Die Ergebnisse der Analyse von der EQUUSIR BEST-BOX werden von den Ärzten, Physiotherapeuten und Osteopathen bestätigt. Ärzte, Veterinärmediziner sowie Fachtherapeuten nutzen die Erkenntnisse zur schnelleren Eingrenzung der Ursachen von Leistungsminderungen und anderen gesundheitlichen Beschwerden.

Eine Untersuchung an Rennpferden hat gezeigt, dass mit unterstützender Behandlung in der EQUUSIR BEST-BOX bei 90% der Pferde trotz eines intensiven Trainingsplans eine Stabilisierung bzw. Senkung der Creatinkinase-Werte im Blut erzielt werden kann. Die Lactatdehydrogenase-Werte (LDH) zeigten bei allen Pferden eine sukzessive Senkung. Die LDH-Werte waren im gesamten Studienverlauf nicht erhöht.

Alle unsere Systeme sind darauf ausgerichtet, den Selbstheilungsprozess durch den Ausgleich des Energiehaushalts zu unterstützen.

Die EQUUSIR BEST-BOX unterstützt die Wiederherstellung und Harmonisierung der körpereigenen

Energiefelder des Pferdes und Hundes. Sie stellt keine Heilbehandlung im Sinne des Ärztevorbehaltes dar und ersetzt keinen

Tierarzt. Die Energy Information System (EIS®) Anwendung ist eine Ergänzung zur ärztlichen Diagnose und Therapie, ist schulmedizinisch aber nicht anerkannt.



Foto: Eric Isselée – shutterstock



EQUUSIR Bios-Stimulation-System – Signale, die der Körper versteht!

Auf Knopfdruck zum richtigen Aktivitätslevel kommen.

Die gezielten Impulse des EQUUSIR BIOS-SYSTEMS werden von den Neurorezeptoren der Haut aufgenommen und über das Rückenmark bis in das Gehirn übertragen. Dies ist eine Form der Magnetfeldtherapie, welche sich Neurostimulation nennt. Das EQUUSIR BIOS-SYSTEM wirkt sanft, aber gezielt auf die Steuersysteme im Körper. Durch die Neurosti-

mulation kann das vegetative Nervensystem beeinflusst werden. Prozesse im Körper werden durch den Sympathikus angeregt, oder durch den Parasympathikus beruhigt.

Durch die fünf vorgegebenen Programme: Aktivieren, Vitalisieren, Regenerieren, Beruhigen und Entspannen kann der Körper in den jeweiligen gewünschten Zustand versetzt werden.

Als Weltneuheit aufgrund neuester Forschung und Weiterentwicklung kann das EQUUSIR BIOS-SYSTEM mit der EQUUSIR BEST-BOX verbunden werden. Dies ermöglicht die Erstellung eines situationsbedingten und individuell auf das Pferd abgestimmten Programmes für einen gewünschten Zeitraum, welches Sie bequem über die EQUUSIR APP auf dem Handy steuern können. 🌸



Die EQUUSIR BIONIC-Pflege für Pferd und Hund

DESINFEKTION. REGENERATION. PFLEGE. Die EQUUSIR BIONIC Pflegeprodukte basieren auf elektrolytisch gepoltem Bergquellwasser und sind durch die besondere Wasserqualität, die sich durch kleine Molekularcluster auszeichnet, zellgängig. Sie zerstören schädliche Keime und Erreger von innen und wirken auf den Säure-Basen-Haushalt der Zelle.

Hergestellt in einem hochspezialisierten Elektrolyseverfahren weisen die BIONIC Produkte nicht nur eine antibakterielle und fungizide Wirkung auf, sondern sind mit hoher oxidativer Kraft und stabilen Redox-* und pH-Werten ausgestattet. Die EQUUSIR BIONIC-Pflege besteht aus zwei Produkten, der BIONIC DESINFEKTION und der BIONIC REGENERATION.

BIONIC DESINFEKTION durchdringt die Zellwand und ändert den osmotischen Druck innerhalb der schädlichen Zelle. Bakterien und Viren können dem höheren Druck nicht standhalten und werden „gesprengt“. Es hilft bei äußerlichem und innerlichem Befall von Pilzen, Viren oder Bakterien, bei Wunden und bakteriell oder pilzbedingten Hauterkrankungen.

BIONIC REGENERATION ist ein Antrieb zur Neutralisierung von Giftstoffen im Körper. Vorhandene Vitalstoffe werden direkt in die Zellen transportiert und Schlacken werden ausgeleitet.

Weitere Informationen auf www.equusir.com

*Redox: Dieser Wert gibt Aufschluss über die Gesamtmenge aller im Wasser gelösten Stoffe und definiert somit die Reinheit des Wassers.

Für eine optimale Grundversorgung

Eine gute Grundversorgung ist die Basis für ein langes und gesundes Leben. PerNaturam bietet hierfür eine vielfältige Auswahl an Ergänzungen. Für jeden Bedarf und jedes Alter. Fütterungskonzepte direkt aus der Natur. Kräutermischungen und Futterergänzungen aus über 30 Jahren Erfahrung und aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Kostenlose Beratung: 06762 · 96 36 2 - 299,
per E-Mail: beraterteam@pernaturam.de
oder im Live-Chat: www.pernaturam.de



Bestellung & Service
Tel +49 6762 96 36 2 - 0
Fax +49 6762 96 36 2 - 22 2
bestellung@pernaturam.de

PerNaturam GmbH
An der Trift 8
56290 Gödenroth
www.pernaturam.de



Diese Ausgabe von **tiernaturgesund** haben Sie erhalten von: