

artgerecht

Das 1x1 für artgerechte Haltung, Ernährung, Pflege und Behandlung



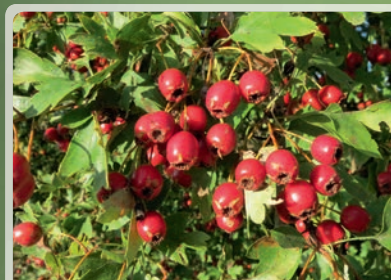
Der Haus-Esel

Ein Equide – aber bei weitem kein Pferd!



Faszination Faszien

Bewegung und Atmung im Kontext des myofaszialen Netzwerks des Pferdes



Der Weißdorn



Bildnachweise

Titel © Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*)
 dMz – pixabay.com
S. 2 © Steppinstars – pixabay.com

Impressum

artgerecht erscheint 3 x jährlich

Herausgeber/Verlag Schairon GmbH, Dorfstraße 30, 56288 Bell, Tel. 06762 / 96 35 52 5

Redaktionsleitung Manfred Heßel, E-Mail: manfred.hessel@schairon.de

Anzeigen Redaktion artgerecht; E-Mail: redaktion@artgerecht-tier.de

Herstellung/Versand Schairon GmbH, Bell

Druck - Halterner Druckerei, Haltern am See

Abonnement/Leserservice Sabine Kessler, E-Mail: sabine.kessler@artgerecht-tier.de

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 wurden und damit nicht übertragbar sind.



Haltung und Umgang

- 4 Der Haus-Esel
- 8 Die Geschichte der Hauskatze
- 21 Wenn Hunde altern



S. 8
Die Geschichte der Hauskatze



Behandlung und Pflege

- 12 Faszination Faszien
- 16 Horizontaltherapie
- 18 Scharmanisches Arbeiten
- 23 Jahreszeitliche Herz-Kreislauf-Belastung bei Tieren



S. 23
Jahreszeitliche Herz-Kreislauf-Belastung bei Tieren



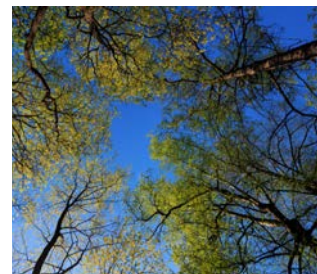
Das Heilpflanzenporträt

- 25 Der Weißdorn



Ökologie

- 28 Von Bäumen lernen
- 30 Wo Bienen sind, da ist Gesundheit
- 31 Nisthilfen für Wildbienen



S. 28
Von Bäumen lernen



Mensch und Tier

- 34 Zucker ist der Treibstoff für Krebs
- 37 Für Sie besucht:
„Großtier-Rettung“ –
Ein Kurs in der Pferdeklinik
Burg Müggenhausen



S. 37
Kurs „Großtier-Rettung“



Der Haus-Esel

Ein Equide – aber bei weitem kein Pferd!

Die Überschrift zu diesem Artikel hätte auch lauten können „Der Esel“. Doch das wäre ein wenig irreführend, denn etwa 95 % der Population sind sogenannte „Hausesel“, deren Typ von Region zu Region etwas variiert. Jedoch nicht gravierend.

Gravierend anders hingegen sind die restlichen maximal 5 % der Population, nämlich die Riesenesel und die Mini-Esel. Beides sind extreme Spezialzuchten mit teilweise völlig anderen körperlichen und auch Wesenseigenschaften als die des normalen Hausesels. Diese Rassen wurden meist auf einer sehr schmalen Zuchtbasis für ganz bestimmte Zwecke gezüchtet, während der „gemeine Hausesel“ immer und überall fast ausschließlich das Tier armer Leute war und sich eher vermehrte als gezüchtet wurde. Doch auch bei dieser über Jahrtausende gehenden Vermehrung gab es eine gewisse Selektion, so dass bestimmte Eigenschaften geblieben und fast allen Hauseseln in weit größerem Ausmaß zu eigen sind als den Spezialzuchten, über die gesondert berichtet werden müsste.

Da die Hausesel (weiterhin der Einfachheit halber Esel genannt) nicht so systematisch gezüchtet – oder auch verzüchtet – wurden wie die Pferde, haben sich viele Eigenschaften erhalten, die noch aus ihrer Urheimat stammen und sich für die Tiere als praktisch erwiesen,

wie z.B. ihre vorsichtige und überlegende Art, die einen „Kadavergehorsam“ ausschließt. Das ist bei vielen Menschen gar nicht beliebt, wird nicht verstanden und führte zu einem der vielen dummen Vorurteile, mit denen der Esel gesegnet ist...

Prof. Vogel schreibt in seinem sehr empfehlenswerten Buch „Onos Iyras – der Esel mit der Leier“: „Sollte es jemals ein Buch über die Vorurteile in der Menschheitsgeschichte geben, so muss dem Esel darin ein größeres Kapitel gewidmet werden.“ Recht hat er – kaum ein Tier ist so verkannt wie der Esel.

Das Ursprungsgebiet

Esel gehören zu den Equiden, also den Pferdeartigen. Ihre Vorfahren lebten in der afrikanischen Steppe, und von dort wanderten im Laufe der Evolution mehrere Gruppen ab. Einige nach Kleinasien, eine andere in die gebirgigen nordafrikanischen Steinwüsten. Diese Region formte über Jahrtausende ein Tier, das mit minimalem Futter auskommt, das hochintelligent und in weit geringerem Maße ein Fluchttier ist als das Pferd, dafür aber durchaus wehrhaft. In diesen Steinwüsten gibt es kaum Gras. Die Hauptnahrung der dortigen Pflanzenfresser sind Blätter, Rinden und dünne Äste von Sträuchern, dazu eine große Vielfalt an Kräutern.



Relativ „fettes“ und einheitliches Gras wie die hiesigen Wiesen findet man auch heute dort nicht. Das erklärt die Anspruchslosigkeit der Esel, die ihnen in der Domestikation im nahrungsreichen Europa oft genug zum Fluch gereicht.

Diese gebirgigen Steinwüsten sind gefährlich für Pflanzenfresser. Große Beutegreifer lauern überall, sodass die Esel ständig auf der Hut sein und ihre Umgebung unter Kontrolle haben müssen. Optisch geht das nicht, dazu ist die Gegend zu vielfältig. Überall hohe Steinhäufen, Schluchten und Hänge, nichts wirklich Übersichtliches. Bleibt also das Gehör; und so ist es nicht verwunderlich, dass die Esel so große und sehr bewegliche Ohren haben. Große Teleskope erfassen ja auch mehr als kleine.



© privat

Taucht ein Beutegreifer auf, muss der Esel in dieser Umgebung blitzschnell entscheiden, was er tut: Fliehen oder bleiben und sich notfalls verteidigen. Denn im Gegensatz zu dem hochspezialisierten Fluchttier Pferd, das in der weitläufigen Steppe nur die Möglichkeit der Flucht hat, ist das in dieser Umgebung die schlechteste Möglichkeit zum Überleben: Schon nach einigen Metern könnte es steil den Hang hinauf oder tief hinunter in eine Schlucht gehen, ganz zu schweigen von den vielen Stolpermöglichkeiten durch große Steinblöcke, schmale Erdspalten usw. Aus diesen Situationen heraus entwickelten sich die ruhige Überlegtheit des Esels und seine Intelligenz, aber auch seine Wehrhaftigkeit. Ein Esel wägt immer ab.

Das Wesen des Esels

Esel sind sanfte Tiere, die den Menschen durchaus zugetan sind. Ihre Bewegungen sind nicht schnell, Hast und Eile sind ihnen fremd. Sie handeln streng ökonomisch – kein Schritt zu viel. Das extreme Bewegungsbedürfnis der Pferde fehlt ihnen; sie bewegen sich vorzugsweise im Schritt vorwärts, das aber auch als Arbeitstier meistens in einem sehr fleißigen Tempo.

Esel sind vorsichtig. Eine neue Umgebung wird gleich systematisch erkundet – normalerweise kennt ein Esel die Grenzen seines neuen Habitats innerhalb kurzer Zeit, weil er sie Schritt für Schritt abgeht, immer am Zaun oder der Mauer entlang. Alles wird vorsichtig, aber sehr sorgfältig überprüft. Manchmal kann man direkt „sehen“, wie es in

dem Eselkopf arbeitet, wenn er auf etwas Fremdes oder Unheimliches stößt. Dann dauert solch eine Überprüfung schon einmal länger, bis der Esel das Neue eingeordnet hat. Ist die Umgebung sicher, kommt der Esel zur Ruhe. Bis er allerdings in einem neuen Zuhause „angekommen“ ist, bis er sich völlig sicher fühlt, kann es Monate dauern. Ein unerfahrener Eselbesitzer wird das kaum bemerken. Erfahrenere hingegen spüren beim Esel über lange Zeit noch eine gewisse Vorsicht und Unnahbarkeit. Irgendwann legt sich das: Der Esel ist angekommen.

Im Gegensatz zu Pferden sind die Esel nicht streng hierarchisch geprägt. Auch das liegt an ihrem Ursprungsgebiet: Steinwüsten im Hochgebirge sind nicht für die Flucht ganzer Herden geeignet. So erstaunt es nicht, dass es hier keine Herdenbildung gibt. Die Esel leben in kleinen bis Kleinstgruppen, oft nur die Stute mit ihrem Fohlen, gelegentlich einige Stuten zusammen, mehr gibt die Umgebung auch nicht an Nahrung her. Die Hengste bilden kleine Junggesellengruppen und nähern sich den Stuten nur zur Paarungszeit, wobei die Paarung allerdings außerordentlich ruppig verläuft. Das liegt aber an den Stuten, denn nicht jede Stute akzeptiert jeden Hengst und wehrt ihn dann mit Verve ab. Die Damen sind recht emanzipiert.

Unter diesen schwierigen Lebensverhältnissen entwickeln sich ruhige und starke, aber auch wehrhafte Charaktere mit einem gesunden Selbstbewusstsein. Ein in die Ecke gedrängter Esel ist kein Spaß, denn er greift seinen Gegner mit Hufen und Zähnen an und mit einer Wut und einem Körpereinsatz, die beeindruckend und äußerst wirksam sind; auch ein kleiner Esel trifft hundertprozentig und hart, wenn er gezielt mit seinen winzigen Hufen austritt, was er zudem im Gegensatz zum Pferd auch noch seitlich kann. Ein altes Wort sagt: „Einem Pferd befiehlt man, einen Esel bittet man, mit einem Maultier verhandelt man.“ Beherzt



Gerade auf Kinder und gehandicapte Menschen wirken Esel sehr positiv und reagieren ausgesprochen sensibel. © privat

man dieses, bietet man einem Esel in verzwickten Situationen auch einmal eine Lösungsmöglichkeit an und verlangt keinen sturen Gehorsam, dann wird man mit ihm auskommen. Esel handeln gern auf Augenhöhe und treffen ihre Entscheidungen in schwierigen Situationen gern selber. Und das hat sich bewährt. Die paar Minuten Zögern vor einem ihnen unsicher erscheinenden Weg, der kleine Schlenker um eine Pfütze, die ihnen nicht geheuer ist oder gar die totale Verweigerung, durch einen Bach zu gehen, sondern unbedingt darüber springen zu müssen, lohnen sich immer für den Besitzer.

Denn der Esel denkt sich immer etwas dabei. Zwingt man ihn tatsächlich mit brutaler Gewalt auf einen ihm unsicher erscheinenden Weg, wird er den nur widerwillig gehen, und durch den Zwang erscheint er ihm nicht sicherer... Die Angst vor Pfützen kommt oft daher, dass der Untergrund nicht sichtbar ist – es könnte ein Loch sein. Geht der Esel nicht gerade vor einer Kutsche, sollte man ihm diese Freiheit lassen. Und wenn er sich entschließt, über einen Bach zu springen, kann man sicher sein, dass er den Sprung auch schafft. Ob er die Durchquerung des Wassers allerdings schaffen würde, ist ungewiss. Man sollte seinem Esel vertrauen. Nichts tut er aus Dummheit oder gar Böswilligkeit.

Woher kommt es dann, dass man über den Esel immer nur spottet?

Der Esel wird traditionell als dumm und störrisch verspottet. Es war der Hochmut der Reichen, der wohlhabenden Bürger, die sich ein Pferd leisten konnten, von dessen Rücken aus man prächtig auf den zu Fuß gehenden Bauern mit seinem beladenen Esel herabschauen und ihn samt Lasttier verspotten konnte. Im Grunde galt die Verachtung dem Bauern, wurde aber auf den Esel projiziert. Mit einem Esel war nicht viel her zu machen; angeben konnte man nicht mit ihm. Und wie die Menschen so sind, wurden und werden auch heute noch die Esel dementsprechend behandelt, nämlich mit einer gewissen Verachtung. Hierzulande mittlerweile eher mit leichtem Spott und hochgezogener Augenbraue, die immer noch eine Rückversicherung ist, sollte der „witzige“ Spruch vielleicht nicht ankommen. Bei Eselleuten kommt er meistens nicht gut an. Aber diejenigen unter ihnen, die schon länger mit Eseln umgehen, haben auch ein wenig von deren Gelassenheit übernommen und „lassen“ die Leute. Die wissen es halt nicht besser.

In armen Ländern hingegen werden Esel teilweise hoch geachtet und man wird ihren Leistungen gerecht. Die Hilfsorganisation Oxfam beispielsweise bietet in ihrem Projekt „Oxfam unverpackt“ als Geschenk für Freunde einen Esel an. Für 85 € bekommt dann vielleicht eine Hebamme in abgelegenen Gegenden von Äthiopien und

Erithrea einen Esel, damit sie ihre Utensilien besser transportieren und die weiten Wege nicht laufen muss. Oder alleinerziehende Frauen zum Wasserholen und, und, und... eine gute Alternative zu Weihnachtsgeschenken für diejenigen, die sowieso schon alles haben.

In armen Ländern werden die Qualitäten der zuverlässigen und fleißigen Langohren sehr geschätzt. Vorurteile gegenüber dem Esel wie im reichen Europa kann man hier nicht verstehen.

Die frühere wirtschaftliche Bedeutung der Esel
Um etwa 4.000 v. Chr. wurden in Ägypten systematisch nubische Wildesel domestiziert. Von diesen nordafrikanischen Eseln stammt der europäische Hausesel ab; dazu noch einige asiatische Esel, die im Laufe der Jahrtausende über die Seidenstraße kamen. Ohne Esel wäre die Wirtschaft vor und seit der Antike überhaupt nicht in Gang gekommen. Hauptsächlich als Lasttiere wurden und werden sie eingesetzt. Dabei soll ein Esel nicht mehr als 20 % seines eigenen Körpergewichts tragen. Das bedeutet

bei einem Esel mit einem Stockmaß von etwa 130 cm und einem Gewicht von 160 kg, dass er nur 40 kg tragen sollte. Leider hielt und hält sich kaum jemand daran, weil „die Esel sich ja nicht beschweren“. Auch heute noch müssen sie in afrikanischen Ländern oft genug die ganze Familie plus Proviant transportieren.

Nicht nur für die regionalen Transporte und Arbeiten in der Landwirtschaft waren die Esel von großer Bedeutung, denn Pferde konnten

sich arme Bauern bis fast in die Neuzeit wegen des teuren Futters nicht leisten. Auch auf internationaler Ebene spielten die endlosen Karawanen kleiner Esel eine bedeutende Rolle.

Die sogenannten „Eselsgeschlechter“ beispielsweise, fünf adelige Familien aus dem Rheinland, die seit dem Mittelalter am Drachenfels bei Königswinter Silberminen besaßen, erhielten diesen Namen nicht etwa, weil sie für dumm gehalten wurden, sondern weil sie die wertvolle Silberfracht Jahrhunderte lang über viele tausend Kilometer durch ganz Europa auf den Rücken von Eseln transportierten. Denn das war die sicherste Transportart. Eine Eselkarawane ging nicht durch, eine Eselskarawane kann man auch (fast) nicht stehlen. Und in schwierigen Situationen entschieden die Esel immer das Richtige. Die rheinischen Adligen wussten schon, warum sie diesem eigentlich verachteten Tier ihren Reichtum anvertrauten.

Doch Esel wurden nicht nur zum Transport eingesetzt, viele tausend Mühlen in Deutschland wurden von Eseln betrieben, und in vielen Kohlenminen schufteten Tausende von



© privat



Eseln, die nie das Tageslicht sahen. Esel waren über Jahrtausende einfach ein billiges Arbeits- und Transportmittel. Das änderte sich mit dem vermehrten Einsatz kleiner Wirtschaftspferde ab dem Mittelalter und verschwand völlig durch die allgemeine Technisierung.

Die heutige Nutzung des Esels

Esel in Deutschland sind fast immer „Hobbytiere“. Es gibt nur wenige Betriebe, welche die Esel gewerblich nutzen. Die meisten Esel leben in privater Hand und werden hauptsächlich für Spaziergänge, mit Packsattel für teils lange Wanderungen auch über Wochen und/oder „einfach nur so“ gehalten.

Da die Wirbelsäule des Esels entgegen landläufiger Meinung keine gute Tragfähigkeit hat, sind sie als Reittiere wenig geeignet. Ein 200 kg schwerer Esel mit einem Stockmaß von ca. 135 cm darf nur 50 kg tragen – ein Kind oder einen sehr leichten Erwachsenen. Und das aber nur mit einem guten passenden Sattel. Als Fahrtiere sind Esel hingegen hervorragend geeignet – da kommt ihnen ihre Intelligenz und ihre Umsicht auch im Straßenverkehr zugute. So gibt es unter den Eselbesitzern erstaunlich viele Fahrer mit gut ausgebildeten Eseln.

Esel in Not in Deutschland

Im Grunde ist die Eselhaltung einfach, wenn man sich ein wenig informiert und sie nicht der Pferdehaltung gleich setzt. Dennoch gibt es auch in Deutschland eine Unzahl von vernachlässigten Eseln – halb verhungerte und total verfettete. Esel in engen Verschlüssen mit schnabelförmigen Hufen und einsame Esel auf endlosen Weiden. Hier hilft die Noteselhilfe e.V., ein als gemeinnützig anerkannter Verein mit allein 47 fachkundigen Pflegestellen für vernachlässigte Esel. Dort werden die Tiere tierärztlich untersucht, gesund gepflegt und wenn irgend möglich später an zuverlässige und vorher überprüfte Halter vermittelt. Aber auch Eselhalter können sich mit Fragen an die Fachleute bei der Noteselhilfe wenden und werden dort beraten.



Bei der Noteselhilfe gelandet: Ein Eselchen mit Schnabelhufen, verdehten Gelenken und mehr als problematischem Körperbau; © privat

Esel als Schutz gegen den Wolf?

Ein trauriges Kapitel ist in diesem Zusammenhang auch die ziemlich schräge Idee, Esel als Wächter bzw. Verteidiger gegen die Wölfe bei Schafen einzusetzen. Wer das Gerücht aufgebracht hat, dass das Sinn macht, ist nicht mehr herauszufinden. Von den immer wieder zitierten „internationalen Studien“ etc. ist keine einzige auf deutsche Verhältnisse übertragbar.

Fest steht, dass mittlerweile etliche Schäfer sich Esel zu ihren Schafen geholt haben, ohne zu wissen, dass allein schon die Nahrungsgrundlage von Esel und Schaf völlig unterschiedlich ist. Ganz abgesehen davon, dass gelangweilte Eselwallache dazu neigen, mit den Lämmern Fußball zu spielen. So landen immer wieder verfettete und vernachlässigte Esel bei der Noteselhilfe. Zwar hat sich die Niedersächsische Tierärztekammer in einem Papier schon explizit gegen den Esel als Herdenschutz ausgesprochen; das hinderte das Niedersächsische Umweltministerium jedoch nicht daran, für eine sogenannte „wissenschaftliche Studie“ zwei Eselwallache ausgerechnet auf den fetten Deichwiesen zu platzieren. Viel Sinn machen sie dort nicht – in der Lammzeit kann man sie nicht einsetzen, und der Schäfer hat schon eingesehen, dass sie auf dem fetten Gras krank werden. Dennoch wird dieses Projekt offiziell durchgezogen – insgesamt auf Kosten vieler Esel, weil die Schäfer sich darauf berufen und den deutlich teureren Herdenschutzhund sparen wollen. (Link zur Noteselhilfe s.u.)

Text: Uta Over; Mai 2018

Weiterführende Informationen

IGEM Interessengemeinschaft für Esel- und Mulifreunde in Deutschland e.V., Steinweg 12, 65520 Bad Camberg
www.esel.org

Noteselhilfe e.V., Riegelstraße 7, 02627, Nechern
Tel. 0151 53764605; www.noteselhilfe.org

Der Deutsche Tierschutzbund hat ein Blatt über Eselhaltung herausgebracht, das bei Gerichtsverhandlungen als Sachgutachten dient.
https://www.tierschutzbund.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Broschueren/Artgerechte_Eselhaltung.pdf

Empfehlenswerte Literatur

Alle Bücher von Anahid Klotz über Esel. Sie hat mehrere Fachbücher zum Wesen, zur Ausbildung und Nutzung des Esels geschrieben; alle mit großer Fachkenntnis.

„Onos lyras – der Esel mit der Leier“ von Prof. Martin Vogel. Eigentlich eine musikwissenschaftliche Geschichte des Esels, aber verblüffend in seiner Reichweite und seinem Kenntnisreichtum von der Urzeit bis heute. Ein ganz besonderes Buch.



Die Geschichte der Hauskatze

In fast jedem vierten Haushalt in Deutschland leben Katzen. Insgesamt sind es mittlerweile über 13 Millionen – Tendenz stark steigend. Damit ist sie bei uns das beliebteste Haustier. Die Gesamtzahl der Katzen in menschlicher Obhut dürfte weltweit 600 Millionen übersteigen. Und das trotz – oder gerade wegen?! – ihres eigenwilligen Wesens. Doch woher stammt sie? Und warum hat sie sich uns Menschen angeschlossen, wo sie doch ihre Freiheit liebt, sehr eigenwillig und sprunghaft ist und auch allein durchaus überleben kann?

Alle Katzen haben eine Vorfahrin

Zwar vermutete man schon lange, dass alle Hauskatzen (*Felis silvestris catus*) von der Wildkatzenart *Felis silvestris* abstammen, jedoch konnte dies mit den früher verfügbaren Analysemethoden nicht eindeutig belegt werden geschweige denn, dass man hätte feststellen können, von welcher Unterart der Wildkatzenpopulationen die Hauskatze abstammt. DNA-Proben von ca. 1.000 Haus- und Wildkatzen aus aller Welt zeigten praktisch keinen Unterschied zwischen Hauskatzen oder Wildkatzen aus abgelegenen Wüsten (wie z.B.

Saudi-Arabien, die Vereinigten Arabische Emirate oder Israel) und ergaben, dass **alle** Hauskatzen von der Falbkatze *Felis silvestris lybica* abstammen, unabhängig davon, aus welchem Land sie kamen oder ob es sich dabei um reinrassige oder gemischtrassige Katzen handelte. Demnach entstanden die Hauskatzen offenbar in einem einzigen Gebiet, und das lag nicht in Ägypten, sondern im Nahen Osten. Offenbar gilt dies aber nicht für domestizierte Katzen, die vor rund 5.300 Jahren in China lebten. Forscher konnten nun zeigen, dass diese nicht aus dem Nahen Osten nach China gebracht wurden, sondern von der in Süd- und Ostasien verbreiteten asiatischen Bengalkatze (*Prionailurus bengalensis*)





abstammen (nicht zu verwechseln mit der gleichnamigen Hauskatzenrasse, die erst vor etwa 50 Jahren durch eine Kreuzung der wilden Bengalkatze mit gewöhnlichen Hauskatzen entstand). Hauskatzen wurden also höchstwahrscheinlich zweimal unabhängig voneinander an den Menschen gewöhnt: zum einen im Nahen Osten, zum anderen in China. Allerdings war letztere Annäherung von Tier und Mensch vermutlich nur von begrenzter Dauer, da auch alle heute in Ostasien lebenden Hauskatzen auf die Wildkatze *Felis silvestris lybica* zurückgehen; so müssen auch deren Vorfahren wohl einen Weg vom Nahen Osten nach China gefunden haben. Von der Falbkatze des Nahen Ostens bis zum Haustier hat es allerdings sicher einige Jahrtausende gebraucht.

Seit über 10.000 Jahren Begleiterin des Menschen

Die neuen genetischen Analysen und archäologische Erkenntnisse zeigen auch, dass die ersten Katzen sich nicht erst – wie lange angenommen – im alten Ägypten dem Menschen anschlossen, sondern dass die Anfänge dieser freiwilligen Domestikation viel weiter zurückreichen. Bereits vor etwa 10.000 Jahren begann die „Haustierwerdung“ von Katzen im Nahen Osten, etwa im Gebiet des sog. „Fruchtbaren Halbmonds“. Da Katzen nicht wandern, sondern standorttreu sind, kam es also erst zu intensivem Kontakt, als die Menschen mit der Landwirtschaft begannen und sesshaft wurden. Die Getreidevorräte, die aus dem Ackerbau angelegt wurden, zogen Mäuse und Ratten magisch an – so hatten die Katzen leichte Beute und die Menschen profitierten von den hervorragenden Fähigkeiten der Samtpfoten.

Seit 2004 von Forschern des MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE in Paris der Fund eines Grabs bekanntgegeben wurde, in dem bereits vor 9.500 Jahren eine junge Katze mitbestattet worden war, gilt dies jetzt als ältester Hinweis darauf, dass damals schon Katzen gehalten wurden. Da es offenbar auf Zypern jedoch nie Wildkatzen gegeben hat, bleibt nur der Schluss, dass (evtl. gezähmte Wild-)Katzen aus Nordafrika mit dem Boot nach Zypern gebracht wurden. Das gemeinsame Beerdigen von Mensch und Katze lässt vermuten, dass auch damals schon die Beziehung recht eng war. Auf uns Menschen übt die Katze seit jeher eine große Faszination aus, die sich nicht nur durch einen „Nutzen“ erklären lässt – jeder Katzenbesitzer weiß, wovon ich spreche. Die Motivation der Katze jedoch war vermutlich ganz simpel: sie profitierte davon in



vielerlei Hinsicht. Und wenn wir mal ehrlich sind: Auch daran hat sich bis heute nichts geändert.

Allerdings wird von vielen Ägyptologen vermutet, dass die Fähigkeit der Katze als Jäger von Vorratsschädlingen nicht den Ausschlag gab, sie als Begleit- und Heimtier zu halten. Vielmehr betrachteten sie dies wohl eher als nützliches Beiwerk. Diese Vermutung wird durch die Verehrung der Katze in Ägypten weit über den Tod hinaus, bestätigt. Katzen reicher Leute wurden einbalsamiert, mumifiziert und in Sarkophagen bestattet; die Katzen der Armen wurden in Leinen gewickelt, aber ebenfalls rituell bestattet. Vor 2.900 Jahren wurden Katzen vor allem in Bubastis, der heiligen Stadt der Bastet, zu Zigtausenden geopfert und einbalsamiert. Die riesige Menge an Mumien, die gefunden wurde, legt die Vermutung nahe, dass es sich dabei nicht nur um frei herumstreuende Tiere gehandelt haben kann, sondern dass Katzen erstmals in der Geschichte absichtlich gehalten und vermehrt wurden. Bastet als wichtigste Katzengottheit in Ägypten, wurde anfangs mit Löwenkopf dargestellt und erst viel später als Katze. Die Tempel von Bastet waren sowohl der Katzenzucht als auch der Haltung von Katzen gewidmet; eine Vielzahl von Katzenpriestern und Katzenpflegern waren dort angestellt. Als eine Art „altägyptisches Woodstock“ kann man das alljährliche Festival zu Ehren von Bastet bezeichnen, das vom griechischen Geschichtsschreiber Herodot so beschrieben wurde: ein ausschweifendes Festival mit Musik, aufreizenden Tänzen und enormem Alkoholkonsum. Vor 2.300 Jahren gab es wohl den Höhepunkt der Katzenverehrung im alten Ägypten: Es wurde ein strenges Katzenexportverbot verhängt. Der ägyptische Staat entsandte damals regelmäßig

Geheimagenten in Nachbarstädte und -länder, um illegal exportierte Katzen aufzuspüren, zurückzukaufen und wieder nach Hause zu bringen.

Mit den Römern durch ganz Europa

Dennoch gelangten bereits vor 2.500 Jahren Katzen nach Griechenland. Als Ratten- und Mäusefänger auf Getreideschiffen „angeheuert“, nutzten sie – neugierig wie sie nun einmal sind – offenbar die Gelegenheit, von Bord zu gehen, ihre Population voranzutreiben und nach und nach ganz

Europa zu erobern. Mesopotamien ebnete den Weg nach China, Indien wurde sowohl auf dem See- als auch auf dem Landweg besiedelt. Als sich das Römische Reich vor 2.000 Jahren ausdehnte, wurden die Katzen auch in ganz Europa heimisch. Ausgrabungen bei Tofting auf Eiderstedt (Schleswig-Holstein) belegen ihre frühe Ausbreitung nach Norden im 4. bis 10. Jahrhundert – so schafften sie es sogar vor den Römern auf die Britischen Inseln.

Wie, oder besser gesagt wann, genau es die Hauskatze nach Amerika geschafft hat, ist bis-her nicht genau geklärt. Dass bereits bei frühen Atlantiküberquerungen, wie z.B. bei Christopher Kolumbus im Jahr 1492, Katzen mit an Bord waren, ist sicher. Englische Siedler sollen im frühen 17. Jahrhundert Katzen als Glücksbringer und Schädlingsbekämpfer mit an die nordamerikanische Ostküste gebracht haben. Ob die ersten Katzen in Australien von europäischen Seefahrern im 17. Jahrhundert eingeschleppt wurden, soll in weiteren DNA-Studien geklärt werden.

Im Mittelalter verfolgt

Leider wendete sich das Blatt für die Katze im Mittelalter: Der mittelalterliche Aberglaube machte aus dem ehemals heiligen Tier der Ägypter den Begleiter der Hexen und des Satans. Und so wurden Katzen ertränkt, lebendig verbrannt oder totgeschlagen – gewöhnliche Tierquälerei zur Volksbelustigung war trauriger Alltag. Als Papst Innozenz VIII.

im Jahre 1484 den folgenschweren Erlass „Summis desiderantes affectibus“ herausgab, war das ungestörte Leben der Katzen endgültig vorbei und ein 300 Jahre andauerndes Martyrium begann. Gemeinsam mit Hexen und Ketzer wurden auch deren Katzen in die Hölle verdammt und der Inquisition mit überantwortet. Als dann im 16. und 17. Jahrhundert verstärkt die Hexenverfolgung einsetzte, mussten auch unzählige Katzen auf grausame Weise ihr Leben lassen. Oftmals genügte bereits der Besitz einer Katze – vor allem wenn diese schwarz und ihre Besitzerin alt und gebrechlich war –, um als Hexe beschuldigt und verurteilt zu werden. Ergriff man für eine von beiden – Katze oder Beschuldigte – Partei, machte man sich selbst verdächtig, wurde verhört und häufig ebenfalls mit dem Tode bestraft. Nach dem 30-jährigen Krieg glaubte man, dass sich eine 20-jährige Katze in eine Hexe verwandeln und aus einer

100-jährigen Hexe wieder eine Katze würde. Bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts hielt sich hartnäckig der Aberglaube, dass sich Hexen in Katzen verbergen würden, um in der Katzengestalt besser Unheil stiften zu können. Auch für rätselhafte Kindstode musste die Katze als Verantwortliche herhalten. Der Fluch der Kirche traf übrigens nicht nur Katzen; auch Eulen, Fledermäuse und Kröten waren „Hexentiere“ und böse Geister und Dämonen wurden selbst in Hunden, Kühen oder Ziegen gesehen. Das hatte zur Folge, dass man tatsächlich Prozesse gegen Tiere durchführte und diese nach einem offiziellen Gerichtsurteil öffentlich hinrichtete. Katzen waren am stärksten betroffen; sie wurden allein oder gemeinsam mit Hexen, Kindesmörderinnen, Räubern oder Gottesfrevlern aufgehängt oder in Säcke eingeschnürt und im Wasser versenkt. Man übergoss sie mit Pech, schnitt ihnen Ohren und Schwänze ab oder warf sie in siedendes Wasser. In Frankreich wurden bis 1604 Katzen lebendig ins Johannisfeuer geworfen, da sie angeblich an diesem Tag dem Teufel huldigen. Glücklicherweise sind diese dunklen Zeiten überwunden und die Katze ist mittlerweile in den meisten westlichen Ländern ein geliebtes Mitglied der Familie.

Gezielte Züchtung erst ab dem 19. Jahrhundert

Die gezielte Züchtung von Katzenrassen setzte erst spät ein. Die meisten der heutigen Rassen entstanden vermutlich im 19. Jahrhundert in Großbritannien, wo der englische Künstler, Tierzeichner und Buchillustrator Harrison Weir (1824–1906) die moderne Katzenzucht begründete. Er organisierte auch 1871 in London die erste Rasseausstellung. Man unterscheidet heute ca. 60 Rassen, wobei nur rund ein Dutzend Gene für die Unterschiede in Farbe, Haarlänge/-textur, Schattierungen und Fellschimmer sorgen. Das Erbgut für die erste DNA-Sequenzierung (Bestimmung der Nukleotid-Abfolge in einem DNA-Molekül) eines Katzensgenoms lieferte 2007 die Abessinierkatze „Cinnamon“ als Vertreterin einer der ältesten Katzenrassen. Damit können Forscher nun rasch die Mutationen für die einzelnen, teils ausgefallenen Fellfarben, Zeichnungen und Haarstrukturen finden. Abgesehen davon unterscheiden sich die einzelnen Rassen genetisch auffallend wenig und die Abweichungen sind nicht größer als etwa bei Menschen zwischen benachbarten Populationen, also z.B. zwischen Franzosen und Italienern. Auch sind Katzen längst nicht so verschieden wie Hunde, weder in der Größe noch in der Gestalt oder im Wesen. Katzen waren nie einem solch strengen Selektionsdruck unterworfen wie etwa Hunde, die der Mensch für verschiedene Arbeitszwecke gezüchtet hat (z.B. als Wachhund, für die Jagd oder zum Hüten von Schafherden).

Eigentlich mussten sie immer nur den Menschen einigermaßen ertragen und durften dafür die Mäusepopulation in Haus und Hof in Schach halten. Dennoch fragt man sich zu Recht, ob unsere Hauskatzen überhaupt richtig domestiziert sind? So dulden sie zwar den Menschen – ein wichtiges Kriterium. Trotzdem benehmen sich die meisten von ihnen eher wie Wildkatzen, ganz so, als ginge sie das alles im Grunde nichts an. Auf uns angewiesen sind sie sowieso nicht: Ihr Futter können sie selbst besorgen – und auch die Geschlechtspartner. Freuen wir uns also darüber, dass sie unser Leben bereichern und uns aushalten. Dass sie





uns mit ihrer Anwesenheit beglücken, wann immer ihnen der Sinn danach steht. Seien wir ehrlich – das macht uns manchmal sprachlos vor Glück und mitunter auch ein bisschen neidisch.

Text: Sandra Sievers, Tierheilpraktikerin; Mai 2018

»Aber auch die Katze hält sich an ihren Teil des Handels.

Sie tötet Mäuse, und sie ist nett zu Babys,
solange sie nicht zu fest am Schwanz gezogen wird.

Aber danach und zwischendurch und
wenn der Mond aufsteigt und der Abend kommt,
ist sie die Katze, die für sich bleibt,
und ein Ort ist für sie so gut wie der andere.

Dann geht sie hinaus in die weiten wilden Wälder,
hinauf auf die belaubten oder blattlosen Bäume

oder auf die dreckigen dunklen Dächer,
wedelt wild mit dem Schwanz
und wandert weiter auf ihre wilde Weise.«

Aus: »Die Katze, die für sich blieb«.

Von Rudyard Kipling in:

»Geschichten für den allerliebsten
Liebling« (»Just So Stories«)

Literaturnachweis

Verhaltensbiologie der Hauskatze. Udo Gansloßer, Filander Verlag, 2010.

Die wahre Herkunft der Hauskatze. Spektrum der Wissenschaft, April 2010, S. 34-41.

<https://haustiger.info/mittelalterliche-katzenverfolgung-betraff-nicht-nur-schwarze-katzen/>

<https://www.pfotenhieb.de/2015/10/30/die-katze-von-der-goettin-zum-teufel/>

<https://hubwen.wordpress.com/2016/11/05/mittelalterliche-katzenverfolgung-durch-die-kirche/>

<http://www.hexenbad.com/info-katze-mittelalter.html>

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/454087/umfrage/katzen-in-europa-nach-laendern/>

<https://de.sott.net/article/21593-Funde-in-China-Katzen-wurden-zweimal-unabhaengig-voneinander-domestiziert>

Bildnachweis

S. 8, oben: © thauwald-pictures – stock.adobe.com; <https://stock.adobe.com/de/images/fotomodell-katze/121961333>

S. 8, links: © aussieanouk – stock.adobe.com; <https://stock.adobe.com/de/images/falbkatze-liegt-im-sand/89379528>

S. 9 Göttin Bastet: © Kotofeij K. Bajun - Own work, CC BY 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18144283>

S. 10, links: Manfred Heßel



Das Katzen-Homöopathie-Buch

Christiane P. Krüger



Lange habe ich mit Spannung auf die Herausgabe dieses lange angekündigten Buches gewartet. Ich muss sagen: Das Warten hat sich definitiv gelohnt!

Nach der Einführung, bei der Frau Krüger auch auf das Wesen und die Besonderheiten der Katze eingeht, folgen homöopathische Grundlagen, was wichtig ist, da es im Buch nur um die Behandlung mit homöopathischen Einzelmitteln geht. Diese werden daher auch herausragend und individuell in Bezug auf die Katze beschrieben – das allein macht dieses Buch schon einzigartig. Viele unterschiedliche Krankheitsbilder werden erklärt und auch Kurz-Repertorien zum jeweiligen Thema aufgelistet. Die in Frage kommenden Mittel sind anhand der Beschreibungen gut voneinander abzugrenzen und erleichtern die Mittelwahl, auch wenn z.B. beim Repertorisieren mehrere Mittel in Frage kamen. 25 konkrete Fallbeispiele und einige sehr hilfreiche Bilder runden das Buch ab.

Dankbar ist man bei der Benutzung des dicken Wälzers, dass gleich zwei Lesebändchen eingearbeitet wurden. Ich kann es jedem, der Katzen homöopathisch behandelt, sehr ans Herz legen.

ISBN-13: 978-3943309430; Narayana-Verlag



© einfügen

Faszination Faszien

Bewegung und Atmung im Kontext des myofaszialen Netzwerks des Pferdes

Mit dem Begriff „myofasziale Ketten“ sind Muskelgruppen gemeint, die erst durch ihre nachweislich ununterbrochen und fortlaufenden faszialen Verbindungen, Umhüllungen und Durchwebungen zur Kette werden und durch „Überschneidungen“ auch untereinander strukturell miteinander verbunden sind. Man spricht deshalb von der „myofaszialen Einheit“. Die Vorsilbe „myo“ bedeutet muskulär und „faszial“ lässt sich mit bindegewebig übersetzen. Myofasziale Ketten sind seit neuestem auch im Pferdekörper nachgewiesen¹, wobei nur unwesentliche Unterschiede zu den myofaszialen Ketten im menschlichen Körper bestehen.

Der Pferdekörper ist ein ganzheitliches System, alles hängt mit allem zusammen. Was bedeutet diese neue Betrachtungsweise nun für den Pferdebesitzer? Die Erkenntnisse der myofaszialen Ketten ermöglichen nun handfestere und nachvollziehbarere Erklärungen für muskuläre Zusammenhänge, Bewegungseinschränkungen, Krankheiten und Therapiemethoden.

In diesem Beitrag lege ich den Fokus auf die strukturellen und eigentlich funktionalen Zusammenhänge zwischen Bewegungsapparat und Atemmechanismus im Kontext des Muskel-Faszien-Systems des Pferdes. Diese Zusammenhänge werden deutlich, wenn man den Körper und alle seine Organe als Gesamtsystem betrachtet.

Häufige Befunde

Als Pferdeosteopathin werde ich in der Regel dann gerufen, wenn es Auffälligkeiten in der Bewegung des Pferdes gibt. Häufig beschreiben die Pferdebesitzer, dass ihr Pferd bei der Bodenarbeit oder beim Reiten steife und unelastische Bewegungen macht, sich nicht biegen mag, häufig stolpert und wenig Lauflust hat. In der Befragung stellt sich heraus, dass dazu noch Probleme mit Husten und Kotwasser kommen. Auch von Sattelpassformproblemen, Gurtzwang und Veränderungen der Hufbalance ist die Rede. In der Regel sind die Hustenprobleme zu diesem Zeitpunkt schon tierärztlich abgeklärt und mit den üblichen Mitteln behandelt. Der Zusammenhang mit Bewegungseinschränkungen, Verspannungen der Atmungsmuskulatur und Auffälligkeiten der Körperhaltung wird jedoch oftmals nicht erkannt.

Die Befragung durch den Therapeuten ist enorm wichtig, da vielen Pferdebesitzern verständlicherweise nicht klar ist, wie wichtig diese Informationen sind, obwohl sie auf den ersten Blick scheinbar nichts mit dem Bewegungsapparat zu tun haben.

In der Befunderhebung fällt mir häufig als erstes eine unharmonische Atmung durch aktiv an der Ausatmung beteiligte schräge Bauchmuskeln auf. Häufig sogar bei Pferden, die keinen Husten haben. Außerdem stehen vor



allein die letzten Rippenpaare in Einatmungsstellung, was den hinteren Rumpf unharmonisch „aufgepumpt“ wirken lässt. Die Beckenstellung ist nicht neutral, sondern meistens steil gestellt. Die Vordergliedmaßen tendieren zur Rückständigkeit.



Häufige Auffälligkeiten: Rückständige Vordergliedmaßen, stark entwickelte Brustmuskulatur, steil gestelltes Becken, auswärtsgedrehte und untergeschobene Hintergliedmaßen, Huffehlstellungen
© Maike Knifka

In der Bewegungsanalyse fällt ein wenig kraftvoller Schritt mit kurzen Schritten und instabilem Becken auf. Trab und Galopp sind ebenfalls kurzschrittig und eher steif.

Das Abtasten ergibt dann Verspannungen und Berührungsempfindlichkeiten in der Rippenzwischenraummuskulatur, der schrägen Bauchmuskulatur, der hinteren Rückenmuskulatur sowie der Brustmuskulatur. Das Herausführen der Hintergliedmaßen ist oftmals nicht ohne krampfes Hochziehen und Muskelzittern möglich und verursacht dem Pferd offensichtlich Schmerzen. In diesem Zusammenhang wird dann oftmals noch ergänzt, dass das Pferd bei der Hufbearbeitung unruhig und wenig kooperativ ist.

Im Bestreben, die Befunde konkreten Ursachen zuzuordnen, sortiere ich vom Groben zum Feinen. Das bedeutet, dass die oben beschriebenen Ergebnisse des Sichtbefunds, der Tastuntersuchung und der Bewegungsanalyse zeigen, dass Dysbalancen im Zusammenspiel aus Rumpfstabilität und Gliedmaßeinsatz entstanden sind. Dies zeigt sich dadurch, dass die Vordergliedmaßen verkürzt vorgeführt und vermehrt zum Vorziehen des Rumpfes eingesetzt werden. Die Hintergliedmaßen zeigen eine zu schwach ausgeführte Stemmphase mit mangelhafter Schubentwicklung. Die Folgen sind Dauerkontraktionen, muskuläre Fehlentwicklungen und eine unnatürliche Beckenstellung.

Dieses kompensatorische Bewegungsmuster in Kombination mit unharmonischem Atemrhythmus stelle ich bei acht von zehn untersuchten Pferden im Beobachtungszeitraum der letzten 18 Monate fest. Dabei ist nicht eindeutig festzustellen, ob es die flache, auspressende Atmung ist, die zu Bewegungsauffälligkeiten führt. Es ist durchaus auch möglich, dass Fehler im Bewegungsablauf (z.B. durch eine unnatür-

liche Beckenstellung oder auch Fehlbelastungen durch falsches Reiten) zu einer unphysiologischen Atmung führen, was wiederum eine Hustenproblematik nach sich ziehen könnte. Hierzu wird derzeit geforscht, um diesen Wechselbeziehungen auf den Grund zu gehen. Ich glaube, dass dies unter anderem daran liegt, dass Untersuchungen und Behandlungen der Atmungsprobleme häufig völlig unabhängig der Bewegungsprobleme betrachtet und therapiert werden.

Zwischen Organproblem und Bewegungsproblem gibt es nur selten interdisziplinäres, vernetztes Denken und Handeln. Es ist selbstverständlich, dass Atmungsprobleme als erstes und schnellstmöglich tierärztlich abgeklärt werden müssen, ebenso Lahmheiten. In erschreckend vielen Fällen kommt es bei Atemwegsproblemen und Bewegungseinschränkungen wegen falscher Therapien zur Chronifizierung. Um das zu vermeiden, wäre eine Zusammenarbeit von Ärzten und Therapeuten hilfreich. Ideal im Sinne der Tiergesundheit ist es, von Anfang an Atmung und Bewegung im Kontext des

körperweiten Faszien-Netzwerks zu betrachten und interdisziplinär zu therapieren.

Bestehen bereits chronische Atemprobleme, sollte eine regelmäßige physiotherapeutische Untersuchung und Behandlung des muskulären Atmungskomplexes selbstverständlich sein. In meiner Praxis behandle ich zahlreiche Pferde mit chronischem Husten physio- und trainingstherapeutisch, und durch die zusätzliche Anleitung des Pferdebesitzers in verschiedenen Behandlungsmethoden kann dann eine nachhaltige Verbesserung der Atem- und Lebensqualität erreicht werden.

Faszien und myofaszielles System

Dass der Atmungsmechanismus strukturell direkt mit dem Bewegungsapparat zusammenhängt, wird bei der Betrachtung der Verläufe der myofasziellen Ketten deutlich, die als Muskel-Faszien-Einheiten in Zugbahnen mit verschiedenen Verläufen den ganzen Körper umspannen und durchweben. Auf dem ersten internationalen Faszienkongress 2007² hat man sich auf eine einheitliche Definition des Begriffs „Faszie“ geeinigt. Faszie und Bindegewebe werden seitdem offiziell synonym verwendet, wobei Blut nach dieser Definition nicht dazu gehört.

Außerdem wurde festgelegt, welche Strukturen zu den Faszien zählen, da Eigenschaften und Zusammensetzungen ähnlich sind. Demzufolge gehören Gelenkkapseln, Sehnen, Bänder, Unterhautfettgewebe, die Knochenhaut, der äußere Ring der Bandscheiben, Umhüllungen von Organen und die äußere Hirnhaut ebenso zum Fasziengewebe, wie die Umhüllung der Muskelzelle, der Muskelzellbündel und der Hülle um die uns vertrauten „einzelnen“ Muskeln und Muskelgruppen. Besonders bemerkenswert ist, dass wir wohl lange dem Irrtum aufgesessen sind, dass die verschie-

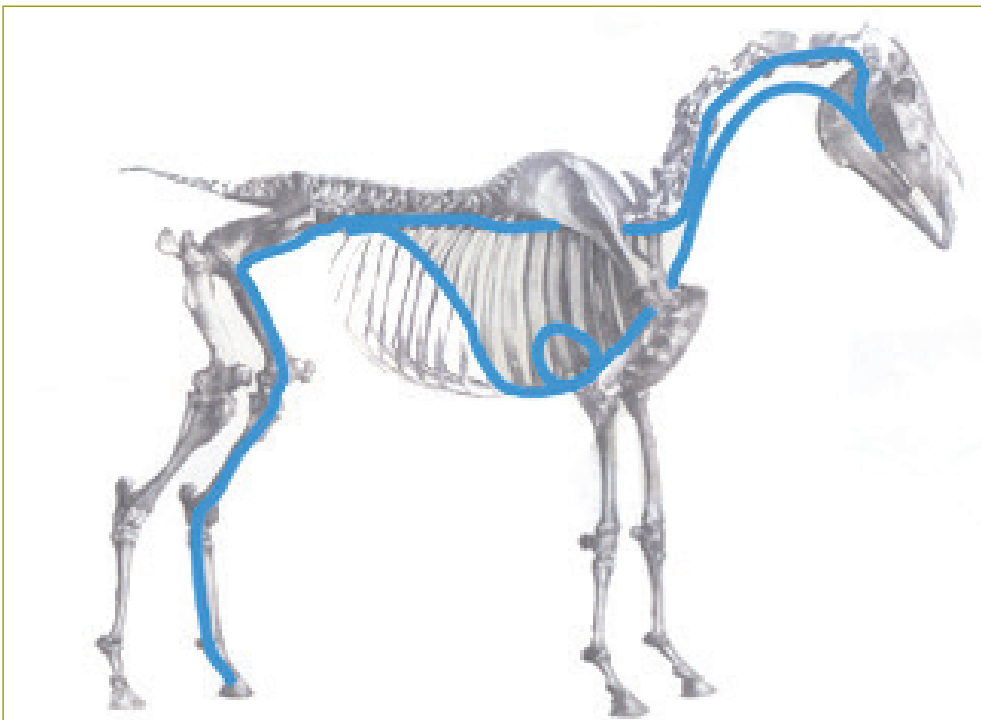
denen Gewebe in „aufeinander gleitenden Schichten“ aufgebaut sind. Wie es tatsächlich in unserem Körper aussieht und wie die Gewebebewegung organisiert wird, hat eindrucksvoll der französische Chirurg Jean-Claude Guimberteau in seinem Buch „Faszien – Architektur des menschlichen Fasziengebildes“³ dokumentiert. Der französische Arzt hat in zahlreichen endoskopischen Untersuchungen am lebenden Menschen nachgewiesen, dass das Fasziengebilde ein dreidimensionales Gebilde ist. Es gibt also keine voneinander getrennten Schichten, sondern unzählige Querverbindungen, die durch das Kollagen im Fasziengebilde gebildet werden. Zwar ist es wirklich schwer vorstellbar, aber begonnen bei unserem Unterhautfettgewebe über die großen Ummantelungen muskulärer Funktionseinheiten und verzweigten Verbindungen zwischen den Muskeln bis hin zur bindegewebigen Außenhaut der Muskelzellen ist tatsächlich alles miteinander als dreidimensionales Netzwerk verbunden. Den Verbindungen zwischen den „einzelnen“ Muskeln und deren faszialer Durchwebung hat man lange Zeit wenig Beachtung geschenkt. Die Erkenntnis darüber, dass Muskeln und Muskelketten nicht an den jeweiligen Ansatzpunkten enden, sondern dass fasziale Verbindungen, die durch Sektionsstudien nachgewiesen wurden, auch über knöcherne Ansatzstellen hinweg laufen und somit Muskel-Faszien-Ketten bilden, verändert den Blick auf die Anatomie, die funktionelle Anatomie und vor allem auf die als Biomechanik bezeichnete Bewegungslehre lebender Körper stark. Die faszialen Verbindungen zwischen und innerhalb der Muskeln und Organe sind keine passiven, separierten Kraftüberträger oder bloßes „Füllmaterial“, sondern gehören zu einem aktiven und teilweise kontraktionsfähigen Zugspannungsnetzwerk⁴.

[www.](#) Mehr Informationen finden Sie in unserem Abonnementbereich

Neue Entdeckung der Faszienforscher: Die tiefe ventrale Kette des Pferdes bindet das Zwerchfell mit ein

Den Zusammenhang zwischen Atmung und Bewegung zeigen die Verläufe und die beteiligten Strukturen der tiefen ventralen, also bauchwärts gelegenen Kette, eindrucksvoll. Diese tiefste Muskel-Faszien-Kette, die auch als myofaszialer Körperkern bezeichnet werden kann, ist erst kürzlich an der Universität Kopenhagen wissenschaftlich nachgewiesen worden⁵. Sie stellt die Verbindung der Bauch- und Brustorgane mit dem Bewegungsapparat her und verbindet damit „innen mit außen“.

Die tiefe ventrale Kette beginnt am Hufbein mit der tiefen Beugesehne und dem zugehörigen tiefen Zehenbeugemuskel und verläuft weiter innen über das Sprunggelenk in die Adduktorenmuskulatur an den Innenseiten der Hinterglied-



Schematische Darstellung des Verlaufs der tiefen ventralen myofaszialen Kette, in die das voluminöse Zwerchfell eingebunden ist. © Maike Knifka

maßen und weiter in die Beckengürtelmuskulatur bis unterhalb der Lendenwirbelsäule. In dieser Region wird sehr deutlich, dass die tiefe Ventralkette viel Raum einnimmt, denn sie teilt sich im Bauch- und Brustbereich auf in drei Verläufe, die alle in der Kopffregion enden:

1. Zum einen geht der Faserverlauf aus der Beckengürtelmuskulatur unterhalb der Lendenwirbelsäule weiter in das ventrale Wirbelsäulenband, das unterhalb der Lenden- und Brustwirbelsäule die Wirbelkörper miteinander verbindet. Im Übergang zur Halswirbelsäule sind die tiefen Unterhalsmuskeln eingebunden, die bis an die Schädelbasis reichen.
2. Zum anderen verläuft die tiefe Ventralkette aus der Beckengürtelmuskulatur in die Zwerchfellpfeiler und weiter in das Zwerchfell. Somit ist das Zwerchfell ein sehr präsender und voluminöser Bestandteil dieser Kette und steht bezüglich der Spannungsentwicklung unmittelbar mit dem Bewegungsrhythmus in Verbindung. Die tiefe Ventrallinie wird aber nicht nur durch das riesige Zwerchfell zu einer dreidimensionalen Kette, sondern auch dadurch, dass die fasziale Umhüllung und Durchwebung der Bauch- und Brustorgane zu ihren Bestandteilen gehört. Besonders intensiv ist der Herzbeutel durch seine direkte Verbindung zum Zwerchfell und zur Innenseite des Sternums in diese Kette eingebunden.
3. Der am tiefsten gelegene Teil der tiefen Ventralkette führt innenliegend auf dem Brustbein entlang und mündet in die Zungenbeinmuskulatur, die hinauf zum Zungenbein führt.



Zusammenfassend kann man sich nun vorstellen, dass diese Kette in ihrer physiologischen Spannungsentwicklung in großem Maße von der Aktion der Hintergliedmaßen abhängt. Ihr Beginn mit dem tiefen Zehenbeuger macht deutlich, dass die effektiv ausgeführte Stemmphase entscheidend für die Spannungsinitiierung ist, da die tiefe Beuge-sehne in der Stemmphase gespannt ist. Eine aktive Schubentwicklung der Hintergliedmaßen ist somit Grundvoraussetzung für die von der harmonischen Atmung abhängende Stabilisation des Rumpfes.

Was bedeutet das für den Pferdebesitzer?

Natürlich ist es nicht zwingend notwendig, die komplizierten Verläufe des Faszien-Muskel-Systems genauestens zu kennen. Dennoch hoffe ich, das Interesse für dieses körperweite Netzwerk geweckt zu haben und dazu beitragen zu können, eine bessere Vorstellung davon zu haben, was es heißt, dass „alles zusammenhängt“. Mein besonderes Anliegen ist es, dem Pferdebesitzer die enorme Bedeutung einer freien, harmonischen Atmung zu erklären, von der, wie bei uns Menschen, eine positive Körperspannung abhängt, die wiederum notwendig ist, um den Rumpf zu stabilisieren und dadurch natürliche Gliedmaßenbewegungen zu ermöglichen. Der eine oder andere unter Ihnen hat möglicherweise ein Pferd mit chronischem Husten und weiß, wie sehr sich diese Einschränkung auf Körper und Psyche auswirkt.

Eine kleine Anleitung zur Beobachtung des eigenen Pferdes soll hier eine Hilfe zur Selbsthilfe ermöglichen. So kann dann gezielter mit Fachleuten nach den richtigen Therapien und nach Trainingsverbesserungen gesucht werden.



© Maike Knifka

Rippenzwischenraumsmuskulatur fest verspannt und das Gleichgewicht aus Zwerchfell- und Bauchmuskelspannung gestört, kann intensives und zu frühes Traben und Galoppieren dazu führen, dass diese Muskulatur noch mehr krampft und die Atmung danach sogar schlechter ist. Eine manuelle Behandlung der Atmungsmuskulatur und eine intensive Schrittarbeit sind eine wirkungsvolle und nachhaltige Behandlungsbegleitung. Dabei wird die Muskulatur aufgewärmt und durchblutet, und der Brustkorb kann sich beim Einatmen weiten. Bewegungsapparat und Atemmechanismus sind eben untrennbar miteinander verbunden.

Text: Maike Knifka, Pferdeosteopathin; Mai 2018

Literaturnachweis

- 1 ELBRÖND, V. S. und SCHULTZ, R. M., „Myofascial Kinetic Lines in Horses“ veröffentlicht im *Equine Veterinary Journal*, 2014
- 2 „Fascia Research Group“, Ulm University:
<http://www.fasciaresearch.de>
- 3 GUIMBERTEAU, J.-C. *Faszien - Architektur des menschlichen Faszien-gewebes*, 1. Auflage, Berlin, KVM - Der Medizinverlag, 2016
- 4 SCHLEIP, R. „Faszien und Nervensystem“, veröffentlicht in der Zeitschrift *Osteopathische Medizin*, Heft 1/2003
- 5 Fortbildung „Equine Fascia Days“ mit Dr. med.vet. Vibeke Södring Elbrönd u.a., Oktober 2017 in Waldalgesheim und Bingen. Arbeitsgruppe Pferd, Dr. Arno Lindner

Bildernachweis

 [www.](#) Mehr Informationen finden Sie in unserem Abonenntenbereich

1. **Körperhaltung und Körperspannung**
2. **Auspressende Ausatmung**
3. **Den Atemrhythmus fühlen**
4. **Rippenzwischenräume tasten**
5. **Muskelspannung und Ausbildung der Brustmuskeln (Gurtzwang)**
6. **Schrittqualität**

Dieser Punkt spielt eine entscheidende Rolle, denn leider wird das Schrittraining häufig etwas stiefmütterlich behandelt. Die Qualität des Schrittes hinsichtlich Schubphase, Beckenstabilität und Körperspannung ist sehr häufig mangelhaft.

Eine meiner häufigsten Trainingsempfehlungen ist tatsächlich die Schrittarbeit, in der an den oben aufgeführten Punkten intensiv gearbeitet wird. Ziel ist es, damit den Rumpf und die Atmung so zu stabilisieren, dass die Gliedmaßen wieder in ihre natürlichen Bewegungsphasen kommen, in denen die Hinterhand Schub entwickelt und für Vorwärtsbewegung sorgt und die Vorhand ihre stützende und rumpfhobende Funktion erfüllt.

Besonderes Augenmerk liegt bezüglich der Schrittarbeit auf den Hustenpatienten, die mit dem Wunsch nach Lungenbelüftung meiner Meinung nach oftmals in viel zu schnellem Tempo und zu wenig aufgewärmt gearbeitet werden. Ist die



Horizontaltherapie

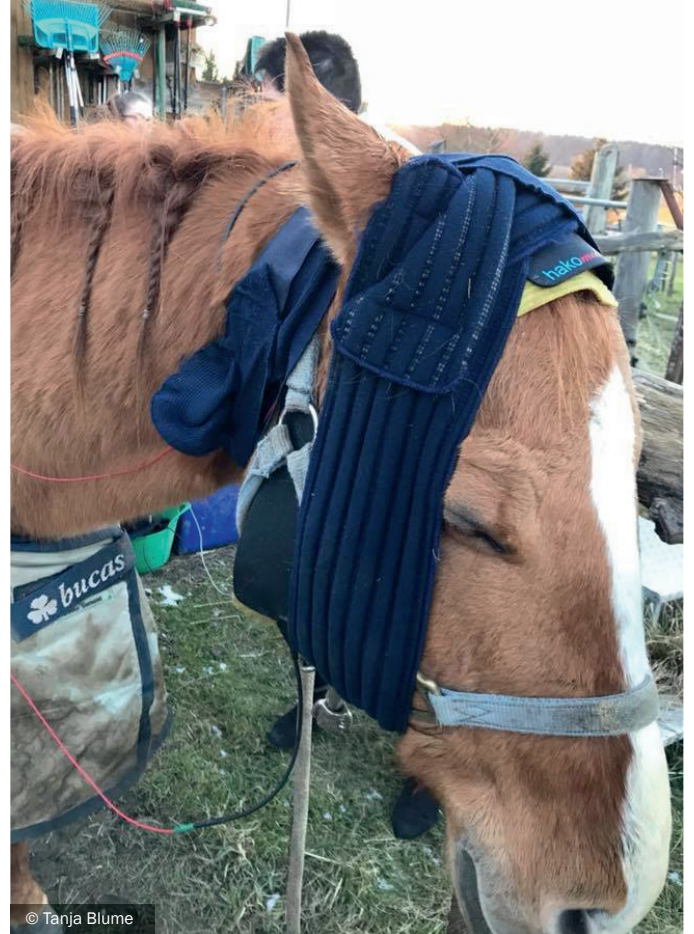
Neue Möglichkeiten in der physikalischen Therapie

Während die Schulmedizin auf vielen Gebieten große Fortschritte macht, werden bahnbrechende Neuerungen in der physikalischen Therapie von der Fachwelt oft wenig zur Kenntnis genommen. Eine dieser Neuerungen ist die Horizontaltherapie, die ihren Namen einer eben so simplen, wie genialen technischen Weiterentwicklung im Bereich der systemischen Elektrotherapie verdankt.

Wie funktioniert Horizontaltherapie?

Horizontaltherapie ist eine systemische Form der Elektrotherapie, die in den gesamten Stoffwechsel eingreift. Im Gegensatz zu Reizstrom, der nur an erregbaren Zellen, sprich Muskel- und Nervenzellen, wirkt. Der Körper arbeitet auf zwei verschiedene Arten völlig natürlich selber mit elektrischem Strom: Zum einen gibt es keinen Stoffwechselvorgang im Körper, ohne dass Strom fließt. Denn elektrischer Strom ist – per Definition – das Bewegen von elektrischen Ladungsträgern. Ionen und Moleküle (H-Ionen, Magnesium, Kalium, etc.), die in jedem Körper in großer Zahl vorhanden sind, sind entweder positiv oder negativ geladen! Wann immer sich zu einem Stoffwechselvorgang ein solches Teilchen im Körper bewegt, fließt also ein elektrischer Strom.

Wenn man mit herkömmlichen Reizstrom behandelt, nutzt man eine positiv geladene und eine negativ geladene Elektrode. Unter der positiv geladenen Elektrode werden im Körper die negativ geladenen Teilchen angezogen und unter der negativ geladenen Elektrode werden die positiv geladenen Teilchen angezogen. Dadurch kommt es zu einer Ladungstrennung im Körper. Die einen zieht es in die eine Richtung, die anderen in die entgegen gesetzte Richtung. Das ist für den Stoffwechsel ungünstig, denn die Teilchen müssen sich im Körper auf eine bestimmte Art und Weise begegnen, dann können sie aneinander andocken und es kommt zur biochemischen Reaktion. Wenn diese Teilchen



© Tanja Blume

aber auseinander dividiert werden, wird der Stoffwechsel verlangsamt. Ein gut funktionierender Stoffwechsel ist jedoch zur Heilung äußerst wünschenswert.

Die Horizontaltherapie (HT) ist ein mittelfrequenter Wechselstrom. Das heißt, die Polarität der Elektroden (positiv und negativ geladen) wechselt einige tausend Mal pro Sekunde. Geräte, die mit mittelfrequenten Wechselströmen arbeiten, sorgen selber für diesen Effekt. Die Ladungsträger (Ionen und Moleküle) werden also ein paar tausend Mal pro Sekunde in unterschiedliche Richtungen angezogen. So schnell können sie aber nicht zwischen den Elektroden „hin und her flitzen“. Sie werden quasi nur noch umeinander geschüttelt. Man nennt das auch den physikalischen Schüttel-effekt. Dieser ist von außen nicht sichtbar, denn er findet im Gewebe statt.

Das ist von großem Vorteil, da so die Wahrscheinlichkeit, daß sie sich in der richtigen Konstellation begegnen und „stoffwechseln“ können, entscheidend erhöht wird. Dieser physikalische Schüttel-effekt hat aber noch einen weiteren Vorteil: Bei einem entzündlichen Prozess kommt es immer auch zu Schwellungen im Gewebe (von außen nicht zwingend sichtbar). Diese Schwellung drückt nun auf das Gewebe und hindert die Zellen am Arbeiten. Außerdem liegen in der Schwellung konzentriert Entzündungs- und Schmerzmediatoren (H-Ionen sind z.B. Schmerzmediatoren). Diese melden an die umliegenden Nervenenden, dass aufgrund ihrer hohen Konzentration in diesem Bereich eine schmerzhafte Entzündung vorliegt.

Eine solche Schwellung muss man sich vorstellen wie ein Haufen Sand auf einem Blatt Papier. Wenn nun von unten (Strom) ein paar tausend Mal pro Sekunde an dem Papier (Gewebe) gerüttelt wird, verteilt sich der Haufen (Schmerz-Entzündungsmediatoren) auf eine größere Fläche.



© Tanja Blume



© Tanja Blume

In unserem Fall die Schwellung, d. h., es sind mehr Lymph- und Blutgefäße außen herum beteiligt und Flüssigkeit kann besser abtransportiert werden. Gleichzeitig nimmt die Konzentration der Schmerz- und Entzündungsmediatoren ab, so dass weniger Schmerz und Entzündung an die umliegenden Nervenenden gemeldet wird. Die entzündungshemmende und ödemreduzierende Wirkung gleicht der Wirkung von Kortison. Zusätzlich wird jedoch der Stoffwechsel positiv beeinflusst und es kommt über verschiedene Mechanismen zur Schmerzlinderung.

Zum Zweiten nutzt der Körper Strom nicht nur für bei Stoffwechselvorgängen, sondern auch zur Informationsübertragung. Dazu kriert er selber elektrische, körpereigene Impulse, so genannte Aktionspotentiale (APs). Diese werden über die Nerven vom Erfolgsorgan an das Gehirn verschickt und umgekehrt. Die Art der Information ist abhängig von der Anzahl der APs und der Nerven, über die sie verschickt werden.

Hier ist es in der Therapie möglich, den Körper die entsprechende Anzahl der Aps bilden zu lassen und so in die Informationsübertragung einzugreifen. Das nutzt man zum Beispiel, um Blutgefäße in der Peripherie eng oder weit zu stellen. Dabei kann man die Noradrenalinausschüttung an der Synapse von sympathischen Nervenenden und Gefäßmuskulatur steuern. Auch die Entspannung von Skelettmuskulatur ist möglich.

Mit hohen Frequenzen wird an schmerzleitenden Nervenzellen eine Dauerdepolarisation hervorgerufen, die es der Nervenzelle unmöglich macht, Schmerzinformation an das Gehirn weiter zu leiten. Ein großer Vorteil in der Behandlung von neurogenen Schmerzen. Unter der Behandlung mit Horizontaltherapie kommt es zur Freisetzung von Endorphinen (körpereigenen Glückshormonen). Das macht den Einsatz in der Veterinärmedizin sehr einfach, da der Patient während der Behandlung völlig entspannt.

Anwendung findet die Horizontaltherapie zum Beispiel

auch in der Therapie von Allergien und Krankheitsbildern mit allergischen Komponenten. Bei Durchströmung des Körpers mit Horizontaltherapie wird der cAMP Gehalt des Körpers wesentlich erhöht. Das hat zur Folge, dass die Mastzellwände stabilisiert werden und das in den Mastzellen eingelagerte Histamin vermindert freigesetzt wird, wenn der Körper mit der allergieauslösenden Komponente in Berührung kommt. Hiervon profitieren unter anderem vor allem Ekzemer und COPD-Patienten, sowie auch Futtermittelallergiker.

Bei regelmäßiger Durchströmung von lebendem Gewebe, erhöhen sich Anzahl und Volumen von Mitochondrien. Das ist von außerordentlichem Vorteil bei CNI Patienten.

Als Kontraindikationen gelten akute bakterielle Entzündungen und akute virale Infekte, sowie die Behandlung in Anwesenheit von aktiven Metallimplantaten. Inaktive Metallimplantate wie Schrauben, Platten und Fixateure sind keine Kontraindikation bei dieser Stromform. Auch tumoröse Geschehen stellen keine Kontraindikation, sondern vielmehr eine Indikation dar.

Typische Indikationen für Horizontaltherapie sind:

- chronisch degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparates, wie Arthrosen, HD, ED und Spondylosen,
- neurologische Ausfälle und Schmerzen durch Bandscheibenvorfälle, Rückenmarksinfarkte und Spondylosen, so wie Verletzungen der Wirbelsäule, Neuralgien, periphere und zentrale Lähmungen
- Wundheilungsstörungen, Frakturen, Traumata, Sehnenverletzungen, Vernarbungen, Verkalkungen, osteolytische Vorgänge
- Allergien, CNI, Tumorerkrankungen, Störungen des Hormonhaushaltes, Stoffwechselstörungen, Insulinresistenzen, Cushing, EMS und Hufrehe

*Text und Bilder: Tanja Blume,
Dozentin für physikalische Therapie; Mai 2018*



© Patricia Barz

Schamanische Arbeitsweisen

Das Schamanentum existiert seit vielen Jahrhunderten. Überall auf der Welt und in allen Kulturen gibt es Schamanen. Schamanen unterstützten in alten Zeiten ihre Gemeinschaft auf dem Weg des täglichen Überlebens innerhalb der Gemeinschaft. Bei allen Fragen wurden sie zu Rate gezogen. Sei es, ob die Ernte gut ausfallen würde, ob es der Zeitpunkt für eine gute Jagd sein würde oder sogar, ob ein Streit mit einem benachbarten Stamm zu gewinnen sei. Auch geistige, spirituelle Fragen konnten die Schamanen beantworten und ob dieser oder jener Mensch von einem

bösen Geist oder einer nicht heilbaren Krankheit befallen sei. Dabei schaute der Schamane in seiner Reise, welche Geister die Erkrankung beherrschten und was der Hintergrund der Erkrankung war. Meist erfolgte dann ein von den Göttern vorgegebenes Ritual, welches die Gesundheit herbeiführen sollte.

Bei ihren Ritualen arbeiten die Schamanen zumeist mit der Trommel oder Rassel. Sie waren und sind das Binderglied zwischen der alltäglichen und der nicht-alltäglichen Welt, sie können durch die Schleier der Dimensionen wandern, um sich mit Geistführern zu verbinden und so Informationen abrufen. Diese Informationen sind energetisch abgespeichert.

Energie umgibt uns in Form von mannigfaltiger Schwingung. Diese Schwingung ist der Schamane in der Lage zu „erfühlen“, dabei ist es unerheblich, ob ein Schamane etwas hört oder in Bildern reist. Die Schwingung ist für ihn wahrnehmbar und verwandelt sich somit in wahrnehmbare Gefühle. Alle Schamanen auf der ganzen Welt reisen gleich, das bedeutet: sie haben alle die gleiche Landkarte in sich, sei es nun ein Schamane aus Sibirien oder einer aus dem modernen Europa. Dies zeugt von der langen Kultur der Schamanen.

Der Ausgangspunkt einer schamanischen Reise ist individuell personenbezogen; das kann bei dem einen Schamanen ein Berg sein, beim nächsten ist es ein Wasserfall als symbolischer Schleier zwischen den Welten, den er durchquert. Der Ausgangspunkt liegt in der mittleren Welt, das ist unsere Gegenwart. Es sollte ein Ort sein, an dem sich der Schamane wohlfühlt und der mit guten Schwingungen versehen ist. Dieser Ort wird zuerst visualisiert. Bei mir ist es ein Baum auf einer Wiese, er repräsentiert den Weltenbaum, der mit den Wurzeln in der unteren Welt liegt, der Stamm in der Gegenwart auf der Wiese und seine Zweige reichen bis in die obere Welt.

Die meisten schamanischen Reisen werden mit der Trommel begleitet, dem sogenannten Pferd des Schamanen. Die Trommel wird in einem relativ schnellen Takt geschlagen, der im Gehirn von den Beta-Wellen des normalen Wach-Bewusstseins in Theta-Wellen umschlägt, sodass man in eine leichte Trance gelangt.

Ab dem Zeitpunkt, an dem der Schamane durch den Schleier der alltäglichen Welt in die „nicht-alltägliche“ tritt, überwindet er die Matrix und kann so die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft besuchen. Es gibt zwar immer ein festes Reiseziel, aber das was auf der Reise geschieht bzw. was der Schamane sieht, ist nicht vorab ersichtlich, da die Reise von seinen Geistführern geleitet wird.

Es gibt drei verschiedene Welten in der „nicht-alltäglichen“ Welt. In der mittleren Welt kann man in die Gegenwart schauen: Wo sind die jetzigen Probleme? Wie finde ich in der Gegenwart verlorene Dinge wieder? Wie geht es mir mit meiner Arbeit? Was kann ich am Trainingszustand oder Gesundheitszustand meines Tieres verbessern? In der unteren Welt befindet sich die Welt der Krafttiere sowie ein Großteil der schamanischen Landschaft, die Geistführer der unteren Welt sowie das Zwischenreich. Die obere Welt



steht für den Kontakt mit den höheren Geistwesen (Gott/Götter, Engel, aufgestiegene Meister, aufgestiegene Seelen unserer Ahnen und der Akasha-Chronik).

Schamanische Reisen sollten immer in einem geschützten Rahmen stattfinden. Das bedeutet, es wird vorab ein allgemeingültiges Schutzritual durchgeführt, damit die Seele geschützt auf Reisen gehen kann. Am Ende der Reise werden durch einen veränderten Trommelschlag alle Teilnehmer wieder in die Beta-Wellen des Gehirns zurückgeführt, damit sie sich wieder in die Gegenwart „einschwingen“ können.

Heilungsaufgaben der heutigen Schamanen

Bei den meisten Menschen sind dies spirituelle Fragen und natürlich kommen Mensch und Tier in eine schamanische Praxis, um Hilfe bei der Gesundheit und Heilung zu erfahren.

Krafttiere

Eine erste kleinere Tätigkeit besteht oft darin, Kontakt zum Krafttier aufzunehmen. Das Krafttier begleitet uns und auch unsere Tiere seit der Geburt. Oft ist es verkümmert, weil es nicht wahrgenommen, nicht „gesehen“ wird. Verbindet sich der Mensch wieder mit seinem Krafttier, erfährt er Kraft, Lebendigkeit und Schutz im Alltag. In schwierigen Situationen kann er das Krafttier um Rat und Hilfe fragen. So wie natürlich seinen Schutzengel auch.

Auch unsere Tiere haben Schutzengel und Krafttiere. Weiß man um diese, kann man als Besitzer die Stärke des Krafttieres in seinem eigenen Tier sehen oder den speziellen Schutzengel anrufen und somit zum Gesundheitsprozess des Tieres in Krankheitsfällen beitragen.

Seelenanteilrückholung

In schweren Krankheitsfällen, bei schwierigen Geburten, Operationen und Unfällen, ja sogar bei einem heftigen Streit, kann es geschehen, dass die Seele den Schmerz und das Leid nicht mehr aushält und so einen Teil ihrer selbst abgibt. Es dient zu ihrem Schutz und ist ein normaler Vorgang. Auch unseren Tieren geht es so.

An diesen Stellen verbleibt eine Lücke, die schnell mit nicht dazugehörigen Seelenanteilen aufgefüllt wird, so z.B. Schmerz, Wut, Trauer oder sogar Fremdseelenanteile anderer Menschen oder Tiere. Das ist für den Organismus eine große Belastung und kann sich in weiteren Erkrankungen äußern.

Nicht umsonst fühlen wir selbst oft eine Leere, wenn Seelenanteile gegangen sind, die noch nicht gefüllt ist. Und der Arzt fragt als Erstes, wenn wir dann zu ihm kommen: „Was fehlt Ihnen denn?“ Er weiß also schon intuitiv, dass etwas fehlt, aber die heutige Medizin ist dafür nicht zuständig und kann die Lücken nicht füllen.

Der Schamane begibt sich in einem solchen Fall auf eine sogenannte „Diagnosereise“, bei der er sehen kann, wo in der Aura eines Menschen oder eines Tieres die Fremdseelenanteile sitzen, und wird diese mit einem ihm bekannten Ritual entfernen. Er holt die fehlenden Seelenanteile womöglich sogar von verschiedenen Orten zurück und setzt sie in einem Ritual wieder ein. Das Tier bzw. der Mensch



wird während des Rituals davon nichts spüren, er wird sich hinterher aber besser fühlen. Wenn viele Seelenanteile geholt werden müssen, kann es sein, dass das Tier oder der Mensch etwas erschöpfter ist als sonst. Es ist eine wunderschöne Aufgabe, das tun zu dürfen, vor allem wenn man sieht, wie sich Tier oder Mensch danach weiterentwickeln und wieder „ganz“ fühlen.

Energetische Haus-, Wohnungs- oder Stallreinigung

Oftmals sammeln sich in Wohnungen oder auch Ställen dichte Energien. Dies können alte Energien sein, deren Ursache Streit („dicke Luft“), Missverständnisse, Wut, Enttäuschung oder Trauer sind. Manchmal spürt man auch die „Noch-Anwesenheit“ verstorbener Seelen, die noch nicht loslassen können. Die Aufgabe des spirituell Arbeitenden ist es, dort durch eine energetische Reinigung wieder eine Wohlfühl-Atmosphäre zu schaffen.

Zunächst wird eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Energien vorgenommen. Dazu gehört bei meiner Tätig-



keit die radiästhetische Erfassung der Wohnung, d.h. ich schaue nach den Belastungen wie Geopathie, Baubiologie, Elektromog und Karma des Gebäudes/der Landschaft. Dann mache ich in Ruhe eine Reise dazu und höre, was mein spiritueller Mentor zu sagen hat. Natürlich habe ich evtl. schon gewisse Vorstellungen, aber auch die möchte ich „von oben“ abgesegnet wissen. Danach erfolgt ein Gespräch mit den Besitzern und anschließend führe ich dort die Reinigung durch. Dies geschieht oftmals mit meiner kleinen, aber feinen Rassel und evtl. einer Räucherung, je nach Verträglichkeit für Mensch und Tier. Zuletzt werden die energetischen Sachen installiert, wie z.B. Lichtsäulen, wenn noch anwesende Seelen ihren Weg ins Licht finden sollen.

Bei jeder energetischen Hausreinigung werden die Engel als Helfer von oben eingeladen, dadurch wird die Reinigung um vieles wirksamer und heilsamer sein.

Karma-Auflösung

In den heutigen Zeiten geht es vermehrt um Karma-Auflösung. Die Erde ändert ihre Schwingung, damit alle Menschen wie auch Tiere in die 5. Dimension mitwandern dürfen. Die 5. Dimension ist vergleichbar mit dem Garten Eden, das bedeutet, wir (Mensch und Tier) befinden uns in einem friedvollen Zeitalter, mit der für uns im Moment höchstmöglichen Schwingung.

Es ist ein Zustand der absoluten Homöostase, in dem wir sowohl körperlich bei bester Gesundheit sind, als auch seelisch in einem vollkommen ausgeglichenen Gefühlszustand.

Auch ich befinde mich in diesem Wandel und wurde in vielen Reisen für mich dazu aufgefordert, mein Karma aufzulösen. Bei den Kunden – sei es Meerschweinchen, Hund, Katze oder Pferd – erfahre ich in den Reisen immer wieder von meinem spirituellen Lehrer Metatron, wo es dort Karma aufzulösen gibt und vielfach geschieht dies auch sofort bei Tier und Besitzer. In vielen Fällen verbindet beide ein karmisches Geschehen und dieses will „gesehen“ werde. Wurde es von mir in der Reise angeschaut und dem Besitzer mitgeteilt, arbeiten diese Informationen mit Besitzer- und Tierseele. So kann das Karma in Liebe aufgelöst werden, was für uns und Mutter Erde ganz wichtig ist. Es kann alles nur mit Liebe geschehen, da die Liebe die stärkste Kraft im Universum ist und unsere wichtigste Heilungsquelle. Karma-Auflösung und Seelenanteilrückholung sind die Hauptaufgaben eines Schamanen und ich empfinde es als ganz besondere Gnade, dies tun zu dürfen.

Meine Ausbildung als Schamanin dauerte 15 Monate und ich kann heute sagen, dass es nicht möglich ist, den Weg des Schamanen in einer kurzen Zeit zu gehen. Es benötigt viel Arbeit an sich selber, bevor man für andere energetisch arbeiten darf. Das sollte man immer im Blickfeld haben, wenn man einen Schamanen aufsuchen möchte.

Ich hoffe der Artikel hat Ihnen gefallen und grüße Sie und alle Ihre Vierbeiner ganz herzlich.

Text und Bilder: Patricia Barz, Tierheilpraktikerin; Mai 2018



Tierheilpraxis & Naturheilschule Prester



Ausbildung zum Tierheilpraktiker

- wöchentliche Kurse
- Blockkurse
- Webinare mit Praxiseinheiten

Seminare für Tierhalter, z. B.:

- Natürliche Floh- und Zeckenprophylaxe
- Infotage zur Ausbildung
- Tierkommunikation
- Reiki-Kurse
- Arbeiten mit dem Tensor

Seminare für Therapeuten, z. B.:

- OME-Kurse
- Akupunktur
- LifeWave-Pflaster

NEU!

Fachausbildung „Phytotherapie für Tiere“

- westliche Heilpflanzenkunde für Hunde, Katzen, Pferde und Kleintiere
- Dauer: ein Jahr, berufsbegleitend
- Start: jeweils im Februar
- Ablauf: 1x wöchentlich freitags, 15:00 - 18:00 Uhr
- Voraussetzung: (angehende) Tierheilpraktiker, andere Tiertherapeuten auf Anfrage

Kontakt und kostenloses Infomaterial

- Tierheilpraxis und Naturheilschule Prester
- 02533 - 919 233
- info@thp-prester.de
- www.thp-prester.de



Wenn Hunde altern

Eine einheitliche Definition des Wortes „Altern“ gibt es nicht. Der Alterungsprozess beginnt bereits beim Welpen und die klinische Manifestation verschiedenster „Alterserscheinungen“ ist nichts anderes als der Verlust des Kompensationsvermögens.

Lebenserwartung

Die maximale Lebenserwartung ist das höchste Alter, welches jemals bei einem Hund dokumentiert wurde, und da könnte ein Hirtenhund aus Rochester mit 29 Jahren durchaus ein Anwärter sein. Die durchschnittliche Lebenserwartung eines Hundes ist hingegen abhängig von seiner Größe. Dabei steht die durchschnittliche Körpermasse im umgekehrten Verhältnis zur Lebenserwartung und liegt zwischen sieben und 18 Jahren. Das Durchschnittsalter aller Hunde ist immer abhängig von der Gruppe die erforscht wird und liegt auch schon bei unter zehn Jahren. Ob Hündin oder Rüde macht keinen Unterschied, kastrierte Hunde werden hingegen im Durchschnitt ein Jahr älter als unkastrierte und Mischlinge haben eine längere Lebensspanne als vergleichbar große Rassehunde. Warum aber jetzt größere Hunde kürzer leben als kleine Rassen, ist wissenschaftlich nicht belegt. Zumindest ist es bei anderen Säugetieren genau umgekehrt, je kleiner das Tier desto kürzer die Lebenserwartung: So wird eine Maus durchschnittlich drei Jahre und ein Elefant 70 Jahre alt.

Merkmale des Alterns

Graue Haare sind meist die ersten sichtbaren Anzeichen des Alterungsprozesses. Dabei spielt Wasserstoffperoxid eine entscheidende Rolle. Wasserstoffperoxid kommt im Organismus normalerweise in geringen Mengen vor und wird von dem Enzym Katalase in Wasser und Sauerstoff aufgespalten. Wenn bei älteren Hunden das Enzym Kata-

lase weniger produziert wird, hat dies zur Folge, dass letztlich die Aminosäure Methionin angegriffen wird, welches wesentlich für die Bildung des natürlichen Haarpigments Melanin ist. Ohne Melanin ist das Haar farblos, durch eingelagerte Luftbläschen kann es weiß erscheinen. Weitere Merkmale des Alterns sind eine Linsentrübung, dünneres Fell sowie eine Reduktion der Muskelmasse bei gleichzeitiger Zunahme des Fettgewebes. Das Wahrnehmungsvermögen ist eingeschränkt, Geruchs-, Hör- und Sehsinn verlieren an Funktionsbreite. Der Verdauungsapparat wird träger, wodurch auch die Ausscheidungskapazität von Giften eingeschränkt wird. Der Körper kann nicht mehr so viel Wasser speichern wie in früheren Jahren, wovon auch die Knorpel betroffen sind. Eine Folge ist, dass die Gelenke und Bandscheiben nicht mehr adäquat auf Kompressionskräfte reagieren können. Das Herz-Kreislauf-System, Nieren, Leber und Lunge – letztlich alle inneren Organe –, lassen in ihrer Leistungsfähigkeit nach. Die Tumorraten steigen ständig an. Der Energiebedarf älterer Hunde nimmt um bis zu 40 % ab, gleichzeitig aber kann sich der Körper nicht mehr gut an unterschiedliche Umgebungstemperaturen anpassen. Generell ist der ältere Hund anfälliger für verschiedenste Erkrankungen, die gleichzeitig auftreten. Man spricht hier von einer Altersmultimorbidität. Aber auch ein geistiger Abbau und ein damit verbundener Verlust der Fähigkeit, sich mit einer wandelbaren Umwelt arrangieren zu können, gehören zum Alter und ähneln den Symptomen einer Alzheimererkrankung des Menschen, beim Hund kurz CDS (cognitive dysfunction syndrome) genannt.

Was geschieht eigentlich beim Altern?

Ein wesentlicher Aspekt des Alterns ist die verminderte Fähigkeit der Zelle, sich zu teilen. Die Erbinformationen der Zellen sind in Form von DNA in Chromosomensätzen gespeichert.



Zuerst wird die DNA verdoppelt, um anschließend auf zwei identische Tochterzellen aufgeteilt zu werden. Während des Alterungsprozesses kommt es dazu, dass dieser Zellzyklus immer langsamer oder auch seltener stattfindet. Es gehen letztlich also mehr Zellen zugrunde, als neue entstehen.

Die Telomeren-Theorie

Eine mögliche Erklärung liefert die Telomeren-Theorie. Um die DNA in den Chromosomen zu schützen, haben die Chromosomenenden eine bestimmte Größe und gefaltete Struktur, so genannte Telomere. Man kann sich das in etwa wie eine „Schutzkappe“ vorstellen. Die Länge dieser Telomere wird in der Einheit „1.000 Basenpaare“ angegeben, kurz kpb. Bei der Zellteilung verkürzen sich die Telomere ständig. Während ihre Anfangslänge bei Menschen bis 20 kpb betragen kann, können die Telomere ab einer Unterschreitung der kritischen Grenze von 4 kpb die Chromosomen nicht mehr ausreichend schützen, sie sind jetzt anfälliger für Mutationen und Kopierfehler. Damit es jetzt aber nicht zu einer Kopie beschädigter DNA kommt, senden die ungeschützten Chromosomen Signale aus, die eine weitere Zellteilung verhindern. Diese nicht mehr teilungsfähigen Zellen werden als seneszente Zellen bezeichnet. Darüber hinaus werden von den Chromosomen auch Botenstoffe ausgesandt, um das Immunsystem zu veranlassen, seneszente Zellen zu beseitigen. Bei einem jungen Organismus bessern Reparaturmechanismen Fehler der DNA aus, und defekte Zellen im Gewebe werden durch neue Zellen ersetzt. Je älter der Hund ist, desto weniger werden diese seneszenten Zellen vom Immunsystem erfasst und beseitigt. Auf der einen Seite geschieht das sicherlich, weil auch das Immunsystem Alterungsprozessen unterworfen ist, auf der anderen Seite könnte auch die Möglichkeit bestehen, dass seneszente Zellen lernen, dem Immunsystem zu entkommen.

Noch ein wesentlicher Faktor bestimmt die Verkürzung der Telomere: Das Enzym Telomerase. Dieses Enzym kann Telomerenbruchstücke, die bei der Zellteilung entstehen, wieder anheften und somit vor jeder neuen Teilung die Telomere ein Stück verlängern. Allerdings lässt diese Enzymaktivität im Laufe des Lebens nach. So können sich die Zellen eines Neugeborenen noch um die 90 Mal teilen, die eines Menschen mit 70 Jahren hingegen nur noch 20–30 Mal. Aber nicht alle Zellen sind gleichermaßen von der fortschreitenden Verkürzung der Telomere betroffen. So haben beispielsweise Krebszellen relativ kurze Telomere, aber dafür einen sehr großen Vorrat des Enzyms Telomerase. Diese Zellen können sich dadurch wesentlich öfter teilen als andere Körperzellen. Der Verkürzungsvorgang der Telomere unterliegt noch anderen Faktoren. So wurde der Einfluss von Stress auf die Verkürzung der Telomere untersucht. 2014 haben Forscher der Pennsylvania State University, mithilfe einer Blutuntersuchung, eine Zunahme der Verkürzung der Telomere bei Dauerstress festgestellt. Die untersuchte Gruppe bestand aus 9-jährigen Jungen, die aus sozial schwächer gestellten Schichten stammten. Es wird eine Wirkung der Botenstoffe Serotonin und Dopamin vermutet.

Der Einfluss freier Radikale

Eine andere Theorie besagt, dass Alterungsprozesse durch freie Radikale entstehen. Freie Radikale sind Moleküle, die bei verschiedenen Stoffwechselprozessen wie beispiels-

weise der Atmung entstehen; sie können aber auch aus der Umwelt in den Körper gelangen, z.B. durch Zigarettenrauch, Autoabgase und andere Gifte. UV-Strahlung, Entzündungsprozesse, Medikamente, Bakterien, Viren – all das führt zu einer Vermehrung der Freien Radikale.

Freien Radikalen fehlt ein Elektron, und das macht sie instabil und aggressiv. Sie versuchen, von anderen Molekülen ein Elektron zu entreißen. Eine Kettenreaktion kann ausgelöst werden, in deren Folge es zu immer mehr funktionsunfähigen Molekülen kommt. Wenn diese Vorgänge die DNA betreffen, kann es zu einer fehlerhaften Kopie kommen, und auch Tumore sollen so entstehen können. Normalerweise schützt sich der Körper gegen diese freien Radikale, indem er sie durch selbst produzierte oder mit dem Futter aufgenommene Antioxidantien unschädlich macht. Auch die vom Hund zu einem gewissen Teil selbst hergestellte Ascorbinsäure, also Vitamin C, gehört zu diesen Schutzstoffen. Allerdings werden nicht alle freien Radikale auf diese Weise entsorgt, und so kommt es im Verlauf des Lebens immer häufiger und zu immer mehr Schäden an zellulären Eiweißen, Fetten und Kohlenhydraten. Paradoxerweise sind es aber auch gerade diese freien Radikale, die im Körper gezielt gegen Zellmüll und unkontrolliert wuchernde Zellen und schädliche Mikroben eingesetzt werden. Anscheinend übernehmen freie Radikale im Körper eine gewisse Regulierungsfunktion.

Wie man Alterungsprozesse verlangsamen kann

Möchte man also den durch freie Radikale bedingten progressiven Zerfall der Zellen verhindern, sollte man gerade beim älteren Hund eine nicht übertriebene Zufuhr an Radikalfänger in der Nahrung einsetzen. Sie kommen in vielen natürlichen Nahrungsmitteln vor; die Vitamine C und E spielen dabei eine wichtige Rolle. Im Versuch konnte schon 2001 bei Labrador Retrievern gezeigt werden, dass es nach einer dreimonatigen Zugabe von Antioxidantien zu einer geringeren Schädigung der DNA als in einer Vergleichsgruppe kam. Auch eine verminderte Kalorienaufnahme lässt Hunde länger leben. Dass weniger Kalorien mehr Leben bedeuten, zeigten schon erste Versuche mit Mäusen in den 30er-Jahren des letzten Jahrhunderts. Warum das aber so ist, konnte man sich damals noch nicht erklären. Man wiederholte diese Versuche auch in den 80er- und 90er-Jahren und fand erste Hinweise auf mögliche Mechanismen. Der Effekt einer deutlichen Verlängerung der Lebensspanne schien überwiegend auf einer Verminderung des oxidativen Stresses zu beruhen. Diese Ergebnisse lieferten Untersuchungen an Mäusen, Ratten und Hamstern. Später ergaben Forschungsergebnisse mit Rhesusaffen, dass auch hormonelle Veränderungen, wie ein abnehmender Insulinspiegel, zu einem längeren Leben beitrugen. Eine kalorienreduzierte Nahrung schien das Risiko, eine typische Alterserkrankung zu entwickeln, um den Faktor drei zu senken. Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen kamen zur Hälfte weniger vor, und Diabetes gab es in der Gruppe der diätärnährten Rhesusaffen gar nicht. 2002 bestätigte sich dann bei einer Versuchsgruppe von Labrador Retrievern, dass sich durch eine 25-prozentige Reduktion der Futtermenge im Vergleich zu einer Gruppe ad libitum gefütterter Tiere, eine wesentlich höhere Lebenserwartung einstellte und chronische Erkrankungen erst später auftraten.



Ein Blick in die Zukunft

Und damit noch einmal zurück zu den Chromosomen. Nicht mehr teilungsfähige, also seneszente, Zellen geben weiterhin Botenstoffe ab und erzeugen so eine entzündliche Umgebung. Das kann mit ein Grund für die vermehrte Entstehung von Arteriosklerose, Arthritis und sogar Demenz sein.

Forschungen an Mäusen haben 2016 gezeigt, dass diese durch das Entfernen seneszenten Zellen älter wurden als ihre Artgenossen. Die Lebenszeit verlängerte sich dabei durchschnittlich um ein Viertel. Weitere Versuche ergaben 2017, dass durch das Entfernen dieser Zellen konkret Felddichte und Nierenfunktion verbessert werden konnten, außerdem kam es zu einer Heilung bei Knorpelverletzungen. Seneszente Zellen zu entfernen, ist jedoch ein äußerst komplexer Vorgang. Die seneszenten Zellen bedienen sich unterschiedlicher Schutzmechanismen und Wirkstoffe können immer nur ganz bestimmte Zellen erfassen. An der Mayo Clinic, einer amerikanischen Non-Profit-Organisation,

die sich auch in den Bereichen Forschung und Ausbildung betätigt, wurde eine klinische Studie mit chronisch nierenkranken Menschen gestartet.

Ob es jemals gelingen wird, den Alterungsprozess aufzuhalten, ist fraglich. Aber macht nicht auch gerade das Bewusstsein um die Vergänglichkeit jeden Tag umso kostbarer? Unsere tierischen Begleiter haben oft nur eine kurze Lebenserwartung. Dass sie sterben, können wir letztlich nicht verhindern, aber wir sind verantwortlich für die Art und Weise, wie sie vorher mit uns gelebt haben.

Text: Martina Kamp, Tierheilpraktikerin; Mai 2018

Bildnachweis

© Elke Schilling

Jahreszeitliche Herz-Kreislauf-Belastungen bei Hunden, Katzen und Pferden

Die warme Jahreszeit ist für unsere Tiere nicht nur angenehm. Bei Temperaturschwankungen, vor allem von kalt nach warm, kann es zu gefährlichen Herz- und Kreislauf-Problemen kommen. Das gilt vor allem für Pferde und Hunde, deren Vorfahren eher aus kalten Gegenden stammten. Aber auch manche nordischen Katzen leiden, weil sie sehr dichtes Fell tragen.

Angeborene und erworbene Herzerkrankungen, Herzinsuffizienz

Es gibt angeborene und erworbene Herzerkrankungen und Herzinsuffizienzen. Angeborene Erkrankungen sind manchmal bekannt. Erworbene Herzerkrankungen können durch andere Erkrankungen entstehen, die sich auf das Herz auswirken. Diese bleiben manchmal lange verborgen. Die Haltungsbedingungen und die Ernährung spielen hier eine Rolle.

Bei einer Herzinsuffizienz ist das Herz nicht mehr fähig, ausreichend Blut in den Kreislauf zu pumpen, wodurch im Körper eine Unterversorgung mit Blut und Sauerstoff entsteht. Um das zu kompensieren, reagiert der Körper des Tieres mit einer Verengung der Blutgefäße.



Bei einer erworbenen Herzinsuffizienz können die Gründe in einer Erkrankung der Herzklappen oder des Herzmuskels liegen, sie können aber auch im Laufe des Alterns ohne Vorerkrankungen auftreten (vgl. Dauborn (2013), S. 50).



Herz- und Kreislaufprobleme bei Hunden, Katzen und Pferden

Das Risiko für eine Herzerkrankung nimmt zwar mit höherem Alter zu. Neben dem Alter spielen aber das Körpergewicht, Bewegung und die Ernährung eine wichtige Rolle, die Probleme sind also mehr oder weniger zivilisationsbedingt, die Parallelen zu uns Menschen mehr als offensichtlich.

Während Hunde und Katzen, insbesondere im höheren Alter, häufiger mit Herzproblemen zu tun haben, ist dies bei Pferden seltener. Bei Hunden werden neben angeborenen Ursachen am häufigsten Herzerkrankungen festgestellt, die auf Veränderungen an den Herzklappen oder dem Herzmuskel zurückzuführen sind und dadurch eine Insuffizienz zur Folge haben. Bei Katzen sind häufiger Herzmuskelerkrankungen zu finden. Bei Pferden treten eher Herzrhythmusstörungen auf und Entzündungen am Herzmuskel.

Symptome und Zeichen einer Herzinsuffizienz

Die Zeichen für eine Schwäche des Herzens sind bei Hunden und Katzen sehr ähnlich. Die Tiere ermüden schnell, haben Atembeschwerden (bei Hunden auch mit Husten verbunden, bei Katzen eher selten), die Schleimhäute sind anfangs blass oder später auch bläulich. Ohnmachts- oder Schwindelanfälle wegen mangelnder Sauerstoffversorgung des Gehirns können auftreten. Flüssigkeitsansammlungen in Bauch, im Brustkorb und der Lunge sind weitere mögliche Anzeichen (vgl. Dauborn (2013), S. 50-51).

Bei Pferden fallen Kurzatmigkeit und schnelle Ermüdung auf. Es kann zu Schwellungen an Unterbrust und Vorderbeinen kommen, zu geschwollene Lymphknoten, Stauungen der großen Halsvene und akuter Muskelschwäche. Bläulich gefärbte Schleimhäute weisen auf Durchblutungsstörungen und mangelhafte Versorgung mit Sauerstoff hin. Geringere Futteraufnahme und ein verminderter Harnabsatz können weitere Hinweise sein. Es wird berichtet, dass manche Pferde es vermeiden, auf dem Boden zu liegen, um so den Druck auf das Herz zu vermeiden (vgl. Pferdewiki (2018)). Wenn man solche Symptome beobachtet, sollte sofort eine diagnostische Abklärung durch einen Tierarzt oder Tierheilpraktiker erfolgen.

Was kann man tun?

Herz- oder Kreislaufschwächen seines Tieres sollte man kennen, um bei Bedarf, vor allem in der warmen Jahreszeit, schnell und richtig reagieren zu können. Werden Pferde teilweise oder sogar überwiegend im Stall gehalten werden, muss der luftig und sauerstoffreich sein, aber ohne Zugluft. Bei eingeschränkter Bewegung in einer Box kommt es schnell zu schlechterer Durchblutung und zu Mangel an Sauerstoff, was zu Herz- und Kreislaufschäden führt oder sie befördert.

Stress und Überforderung müssen vermieden werden. Eine ausgewogene artgerechte Ernährung, orientiert am Vorbild der Natur, ist für die Tiere eine grundlegende Prophylaxe. Auf eine gute Versorgung mit Magnesium, Vitamin E und Antioxidanzien, aber auch Taurin – nicht nur für Katzen –, muss geachtet werden, denn diese Stoffe sind unentbehrlich für das Herz-Kreislaufsystem.

Manche Pflanzen bzw. Auszüge aus diesen Pflanzen bieten Hilfen für Herz und Kreislauf, so der Weißdorn (*Crataegus*). Er hilft, den Blutdruck zu regulieren, fördert die Sauerstoffversorgung des Herzens und wirkt kräftigend auf den Herzmuskel. Weißdorn kann man als Kräutermischung oder in Form von Presssaft einsetzen.

Der Ginkgo fördert die Blutzirkulation. Er wirkt antioxidativ, stärkt so die Blutgefäßwände und schützt die roten Blutkörperchen. Gerade älteren Tieren hilft er, die Sauerstoffversorgung des Gehirns und der Organe zu verbessern. Ginkgo wird allein oder in Kräutermischungen für Tiere angeboten.

Hagebutten enthalten viel Vitamin C, K, Betacarotin und Antioxidanzien. Hagebutten haben durch die Verbesserung der Durchblutung der Kapillargefäße eine positive Wirkung auf das Herz- Kreislaufsystem.

Viele sekundäre Pflanzenstoffe, die in verschiedenen Kräutern, Blüten oder Wurzeln vorkommen, haben sich als besonders herzscheidend oder herz-kreislauf-regulierend erwiesen.

Nicht zuletzt hat die Aufnahme essentieller Fettsäuren (EFA) eine große Bedeutung für die Funktion der Zellen, des Stoffwechsels und des gesamten Herz- Kreislaufsystems. Dabei spielen die Omega-6-Fettsäure und die Omega-3-Fettsäure als ungesättigte Fettsäuren eine entscheidende Rolle. Wichtig ist, dass die Omega-6- zu den Omega-3-Fettsäuren in einem physiologisch richtigen Verhältnis stehen, wie es zum Beispiel in hochwertig hergestelltem, kaltgepresstem Hanföl der Fall ist. Die Fütterung eines kaltgepressten, hochwertigen Futteröls gehört deshalb zur Grundversorgung bei Hunden und Katzen. Auch bei Pferden, die Fette in der Natur z.B. in Form von Samen und Nüssen aufnehmen, muss man darauf achten, dass Omega- 3-Fettsäuren in ausreichendem Maße aufgenommen werden. Pferden sollten besser die Samen verfüttert werden, die aber immer frisch gemahlen werden müssen.

Text: Thomas Nastelski, Tierheilpraktiker; Mai 2018

Literaturnachweis

Dauborn, Sylvia (2009). *Lehrbuch für Tierheilpraktiker*. 3., vollständig überarb. Auflage. Sonntag Verlag, Stuttgart

Dauborn, Sylvia (2013). *Innere Medizin für Tierheilpraktiker*. Alle Themen – alle Tierarten. Sonntag Verlag, Stuttgart

Weyrauch-Wiegand, Susanne (2014, überarb. 2016). *Herz-Kreislauf-Probleme beim Pferd*. Internetveröffentlichung: <https://www.dr-susanne-weyrauch.de/gesundheit/problemorientierte-fuette-rung/herz-kreislauf-probleme>

Pferdewiki (2018). *Herz- und Kreislaufferkrankungen*. Internetveröffentlichung: https://www.pferdewiki.de/wiki/Herz-und_Kreislaufferkrankungen

Bildnachweis

© Nadine Haase – stock.adobe.com; <https://stock.adobe.com/de/images/pferd-im-see-im-morgenglicht/166391348>



Der Weißdorn, *Crateagus*

Es gibt kaum einen magischeren Strauch als den Weißdorn! Der Weißdorn ist ein Rosengewächs wie die Hagebutte, sticht und hat ebenfalls rote Beeren. Man kann aus den jungen Zweigen, den Blättern, den Blüten sowie den Früchten Tee kochen oder Saft pressen und diesen therapeutisch einsetzen.

Hagebutte und Weißdorn wurden zur Einfriedung genutzt. Der Weißdorn wird auch Hagedorn genannt, das ist derselbe Bezug wie bei der Hagebutte: um aus Hecken einen Hag, einen Garten anzulegen, um damit die Feld- oder Gartenpflanzen vor Wildtieren oder auch Weidetieren zu schützen oder um den Hof, die Siedlung oder gar ein Dorf einzufrieden, also zu umhegen!

Auf der Hecke sitzt die Zaunreiterin, die Hagezussa, die Hexe, die als Grenzgängerin die spirituelle Welt bereisen und Informationen aus der Anderwelt in die Gegenwart transportieren kann. Dieses Wissen um Vergangenes und Künftiges, um Leben und Heilung, um Sterben und Tod, fasziniert auch den aufgeklärten Menschen des 21. Jahrhundert. Man kann zwar die existentiellen Sinnfragen verdrängen, doch jeder muss dazu seine eigene Antwort, seinen eigenen Weg finden. Der Weißdorn, der die Wege des Herzens kennt, kann dabei helfen!

Nun zum Weißdorn:

Es gibt in Deutschland zwei Arten: der Eingriffliche Weißdorn, *Crataegus monogyna*, ist in Süd- und Nordeuropa heimisch, er kommt in Russland, Sibirien, China und im Himalaya vor, außerdem in Nordafrika. Der Zweigrifflige Weißdorn, *Crataegus laevigata*, kommt in ganz Europa vor, in Amerika wird er kultiviert – eine Kulturform ist der Rotdorn, der als Zierbaum angepflanzt wird. Der Eingriffliche Weißdorn hat nur einen Samen in der Beere, der Zweigrifflige hat eine zweisamige Beere (Steinfrucht). Beide Weißdornarten wachsen als Sträucher und Bäume in lichten Laubwäldern, an Waldrändern, Hecken, in Gärten und Parkanlagen. Die Blätter des Eingrifflichen Weißdorns sind tiefer eingeschnitten als die Blätter des Zweigriffligen. Beide Arten werden gleichermaßen in der Heilkunde angewandt.

Weißdorn treibt im zeitigen Frühling aus und gehört mit zum ersten Grün der neuen Vegetationsperiode. Die weißen Blüten reifen nach der Befruchtung zu kleinen, leuchtend roten Steinfrüchten heran. Weißdornhecken wirken im Herbst fröhlich und vital, die leuchtend roten Beeren locken zahlreiche Vögel an.

Weißdorn kann bis zu 500 Jahre alt werden, meist wächst er strauchartig, er kann aber auch einen Stamm

ausbilden und auf eine Höhe von über 12 m wachsen. Deswegen wird er meist zu den Bäumen gezählt. Da Weißdorne – wie viele Rosengewächse – sehr sinnensfreudig sind, kreuzen sie sich untereinander, auch mit den exotischeren Weißdornarten. Sie neigen zur Bastardbildung, was die exakte Bestimmung oft erschwert.

Was steckt im Weißdorn, welche Teile werden verwendet?

Verwendet werden die getrockneten Blüten, tragende, beblätterte Zweige (Weißdornblätter mit Blüten) sowie die getrockneten Früchte. Der Weißdorn im Handel stammen aus Wildsammlungen aus verschiedenen ost- und südeuropäischen Ländern. Weißdornblätter mit Blüten enthalten Flavonoide, oligomere Procyanidine (OPC) und Kaffeesäuren. Die Weißdornfrüchte enthalten OPC und Flavonoide.



© ANro0002, wikimedia.org

Medizinische Anwendung

Der Weißdorn wird bei nervösen Herzbeschwerden und zur Unterstützung der Herz-Kreislauf-Funktionen eingesetzt, denn er stabilisiert diese und kann sowohl bei zu hohem als auch bei zu niedrigem Blutdruck ausgleichend eingesetzt werden. Zudem hat er eine beruhigende Wirkung.

In der Tiermedizin wird Weißdorn gleichermaßen eingesetzt, wir empfehlen ihn begleitend zur Ausleitung einzusetzen. Bei älteren Tieren mit nachlassendem Stoffwechsel unterstützt Weißdorn die Funktion der inneren Organe und ist deswegen bei Altersbeschwerden eine gute Hilfe. Weißdorn vitalisiert ältere Tiere.



Durch die bessere Durchblutung arbeiten besonders die Ausleitungsorgane Leber und Niere besser. Wetterumschwünge und Hitzeperioden werden durch den stabilisierten Kreislauf besser verkraftet.

Der Tee wird aus Blüten und Blättern zubereitet, der Saft aus Blättern, Blüten und Früchten.

Dosierungsanleitung:

- Pferd: 10 – 15 g oder 20 – 30 ml Presssaft
- Hund: 0,5 – 1 g oder 2 TL bis 2 EL Presssaft
- Katze: 0,5 g oder 1 TL Presssaft

Teezubereitung

1,0 bis 1,5 g fein geschnittene Weißdornblätter mit Blüten mit ca. 150 ml siedendem Wasser übergießen und nach 15 Minuten abseihen.

Die Magie des Weißdorns

Der Weißdorn als Kraft- und Schutzbaum

Weißdornzweige wurden bereits bei den Römern an Haus- und Stalltüren befestigt, um böse Geister zu bannen. Neben Knoblauch gilt auch der Weißdorn als Schutz vor Wiedergängern.

Der Weißdorn ist dem Feuer- und dem Erdelement zugeordnet. Er schützt vor Blitz und Unwetter und wehrt böse Einflüsse ab. Weißdorn hat durch seine dornigen Zweige eine große Oberfläche, er absorbiert Strahlungen und Elektromog und leitet sie durch seine starke Erdung ab. Weißdornhecken sind gerade in unserer Zeit als Schutz unentbehrlich.

Bei den Planeten ist er Venus und Merkur zugeordnet, die Aspekte der Schönheit, der Liebe und der Verführung sind in ihm ebenso vereint wie die Aspekte der Verteidigung, der Standhaftigkeit und der Durchsetzungsfähigkeit. Das ausgewogene Verhältnis männlicher und weiblicher Elemente zeigt sich auch in den zweigeschlechtlichen Blüten und macht den Weißdorn zu einem besonderen Kraftbaum.

Der Weißdorn wird in den skandinavischen Ländern auch Schlafdorn genannt. Dort ist der Weißdorn heilig und markiert an vielen Seen, Bächen und Quellen als Feen-Baum magische Orte, an denen die Menschen mit bunten Wollfäden Wünsche äußern und Opfer bringen, wie Getreide, Milch, Brot oder auch Münzen. Beim Straßenbau wird um solche Bäume ganz selbstverständlich herumgeplant. Diese heiligen Bäume sind tabu.

Auch in den Mythen, Sagen und Märchen, die wir aus unserer Kinderzeit kennen, wird die Magie des Weißdorns oder Schlafdorns beschrieben:

Odin hat Brunhild mit dem Dorn vom Weißdornstrauch in den Zauberschlaf gelegt, aus dem Siegfried sie erweckt hat. Wer jetzt auch an Dornröschen denkt, liegt gar nicht verkehrt, denn die Spindeln wurden früher meist aus Weißdornholz geschnitzt oder gedreht. Spindeln bestehen aus einem Stab und einem Wirtel, sie werden zum Spinnen in Rotation versetzt und ziehen den Faden durch ihr Eigengewicht. Wegen ihrer geringen Größe kann man mit Spindeln überall spinnen, auch unterwegs, beim Laufen oder beim Hüten der Tiere. Allerdings sind Spinnräder für das Spinnen im Haus wesentlich effektiver.

Dornröschen wird immer wieder mit dem Spinnrad dargestellt, aber daran ist nichts zum blutig stechen. Die Gebrüder Grimm beschreiben es ganz genau, die Spinnräder – in anderen Grimms-Märchen drehen sie sich oder schnurren gar!

„Was ist das für ein Ding, das so lustig herumspringt?“ sprach die Prinzessin, nahm die Spindel und wollte auch spinnen. Kaum hatte sie aber die Spindel ange-



Dornröschen; Gustav Doré



rührt, so ging der Zauberspruch in Erfüllung, und sie stach sich damit in den Finger. In dem Augenblick aber, wo sie den Stich empfand, fiel sie auf das Bett nieder das da stand, und lag in einem tiefen Schlaf.“

Merlin ruht unter einem Weißdornstrauch, auch er wurde mit dem Schlafdorn in den magischen Schlaf gelegt (von der Fee Vivian). Sie stach ihn mit dem Weißdorn und betrog ihn dadurch mit seiner eigenen Magie. Er schläft, aber er wird auferstehen, wenn es Zeit ist, die Welt zu retten. Also sehr bald!

Der Weißdorn ist der Baum der weißen Magie

Amulette aus Weißdorn schützen vor negativen Einflüssen, Meditationen unter dem Weißdorn stärken die eigene Spiritualität, die Auseinandersetzung mit dem Weißdorn reinigt den Geist und hilft einem, Antworten auf persönliche Fragen zu finden.

Wie ich eingangs schrieb: Der Weißdorn kennt die Wege des Herzens, er kann uns dabei helfen, den Weg zum Herzen zu finden!

*Text: Manfred Heßel, Dipl.-Ökologe und Phytotherapeut;
Mai 2018*

Bildnachweis

S. 25 (Illustration): © Johann Georg Sturm (Painter: Jacob Sturm) - Figure from Deutschlands Flora in Abbildungen at <http://www.biolib.de>, Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=740717> und <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=740661>

S. 25: © ANro0002, Wikimedia Commons, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=40154738>

S. 26, linkes Bild: © 4028mdk09, Wikimedia Commons, lizenziert unter CreativeCommons-Lizenz by-sa-3.0-de; <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de>

S. 26, rechtes Bild: © Gustave Doré; <https://archive.org/details/fairyrealm00hoodrich/currentversion> <http://www.ac-amiens.fr/pedagogie/lettres/lycee/perrault/gravures.htm> (original version), Public Domain; <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1982453>

**Die Natur weiß den Weg
PerNaturam®**

Konzepte & Produkte – direkt aus der Natur!

PerNaturam Kräuter-Rezepturen sind der Natur nachempfunden.
Diese artgerechte Ernährung sorgt für mehr Vitalität
und verbessert die Gesundheit Ihrer Tiere.



Von Bäumen lernen

Überall in den Kulturen der Menschen spielen Bäume eine große Rolle. Alte Bäume, Baumkreise und heilige Haine, Baumreihen und Alleen waren Vorbilder für prähistorische und antike Tempel, für Basiliken und gotische Kathedralen. Bäume dienten als Gerichtsplatz und Richtstätte, als Dorfmittelpunkt am Markt, als spirituelles Kraftzentrum, zum Heilen und Meditieren. Sie markieren Kraftorte an Wegkreuzungen, an Wallfahrtskirchen, Friedhöfen und in der Waldeinsamkeit.

Eindrucksvoll vermitteln alte Bäume Kraft und Stärke. Bäume schaffen in der Gemeinschaft mit anderen Lebewesen Raum für zahllose Tiere, Pflanzen und Pilze. Nirgendwo können wir Menschen so tief in die Natur eintauchen wie in einem Wald. Bei einem Waldspaziergang schöpfen wir Kraft und Ausgeglichenheit.

Bäume lehren uns zu staunen, die eigene Position zu überdenken, Dinge zu relativieren und Klarheit zu finden. Man kann die Heilkraft der Bäume auf ihre pharmakologischen Inhaltsstoffe reduzieren und auch hier gibt es noch viel zu entdecken. Aber die heilenden Kräfte der Bäume decken ein weit größeres Feld ab.

Die Baumheilkunde nutzt die Kommunikation zwischen Pflanze und Mensch. Leider ist dieses Wissen nahezu verloren gegangen. Verloren gegangen ist die Praxis deshalb,

weil diese Art des Heilens Offenheit und Zeit erfordert. Mit dem allmählichen Verlust dieser Voraussetzungen hat auch eine so fein wirksame Art des Heilens keinen Platz mehr in unserer hektischen Gesellschaft. Diese ursprüngliche Baumheilkunde benötigt keine Verarbeitung von Pflanzenteilen, sie sucht ausschließlich den direkten Baumkontakt und heilt mit dem lebendigen Wesen des Baumes. Diese Zwiesprache wird zur heilenden Kraft.

Die Quelle der heilenden Kraft finden wir durch die vermittelnde Zwiesprache zwischen dem Baum und uns in uns selber. Das ist ein Geschenk, das uns angeboten wird.

Wenn Sie keinen persönlichen Kraftbaum kennen, wenn Sie sich nicht oft in Wald und Natur der Baumenergie hingeben können, so hilft Ihnen die Pflanzenheilkunde mit frischen, getrockneten oder extrahierten Pflanzenteilen, die Kraft der Bäume zu erfahren und zu nutzen.

Lebensprinzip Baum

Bäume sind ausdauernde, verholzende Pflanzen, die einen Stamm und eine Krone ausbilden. Durch sekundäres Dickenwachstum nimmt der Stamm jedes Jahr an Umfang zu. Im Gegensatz zum Strauch ist es besonderes Merkmal der Bäume, dass sich ein vorherrschender Haupttrieb herausbildet.

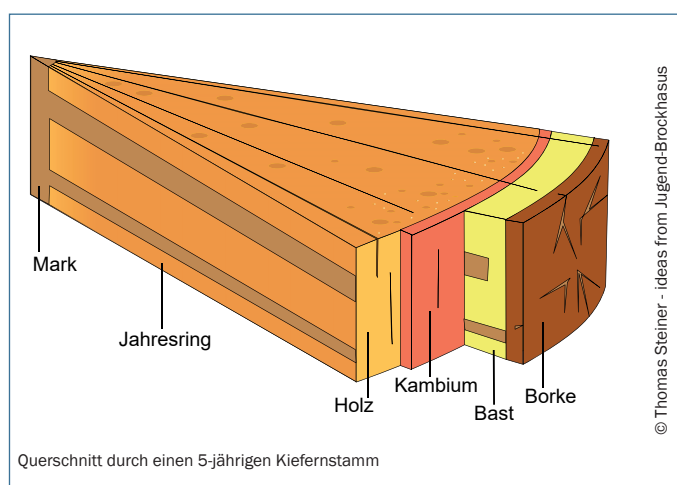


Die Wasseraufnahme erfolgt über die Wurzelhaare und die feinen Seitenwurzeln. Hier zeigt sich eine Besonderheit der Pflanzen. Sie sind autark, das bedeutet, sie ernähren sich am Standort selbst. Und hier im Boden passiert das Wunder: die Wurzelspitzen entscheiden permanent neu, wohin sie wachsen, wo sie am besten Nährstoffe und Feuchtigkeit finden. Die Wurzel nimmt selektiv anorganische Stoffe auf und die Pflanze kann sie dann in organische Verbindungen einbinden. Das funktioniert wie folgt:

- Absorption von Nähr-Ionen aus dem Bodenwasser: Diese Konzentrationen sind jedoch meist sehr gering.
- Austausch von an Ton oder Humusteilchen angelagerten Nährstoff-Ionen: Diese Ionen sind relativ leicht zu lösen. Durch die Abgabe von Wasserstoffionen und Hydrogencarbonat (Salz der Kohlensäure) fördert die Pflanze den Ionenaustausch an diesen Teilchen.
- Die chemisch gebundenen Nährstoff-Ionen können durch Ausscheiden von organischen Säuren gelöst werden. Dazu werden die Bäume meist von ihren Pilz-Symbionten unterstützt.
- Die Wurzelgröße beträgt wenigstens ein Drittel des Baumes.

Aufbau eines Baumes

Die äußerste Schicht des Stammes bildet die Baumrinde. Sie besteht aus der Bastschicht, die in Wasser gelöste Assimilate, Zucker und Pflanzenwirkstoffe zu den Wurzeln transportiert, und der Borke, die den Stamm vor Witterung, Fraß und Beschädigungen schützt.



Zwischen der Bastschicht und dem Holz befindet sich das Kambium. Das Kambium nennt man auch Wachstumschicht. Es bildet nach innen Holz als Xylem, in dem Wasser und Nährsalze zu den Blättern aufsteigen und nach außen den Bast oder das Phloem, in dem die Assimilate zu den Orten des Verbrauchs, in die Wachstumsgewebe in Spross und Wurzel und in die Speicherorgane abfließen. Das Holz bildet sich durch die Einlagerung von Lignin in die Zellwand aus. Dadurch werden die Zellen immer mehr versteift und bilden ein festes Dauergewebe, in dem nach wenigen Jahren keine Nährlösungen mehr transportiert werden können.

An warmen Sommertagen kann der Baum mehrere hundert Liter Wasser verdunsten. Betrachten wir eine 85-jährige, alleinstehende Rotbuche: In diesem Lebensalter ist der Baum 25 Meter hoch, und seine Baumkrone mit einem Durchmes-

ser von 15 Meter bedeckt eine Standfläche von 160 m². In ihren 2.700 m³ Rauminhalt finden sich 800.000 Blätter mit einer gesamten Blattoberfläche von 1.600 m². Er deckt mit einer täglichen Sauerstoffproduktion von 1,8 kg den Bedarf von zehn erwachsenen Menschen. Die 15 m³ Holz des Baumes wiegen 12.000 kg, im trockenen Zustand sind allein 6.000 kg davon gebundener Kohlenstoff.

Würde dieser Baum gefällt, beispielsweise weil dort eine Straße gebaut werden soll, so müsste man – um ihn vollwertig zu ersetzen – etwa 2.000 junge Bäume mit einem Kronenvolumen von 1m³ pflanzen.

Bäume im Brauchtum

Im Brauchtum spielen Bäume nach wie vor eine große Rolle, der heute bedeutendste ist wohl der Weihnachtsbaum. Wir kennen ebenso den Maibaum, (Pfingst- oder Mittsommerbaum), den Kerbe (Kirmes oder Kirchweih) -Baum, Tanzlinden, Freiheits- und Friedensbäume, aber auch Baumbriefkästen, wie die Bräutigamseiche. Bäume zur Geburt oder der Baum beim Richtfest sind ein weiteres Zeugnis unserer Baumverbundenheit.

Mit der Zeit entwickeln sich auch neue Bräuche wie Schnulterbäume, also Bäume, an denen der Schnuller rituell abgegeben wird oder auch Hochzeitsbäume. Das Pflanzen eines Baumes ist nach wie vor ein Akt mit hoher Symbolkraft und ein großes Vertrauen in die Zukunft.

In weiteren Artikeln über einzelne Baumarten möchte ich Ihnen die besonderen Kräfte von Bäumen und Sträuchern näherbringen. Lesen Sie dazu in diesem Heft den Beitrag über den Weißdorn.

Text: Manfred Heßel, Dipl.-Ökologe; Mai 2018

Bildnachweis

S. 28: © akintiev – pixabay.com

S. 29: © Thomas Steiner – ideas from Jugend-Brockhaus, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=782426>

S. 29: © EvgeniT – pixabay.com





Wo Bienen sind, dort ist Gesundheit

Honig ist uns allen als Süßungsmittel geläufig, den Honigkuchen kennen wir vor allem aus der Weihnachtsbäckerei, denn hier ist der Honig ein ganz wesentliches Element. Bevor aus Zuckerrüben Zucker raffiniert werden konnte, waren Honig, getrocknetes Obst und eingedickter Obstsirup die einzigen Süßungsmittel.

Neben dem hochbegehrten Honig war auch das Bienenwachs ein kostbarer Rohstoff. Wachs wurde ja nicht nur für Kerzen genutzt, es wurde im Handwerk auf vielfältige Weise eingesetzt: für Siegel, Polituren, Gussformen, als Pflegemittel für Holz, Leder oder Textilien. Darüber hinaus wurde es in der Heilkunde eingesetzt, hier vor allem zur Herstellung von Salben und Pflastern.

Weitere Bienenprodukte werden bis heute medizinisch genutzt. Zum einen natürlich der Honig selbst: als allgemeine Blütenhonige oder Honige speziell von einer Pflanzenart, z.B. Linde, Klee, Manuka, Lavendel oder Thymian. Weiterhin werden Blütenpollen, Bienengift, Weisel-Saft (Gelée royale), Propolis, Jungfernwaben und Entdeckungswachs verwendet.

Apitherapie

Aus der medizinischen Nutzung von Bienenprodukten hat sich eine eigene Therapie entwickelt, die Apitherapie, die sich ausschließlich mit Bienenprodukten in der Heilkunde beschäftigt. Sie basiert auf traditionellem Imkerwissen, den Naturbeobachtungen am Bienenstock, bei der Arbeit mit den Bienen oder bei der Honigernte. In Deutschland war die Apitherapie wenig systematisch angewandt, bis im Jahre 1986 der Bamberger Imker Wilhelm Hemme durch

das Studium von Berichten des Internationalen Verbandes der Bienenzüchter darauf stieß und Menschen für die Therapie mit Bienenprodukten interessierte. 1986 wurde durch ihn auch der Deutsche Apitherapie Bund (DAB), gegründet.

Ein Bienenvolk mit 20.000 bis 50.000 Bienen schafft ein nahezu steriles Raumklima im Stock, obwohl ständig Bienen aus- und einfliegen. Dazu verhelfen u.a. Propolis, ätherische Öle, Flavonoide aus Pollen und Blütennektar sowie antibiotisch wirkende Stoffe aus dem selbst produzierten Honig. Deswegen wird heute auch die Stockluft zur Inhalation bei Asthma und anderen Atemwegsproblemen genutzt.

Unfreiwilliger Selbstversuch

Zu Beginn meiner Imkerausbildung habe ich mich bei der Honigernte verletzt. Vor dem Schleudern werden die mit Wachs verdeckelten Honigwaben geöffnet, dazu nutzt man eine Entdeckungsgabel. Eine solche Gabel rammte ich mir durch den Handballen, sodass die Zinken wieder heraus-schauten. Hilfesuchend schaute ich meinen Imkerpaten an, der meinte: „Es passiert nichts, der Honig schließt die Wunde, seine antibiotische Wirkung desinfiziert und wirkt als Wundverschluss“. Tatsächlich heilte die Verletzung rasch ab, es blieben auch keine Narben zurück.



Pollen als Bienennahrung

Das Bienenbrot oder Perga ist der Pollen, der von den Stockbienen bei der Einlagerung in die Wabenzellen mit dem Speichel der bearbeitenden Bienen vermischt wurde. Durch die Fermentierung in der geschlossenen Wabe wird der Pollen haltbar und leichter verdaulich. Das Bienenbrot dient den Arbeiterinnen im Stock sowie der Brut als Futter. Frischer Pollen muss rasch getrocknet werden, sonst schimmelt er. Der von den Bienen eingelagerte Pollen hingegen ist haltbar. Außerdem ist Pollen sehr schwer aufzuschließen, die Fermentierung verhilft dazu, die wertvollen Inhaltsstoffe nutzbar zu machen.

Zurück zu den Bienen

Selbst Imkern fällt es schwer, das Wesen der Biene in Worte zu fassen. Ich biete Ihnen hier einige Zahlen an – nüchterne Zahlen-, die aber überraschen und nachdenklich machen:



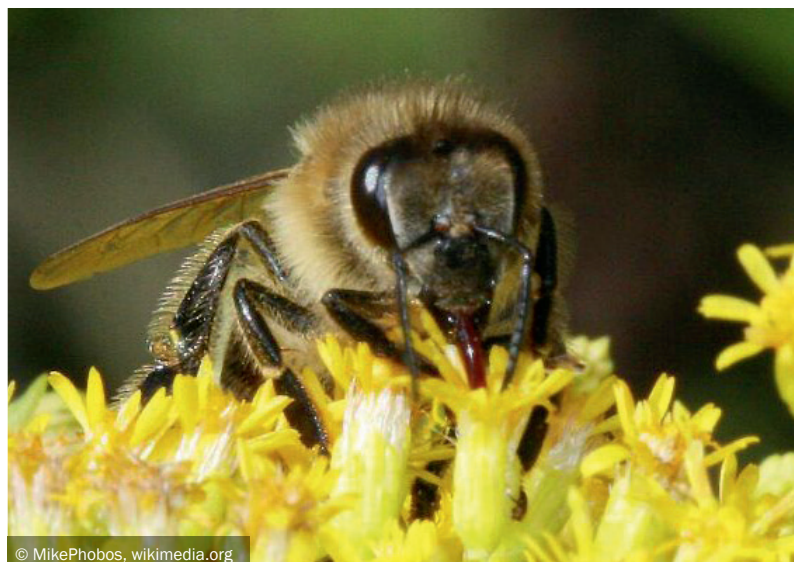
Ein Biene wiegt 0,1 g. Sie sammelt an einem Sommertag 40 mg Nektar und 20 mg Pollen. Dazu befliegt sie 200 – 300 Blüten. Für zwei Gläser Honig, also 1 kg, müssen 3 kg Nektar eingetragen werden. Dazu besuchen die Bienen zwischen 4 – 14 Millionen Blüten. Die dabei zurückgelegte Flugstrecke reicht sechs Mal um die Erde.

Der Honig spielt in der Weihnachtsbäckerei immer noch eine große Rolle, weil Kristallzucker in den wasser- und fettarmen Gebäcken schnell auskristallisieren würde. Mit der Erfindung des Kunsthonigs (Invertzucker-Creme) und des Glucose-Sirups stehen der Industrie zwar andere Zucker zur Verfügung, aber keine echte Honig-Alternative.

Fleißig und treu

Gehen wir darum achtsam mit dem kostbaren und köstlichen Honig um. Wir alle sind von der Arbeit der Bienen abhängig, auch wenn wir keinen Honig essen. Der sprichwörtliche Bienenfleiß sorgt durch die Bestäubung unserer Kultur- und Wildpflanzen für Obst, Früchte und Samen. Die Bestäubungsleistung kann von Wildbienen und Hummeln nicht im gleichen Umfang erbracht werden, denn das Besondere der Honigbiene ist ihre Blütentreue. Das heißt, die Biene fliegt konsequent von einer Blüte zur nächsten der gleichen Art und bestäubt dadurch die Rapsblüte mit Rapspollen, den Löwenzahn mit Löwenzahnpollen, Thymian oder Kirschblüten mit den jeweils arttypischen Pollen. Nur dadurch kommt es zur Befruchtung. Die einzelne Biene spezialisiert sich und erntet dadurch wesentlich mehr, als wenn sie ständig die Blütenart wechseln würde. Aber selbst wenn ein Wanderimker seinen Bienenstöcke in ein großes Rapsfeld stellt, es gibt immer einige Bienen, die sich andere Nektar- und Pollenquellen suchen. Dadurch ist immer für Vielfalt und Abwechslung der Pollen für die Fütterung der Brut gesorgt.

Die Sortenbezeichnung der Honige, z.B. Lindenblütenhonig oder Rapschhönig, dürfen nur dann genutzt werden, wenn der Honig überwiegend (wenigstens 60 %) aus der genannten Trachtpflanze stammt. Das gilt für alle Sortenhonige. Die Sortenreinheit kann anhand der Zusammensetzung der Zucker, der im Honig vorhandenen Pollen (Pollenanalyse) sowie an der für diese Tracht typischen Farbe, Konsistenz, Geruch und Geschmack überprüft werden. Die Biene ist ein



© MikePhobos, wikimedia.org

Symbol des Fleißes. Darüber hinaus steht sie aber auch für Treue, für Erneuerung und Wiedergeburt. Imkern ist ein spannendes und schönes Hobby, das man mit den heute gezüchteten friedlichen Bienen auch mitten in der Stadt ausüben kann. Imker leisten einen wertvollen Beitrag für eine artenreiche Umwelt.

„Wo Bienen sind, dort ist Gesundheit“, habe ich den Beitrag überschrieben. Diese Worte stammen von Gaius Plinius (23 – 79 n. Chr.): „ubi apis, ibi salus.“

Das gilt heute ganz besonders – für uns und für alle unsere Mitgeschöpfe.

Text: Manfred Heßel, Dipl.-Ökologe; Mai 2018

Bildnachweis

S. 30, rechts oben: © Pexels – pixabay.com

S. 30, links unten: © I, Luc Viatour, CC BY-SA 3.0; <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1162041>

S. 30, rechts unten: © MikePhobos - Eigenes Werk, CC BY 2.5; <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=979297>

S. 31: Die Autorenschaft wurde nicht in einer maschinell lesbaren Form angegeben. Es wird angenommen, dass es sich um ein eigenes Werk von MikePhobos handelt (basierend auf den Rechteinhaber-Angaben). CC BY 2.5 <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1193048>



© MikePhobos, wikimedia.org

Nisthilfen für Wildbienen

Gerne – aber wenn, dann richtig!

Seit der Schockmeldung über das Insektensterben sind Wildbienen ein Dauerthema. Viele möchten etwas zum Schutz der Wildbienen beitragen. Selbst bei Discountern gibt es inzwischen „Insektenhotels“ und Saatgutmischungen für „Blumenwiesen“ zu kaufen. Die Bereitschaft der Menschen, sich für Naturschutz einzusetzen, ist sehr erfreulich. Aber sind die angebotenen Hilfen auch artgerecht und wirksam?

Nicht geeignet!

Dazu muss man sich zunächst klarmachen, worum es überhaupt geht. Die Insekten sind eine sehr große Tiergruppe mit vielen „Untergruppen“. Alle Gruppen, auch die verschiedenen Arten innerhalb der Gruppen, haben unterschiedliche Lebensweisen und Ansprüche an ihren jeweiligen Lebensraum. „Insektenhotels“ können also niemals für alle Insekten nützlich sein, sondern allenfalls für bestimmte Gruppen oder Arten.

Biologen haben sich schon des Öfteren kritisch über die Konstruktion von Insektenhotels geäußert. Allerdings ist ihre Kritik in der Öffentlichkeit nicht wahrgenommen und von den meisten Herstellern bzw. Verkäufern von Insektenhotels nicht umgesetzt worden. Die Erfahrung zeigt, dass z. B. alle Elemente, die als Versteck oder Überwinterungsquartier für Florfliegen, Marienkäfer und Schmetterlinge eingebracht werden, wie z.B. Kiefernzapfen, Stroh oder Holzwolle, von den Tieren nicht genutzt werden. Wer sich einmal die Mühe macht, die Fächer mit diesen Materialien nach Tieren abzusuchen, wird kaum fündig werden.



Wer etwas wirklich Nützliches für viele Wildtiere und –pflanzen tun möchte, belässt in seinem Garten einfach ein paar wilde Ecken: in Stein- und Zweighaufen verkriechen sich nicht nur Florfliegen und überwintern Schmetterlinge, zwischen den Steinen verstecken sich auch Kröten und Eidechsen und in den Zweigen nistet gerne der Zaunkönig. Auch Igel nutzen solche Stellen als Wohnraum. Wo es geht, sollte man Mauern und Wegeplatten nicht verfugen, damit kleine Tiere Rückzugsorte finden. In Plattenfugen können sich zudem Pflanzen ansiedeln, die wiederum Futter für Insekten und andere Wildtiere sind. Auch auf dem Balkon sind ein paar unaufgeräumte Materialstapel deutlich bessere Rückzugsorte für Krabbeltiere als teuer eingekaufte oder mühevoll gebastelte „Nützlings-Quartiere“.

Einsame Mütter

Die wichtigsten Elemente der Insektenhotels, die – wenn sie richtig konstruiert sind – in der Tat für Tiere hilfreich sein können, sind die Nisthilfen für Wildbienen. Dazu muss man wissen, dass die meisten der bei uns heimischen ca. 560 Wildbienen-Arten solitär leben, also nicht in Staaten wie die Honigbiene. Nach der Befruchtung durch die Männchen suchen sich die Weibchen ein geeignetes „Nest“, in das sie ihre Eier ablegen können. Die meisten Arten graben dafür Löcher und Gänge in den Boden, viele Arten suchen aber auch nach alten Käferfraßgängen in absterbenden Baumstämmen, in denen sie ihre Brutröhren anlegen. Einige Wochen lang sind die Mütter eifrig damit beschäftigt, für jedes Ei einen Brutraum mit einem Vorrat von Pollen anzulegen und dann mit einer Wand aus Lehm zu verschließen. Danach sterben die erschöpften Mütter. Aus den Eiern schlüpfen die Larven und fressen den Pollenvorrat auf. Danach verpuppen sie sich. Ein Jahr nach der Befruchtung schlüpfen die erwachsenen Bienen aus den Puppen, kriechen durch die Brutröhre nach draußen, und der Kreislauf beginnt von neuem.

Für diese Wildbienenarten sind Nisthilfen eine sinnvolle Unterstützung. Denn wo in der Natur werden absterbende Bäume noch stehen gelassen? Im Wald werden Bäume gefällt, bevor sie absterben. Und in der besiedelten Landschaft werden Bäume zum „Verkehrssicherheits-Risiko“, sobald ein morscher Ast zu sehen ist. Wer also einen Garten hat oder eine Streuobstwiese, eine Weide oder Randflächen mit alten Bäumen, der kann die wirksamste Hilfe für Wildbienen leisten – indem er diese Bäume einfach in Ruhe absterben lässt. Stehendes Totholz ist eins der wertvollsten Biotope für den Naturschutz, und das nicht nur für Wildbienen!

Checkliste für die artgerechte Wildbienen-Nisthilfe

Wo aber absterbenden Bäume nicht in ausreichender Menge vorhanden sind, können wir mit dem Angebot von Nisthilfen Ersatz schaffen. Egal, ob es eine gekaufte Nisthilfe ist oder eine Selbstgebaute: es ist äußerst wichtig, dass die künstlichen Brutröhren die Eigenschaften der natürlichen Brutröhren optimal nachahmen. Die natürlichen Brutröhren schaffen sich die Wildbienen nicht selbst, sie wurden von Käferlarven sorgfältig in das Holz gebohrt: Sauber „geschliffene“ Wände ohne Splitter in einem trockenen,

Im Porträt:

Die Natterkopf-Mauerbiene (*Osmia odunca*)

Die seltene Natterkopf-Mauerbiene *Osmia adunca* fliegt im Vergleich zu verwandten Arten erst relativ spät im Jahr, denn die Leibspeise ihrer Larven ist der Natterkopf (*Echium vulgare*). Diese von Juli bis Oktober leuchtend blau und üppig blühende, große Wildstaude wächst in der Natur an sonnigen, trockenen und wenig bewachsenen Standorten. Die Natterkopf-Mauerbiene nimmt auch künstliche Nisthilfen gerne an.

Bei der Wahl der Brutröhren ist sie nicht besonders wählerisch, wohl aber bei der Art der Pollen für ihren Nachwuchs: In die Bruträume ihrer Nachkommen kommt ausschließlich der Pollen des Natterkopfes. Dabei sammelt die Natterkopf-Mauerbiene wie alle Mauerbienen den Pollen nicht in „Hörschen“ an den Beinen wie z. B. die Honigbiene, sondern der Pollen wird an einer speziellen Sammelbürste am Bauch getragen. Die Mauerbienen zählt man daher zu den sog. „Bauchsammlerbienen“.

Wer also eine Natterkopf-Mauerbiene auf dem Balkon oder im Garten entdecken möchte, braucht einen Kübel auf dem Balkon oder ein Beet im Garten, in dem Natterkopf wächst.



atmungsaktiven Material. So sollten auch die künstlichen Brutröhren beschaffen sein. Dazu eignen sich entweder sauber abgeschnittene Stängel von Bambus oder Schilf oder Bohrlöcher in Steinen oder Holzstücken. Besonders bei Letzteren wird jedoch oft viel verkehrt gemacht. Hier die häufigsten Fehler und wie es richtig geht:

- Kein Nadelholz verwenden! Der austretende Harz verklebt die Insektenkörper. Nehmen Sie Hartholz von Laubbäumen wie z. B. der Buche, der Esche oder von Obstgehölzen!
- Das Holz sollte entrindet und gut getrocknet sein, am besten mindestens ein Jahr. Dann ist die Rissbildung durch das im Trocknungsprozess schrumpfende Holz weitgehend abgeschlossen, und man kann die Brutröhren dort bohren, wo keine Risse sind. Risse im Holz sind Eintrittspforten für Pilze. Es kann dann passieren, dass die Biene zwar erfolgreich ihre Brutkammern anlegt, der Pollen jedoch schimmelt und die Brut stirbt.
- Bohren Sie niemals längs der Faserrichtung, also z. B. in eine Holzscheibe, sondern immer in die Rindenseite des Stamms, also senkrecht zur Faserrichtung! Bohrungen längs der Faserrichtung splintern stark. Selbst kleine Splitter zerreißen die zarten Flügel der Bienen. Oft nehmen die Bienen Brutröhren, die offensichtlich splittrig sind, gar nicht erst an.
- Glätten Sie die Bohrung so gut es geht. Auch bei korrekt ausgeführten Bohrungen fassen die äußeren Ränder der Bohrlöcher ein wenig aus. Hier kann man mit kleinen Rundfeilen oder Schmirgelpapier einen splitterfreien Eingang in das Bohrloch herstellen.
- In manchen fertigen Wildbienen-Nisthilfen sollen Brutröhren aus Plexiglas einen Einblick in die Brutröhren ermöglichen. Da Plexiglas nicht atmungsaktiv ist, ist auch hier die Gefahr des Verpilzens groß.

Manche Wildbienenarten legen ihre Brutröhren nur in markhaltigen, senkrecht stehenden Pflanzenstängeln an. Für diese Arten können Bündel getrockneter Stängel z. B. von Gehölzen wie Brombeeren, Himbeeren oder Holunder, aber auch von krautigen Pflanzen, wie Disteln, Sonnenblumen oder Königskerzen, zusammengebunden und aufrecht möglichst trocken z. B. am Balkongeländer oder an einem Zaunpfahl befestigt werden. Wenn Sie die Stängel mit der Gartenschere oben anschneiden, gelangen die Bienen leichter an das Pflanzenmark.

Bringen Sie Ihre Wildbienen-Nisthilfe an einem trockenen und besonnten Platz an. So vermeiden Sie Kälte und Feuchtigkeit und damit das Verpilzen der Pollen.

Futter für Wildbienen

Was aber nützen die besten Nisthilfen, wenn die Bienen nichts zu fressen haben? Daher ist es wichtig, in der Nähe der aufgestellten Nisthilfen auch ein artgerechtes Futterangebot zu schaffen. Dazu muss man wissen, dass die heimischen Wildbienen – besonders die seltenen, teils hochspezialisierten Arten –, auch bevorzugt spezielle heimische Pflanzenarten als Futterpflanzen benötigen. Arten aus anderen Florengebieten der Welt, auch wenn sie noch so üppig blühen wie z. B. im Frühling die Forsythie oder Staudenrabatten im Sommer, haben für die heimische Insektenwelt einen äußerst geringen Wert. Auch gefüllte Blüten von Rosen und Stauden bieten mitunter trotz der schönsten Blütenpracht wenig Futter für Insekten (also diejenigen Blütenorgane, die den Pollen enthalten), denn die zusätzlichen Blütenblätter sind in diesen Fällen nichts anderes als durch Züchtung umgebildete Staubblätter. Wer unseren Wildbienen helfen will, sät oder pflanzt heimische Wildpflanzen – im Balkonkasten, in Terrassenkübeln, im Garten oder in der Landschaft. Dabei sind auch die in den Geschäften angebotenen Saatgutmischungen von „Blumenwiesen“ nicht unbedingt als Futter für Wildbienen geeignet, denn sie enthalten oft bunte, großblütige Zucht-



sorten einjähriger Blumenarten, die als Pollenspender nur bedingt taugen. Besser sind Mischungen aus heimischen Wiesenarten. Wenn Sie eine dauerhafte Wildblumenwiese im Garten anlegen möchten, sollten Sie darauf achten, dass der Großteil der Arten in der Saatgutmischung nicht einjährig, sondern ausdauernd ist. Wer einen Rasen im Garten hat, kann aber auch einfach erst einmal die Rasenpflege ändern, dann siedeln sich ganz von allein heimische Blütenpflanzen an: Wenn man den Rasen nicht düngt und den Rasenschnitt entfernt, magert der Standort aus, und das Gras verliert gegenüber den Blütenpflanzen an Konkurrenzkraft. Wo weniger oft gemäht wird und Wieseninseln stehen gelassen werden, können Blütenpflanzen zur Blüte kommen und sich aussamen.

In Staudenbeete können Sie neben Zierstauden auch heimische Wildstauden pflanzen. Viele unserer heimischen Stauden können auch in Balkonkästen und Kübeln gezogen werden, z. B. verschiedene heimische Arten von Glockenblumen, Heidenelken oder Fetthennen. Sie lassen sich ebenso ästhetisch ansprechend kombinieren wie die klassischen Balkonkastenpflanzen oder Beetstauden. Großwüchsige heimische Arten von Königskerzen oder Weidenröschen, Natternkopf oder Blutweiderich sind im großen Staudenbeet als Leitstauden oder im großen Kübel ebenso dekorativ wie konventionelle Prachtstauden. Denken Sie daran, dass es das ganze Jahr über blühen soll – pflanzen Sie also auch heimische Frühjahrsblüher wie Buschwindröschen, Lungenkraut, Märzenbecher, Lerchensporn und Scharbockskraut – aber bitte die Wildformen und keine gezüchteten Sorten mit gefüllten Blüten (siehe oben!). Ein paar Astern für die Herbstblüte verlängern die Blühsaison bis in den November. Bei Rosen und Prachtstauden sollten Sie bei der Sortenwahl auf ungefüllte Blüten achten. Neben Rosen sind auch viele andere heimische Sträucher sehr gute Futterpflanzen für Wildbienen, allen voran

die Salweide, aber auch andere Weiden-Arten, außerdem Weißdorn, Schlehen und Wildrosen sowie alle Obstbäume und Beerensträucher. Bei Weiden sollten Sie darauf achten, sowohl männliche Pflanzen als Pollenspender als auch weibliche Pflanzen als Nektarquelle zu pflanzen.

Einige Wildbienen-Arten schließlich sind so spezialisiert, dass man sie nur durch die gezielte Pflanzung oder Erhaltung bestimmter Pflanzenarten fördern kann: So braucht die Efeu-Sandbiene blühenden (also alten) Efeu, die Glockenblumen-Scherenbiene sammelt fast ausschließlich Pollen von Glockenblumen-Arten, die Haupt-Pollenquelle der Ehrenpreis-Sandbiene ist der Gamander-Ehrenpreis, und die Mohn-Mauerbiene kleidet den Hohlraum, den sie für die Brutkammer in den Sandboden gegraben hat, mit abgeissenen Stücken ausschließlich von Mohn-Blütenblättern aus.

Die Wildbienen sind eine faszinierende Insektengruppe mit einer Fülle einzigartiger artspezifischer Verhaltensweisen. Wer sich näher mit ihnen beschäftigt, kommt aus dem Staunen nicht heraus!

Das ist Natur pur mit all ihrem „Erfindungsreichtum“!

Text und Bilder: Birgitta Goldschmidt, Biologin; Mai 2018

Einige Bezugsquellen

Wildbienen-Nisthilfen: <http://www.bienenhotel.de>

Mehrjährige Saatgutmischungen für Wildblumenwiesen:

<https://www.rieger-hofmann.de/index.php?id=11>

Wildstauden für Staudenbeete: <https://www.gaertnerei-strickler.de>

Neu für Sie als Abonnent!

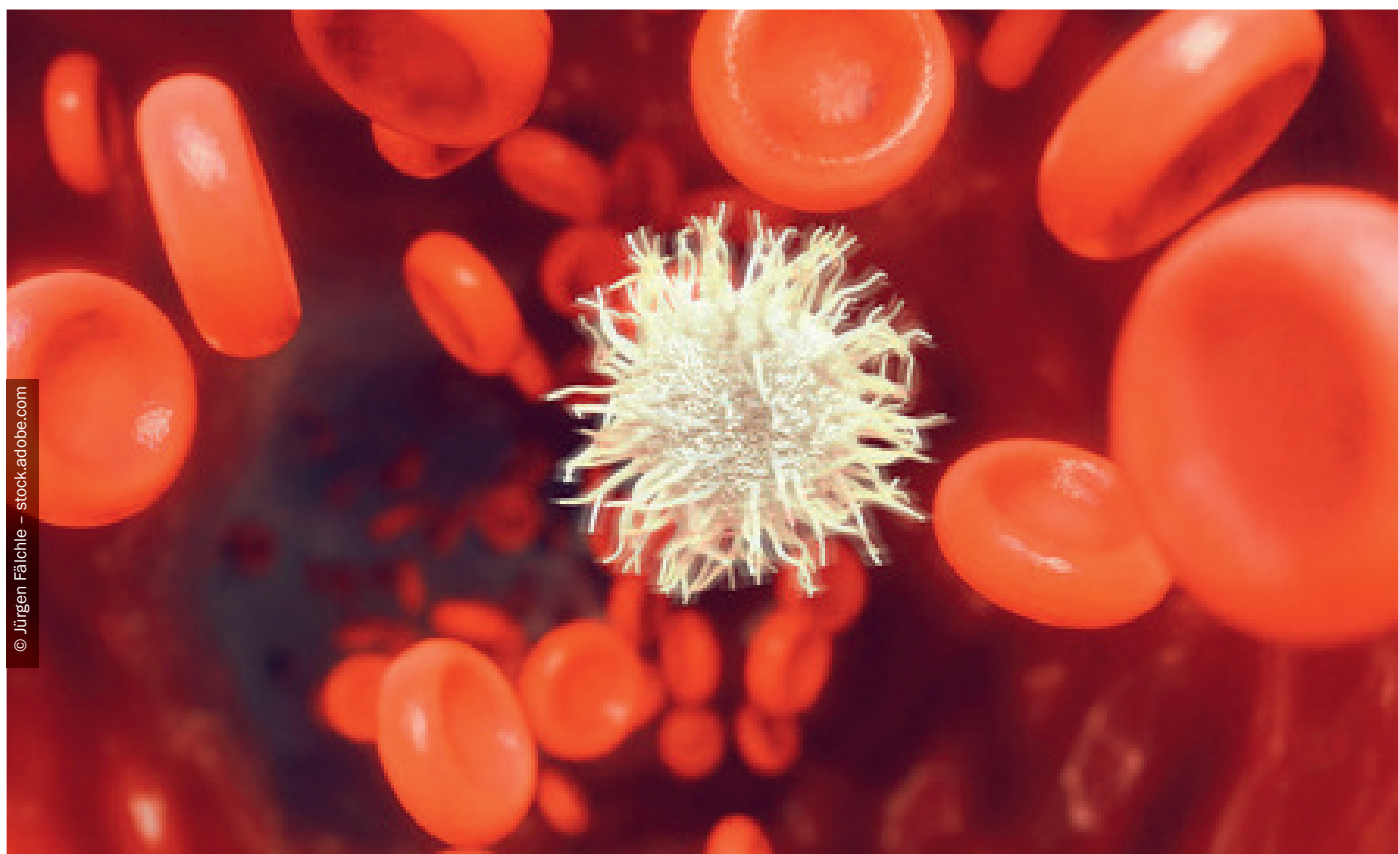
Sicher sind Ihnen beim Lesen die Hinweise auf den neuen Abonnentenbereich aufgefallen. Hier haben Sie in Zukunft die Möglichkeit, weitere Informationen zu den jeweiligen Texten kostenfrei abzurufen. Sobald dieser Bereich auf unserer Webseite eingerichtet ist, werden wir Sie umgehend informieren.

Dazu erhalten Sie von uns eine Zugangskennung und ein Passwort zugeschickt, mit dem Sie sich dann in einem geschützten Bereich auf unserer Webseite unter www.artgerecht-tier.de einloggen können.

Darüber hinaus finden Sie dort in Zukunft weitere informative Artikel, die zum Teil nur online veröffentlicht werden.

Bitte beachten Sie, dass wir diesen Service exklusiv für Abonnenten anbieten.

**Exklusiv für
Abonnenten**



© Jürgen Fälchle - stock.adobe.com

Zucker ist der Treibstoff für Krebs

Wovon sprechen wir, wenn wir von Krebs sprechen? Nach fast hundert Jahren schließt sich ein Kreis. Der deutsche Arzt, Chemiker, Physiologe und zweifache Nobel-preisträger DR. PHIL. DR. MED. HABIL. OTTO HEINRICH WARBURG (1883 – 1970), erforschte die mitochondriale Atmungskette, die Photosynthese und den Stoffwechsel von Tumoren. Er fand die Ursachen für Krebs.

Warburg sagte in seinem Vortrag auf dem Nobelpreisträger-Treffen 1966 in Lindau am Bodensee:

„Niemand kann heute behaupten, dass man nicht sagen könne, was Krebs ist und was seine primäre Ursache ist. Im Gegenteil – es gibt keine Krankheit, deren Ursache besser bekannt ist, sodass »Unwissenheit« heute nicht länger als Entschuldigung dafür dienen kann, dass man nicht mehr für die Prävention tut.“

Dass die Prävention gegen Krebs kommen wird, daran gibt es keinen Zweifel, da die Menschen überleben wollen. Aber wie lange die Prävention versäumt werden wird, hängt davon ab, wie lange die Propheten der konservativen, konventionellen Medizin fortfahren werden, die Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Krebsforschung zu verhindern. In der Zwischenzeit müssen Millionen Menschen unnötigerweise an Krebs sterben.“

Die Schulmedizin kennt also die Ursachen für Krebs, bzw. müsste sie kennen. Sie will sie aber nicht akzeptieren, obwohl immer mehr Menschen, aber auch unsere Hunde,

Katzen und Pferde, an Krebs erkranken und daran sterben. Sie bleibt bei den angeblich wissenschaftlich bewiesenen Therapien Chemo, Operation und Bestrahlung, obwohl doch alle Statistiken zeigen, dass die Anzahl an Krebskranken und Krebstoten trotz, vielleicht sogar wegen, dieser Behandlungen ständig steigt. Es weiß doch jeder, dass die als Therapie eingesetzten chemischen Mittel und radioaktive Bestrahlungen selbst Auslöser von Krebs sind oder sein können.

Warburgs Erkenntnisse

Jeder physiologische Prozess und damit jede Zelle braucht Energie. Energie muss ständig portionsweise an alle Stellen im Körper transportiert werden, wo sie benötigt wird. Das geschieht mit der chemischen Verbindung ATP (Adenosintri-phosphat), die Energie in Portionen speichern, transportieren und wieder abgeben kann.

Der Körper kann nun ATP auf zwei verschiedenen Wegen bilden. Zum geringen Teil durch Vergärung des Zuckers. Das ist der ursprüngliche, anaerobe Weg, auf dem schon die ersten Bakterien auf der Erde vor dreieinhalb Milliarden Jahren ihre Energie gewannen, denn damals gab es noch keinen Sauerstoff. Zum weitaus größten Teil aber gewinnt der Körper die Energie durch Zellatmung, also der Oxidation des Zuckers mit Sauerstoff in den Mitochondrien.

Warburgs fand heraus, dass bei der Zellatmung einem Enzymkomplex, der Cytochrom-C-Oxidase, vom eingeatmeten Sauerstoff (O₂) positive Ladungen übertragen werden, die

bei der Oxidation von Zucker entstehen. Dabei wird der Sauerstoff zu Wasser reduziert. Kohlendioxid (CO₂)-Gas wird ausgeatmet und H₂O, also Wasser, dem Körper zugeführt oder ebenfalls abgeatmet. Die Energie wird in ATP gespeichert.

Für diese Entdeckung des zentralen Enzymkomplexes bei der Zellatmung, der Cytochrom-C-Oxidase und ihrer Funktion, erhielt Otto Heinrich Warburg 1931 seinen ersten Nobelpreis.

Das war nur der Beginn seiner Forschungen bzw. Erkenntnisse. Er wies nach, dass es bei einer Störung dieser elektrischen Vorgänge in den Zellen bzw. Mitochondrien durch verstärkte Bildung von Lactat, einem Produkt der Glykolyse, zur Azidose kommt, wodurch die Funktionen der Mitochondrien gestört oder unterbrochen werden. Darin erkannte er die Ursache für Krebs.

Bei dem anaeroben Weg der Glycolyse, der Vergärung von Zucker zu Milchsäure, werden nur zwei Energie-Einheiten produziert, während bei der Oxidation mit Sauerstoff, dem aeroben Weg, 38 Energie-Einheiten geliefert werden. Warburg folgerte daraus, dass eine mit Energie unterversorgte Zelle ihre normalen Funktionen nicht erfüllen kann. Die Zelle wird dann gezwungen, zur Energiegewinnung auf die Vergärung – also den Abbau von Glukose (Zucker) durch die anaerobe Glycolyse – umzustellen, denn dafür wird kein Sauerstoff benötigt. Sie wird zur Krebszelle.

Eine Krebs-Erkrankung ist also der Versuch bzw. der Weg der bedrohten Zelle, zu überleben!

Warburg wies in seinem 1962 herausgegebenen Buch „Weiterentwicklung der zellphysiologischen Methoden“ nach, dass Krebs eine systemische Erkrankung des gesamten Körpers und ein Tumor nur das lokale Symptom dieser systemischen Erkrankung in ihrem Endstadium ist. Krebs ist demnach vor allem ein Stoffwechselgeschehen.

Warburgs Erkenntnisse beherrschten bis in die 60er-Jahre die Krebsmedizin. Dann aber wollte man von ihm und seinen Forschungsergebnissen nichts mehr wissen. Man unterdrückte sie durch Ignoranz.

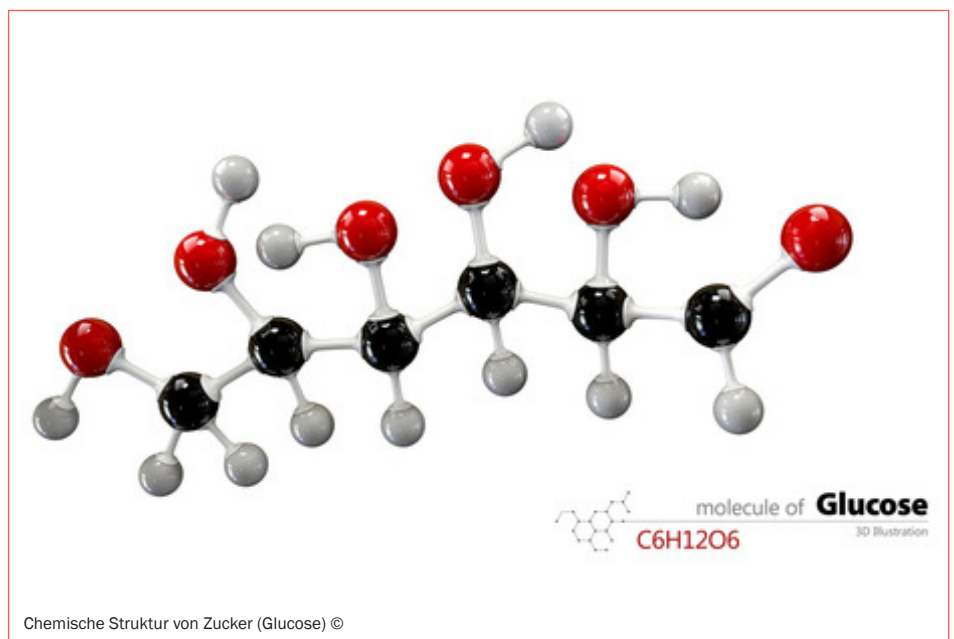
Am Geschäft mit dem Krebs verdienen Hunderttausende weltweit viel Geld, inzwischen auch in der Tiermedizin. Welches Interesse sollten die Profiteure haben, das zu ändern? Geld regiert die Welt und hinter dem Geld muss das Ethos zurückstehen.

Auslöser von Krebs

Entscheidend ist, ob eine Zelle fähig ist, die notwendige Energie durch Oxidation von Zucker bereitzustellen, um so alle Aufbau- und Abbauprozesse bedarfsgerecht durchzuführen zu können.

Alles, was sie daran hindert, ist krebgefährdend: Sauerstoff- und Lichtmangel, zu wenig Bewegung, Extremsport, der Mangel an Vitalstoffen, die Belastung mit Schad- bzw. Giftstoffen, wozu auch viele Medikamente gehören. Wurm- und Impfverstärker, insbes. die in den Impfstoffen enthaltenen Metalle Aluminium und häufig Quecksilber. Jede Wunde, sogar der Einstich einer Nadel, aber auch andere Störungen, z.B. durch Einpflanzen eines Fremdkörpers (z.B. die vor Jahren zur Pflicht erklärten Chips). Und auch die Isolierung von Zellen, also die Unterbrechung der Zellkommunikation, kann Krebs auslösen.

Zentral für die Krebsentstehung sind wahrscheinlich Störungen im Stoffwechsel der Mitochondrien (die „Energiekraftwerke“ der Zelle), wo Metabolite (Stoffwechselprodukte) entstehen, die in epigenetische Prozesse eingreifen und so z.B. die Methylierung der DNA verstärken.



Solche Veränderungen sind auch verantwortlich für andere Erkrankungen wie Diabetes oder Cushing. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch, dass Mitochondrien ja ursprünglich eingewanderte Bakterien sind, die höchstwahrscheinlich von Antibiotika angegriffen und zerstört werden können.

Solche Behandlungen kämen dann der Krebszelle entgegen, da wegen der geringeren Anzahl der Mitochondrien weniger Energie produziert wird.

Bei der Krebsentstehung ist auch ein Transkriptionsfaktor tätig (HIF = Hypoxia Inducible Factor), ein Eiweiß, welches die Versorgung der Zelle mit Sauerstoff reguliert, indem es eine Balance zwischen Sauerstoffbedarf und Sauerstoffversorgung herstellt. HIF bewirkt daher ein schnelles Reagieren auf Sauerstoffmangel. Es werden dann Gene eingeschaltet, die für die Bildung von Blutgefäßen verantwortlich sind. Für die Krebszellen ist das ein Wachstumsvorteil, denn nun bekommen sie noch mehr Zucker angeliefert.

Wenn Zellen immer viel Zucker zur Verfügung haben, regt das die Zellteilung an. Wachstumsfaktoren werden aktiviert,



die den Stoffwechsel so lenken, dass diejenigen Gene aktiviert werden, die den Zuckerstoffwechsel stimulieren. Genau dies geschieht in den Krebszellen, wie Clarissa Gerhäuser vom Krebsforschungsinstitut Heidelberg herausfand.

Die Bedeutung von Pyruvat (Brenztraubensäure)

In jeder Zelle entsteht bei der Energiegewinnung energiereiches Pyruvat, aus dem bei Anwesenheit von Sauerstoff über den Citratzyklus und die Atmungskette die gespeicherte Energie gewonnen wird.

Ohne Sauerstoff allerdings, also beim anaeroben Gärungsprozess der Glycolyse, entsteht Pyruvat in viel größeren Mengen. Das wird nun nicht weiter oxydiert, sondern als Baumaterial für die Bildung von Zellen verwendet. Je mehr Zucker verarbeitet wird, umso mehr Pyruvat entsteht und damit die Möglichkeit, neue Zellen zu bilden. Wird die anfallende Menge an Pyruvat zu groß, wird es zu Milchsäure, Lactat, vergoren. Die Krebszellen schleusen jetzt, um nicht zu übersäuern, die Säure in den interzellulären Raum. Das bringt dem Tumor Vorteile, denn die Säure lockert und zerstört das umliegende Bindegewebe und erleichtert es damit dem Tumor, sich auszubreiten.

Folgen durch die Milchsäure

Im fortgeschrittenen Krebsstadium gelangt ein großer Teil der Milchsäure ins Blut und in alle Gewebe, wodurch es zuerst einmal zu einer Übersäuerung kommt und damit zu Störungen des Säure-Basen-Haushaltes und letztlich des gesamten Stoffwechsels.

Mit dem Blutkreislauf gelangt ein Teil der Milchsäure in die Leber, wo sie wieder zu Zucker regeneriert wird, der nun den Krebszellen wieder zur Verfügung steht. Ein Teufelskreis schließt sich.

Auch gesunde Zellen sind zu einer anaeroben Energiegewinnung befähigt; allerdings tun sie das nur, wenn sie sich schnell teilen müssen, wie z.B. Zellen des Embryos oder wenn weiße Blutkörperchen für eine akute Immunantwort gebildet werden müssen oder wenn Zellen extrem aktiviert werden, wie Muskelzellen bei plötzlicher Leistungsanforderung. Die Folgen sind entzündliche Zellschäden, die zu Haarrissen der Muskelfasern führen, die man als Muskelkater kennt. Diese Prozesse sind aber reversibel. Bei Krebszellen läuft das in vielen Fällen irreversibel ab.

Weitere Vorteile für die Krebszelle

Beim normalen Oxidationsprozess entstehen freie Radikale, die gefährliche Schäden an Zellen und Geweben anrichten und zum Zelltod (Apoptose genannt) führen können, der u.a. von geschädigten Mitochondrien ausgelöst wird. Beim anaeroben Weg – also ohne Sauerstoff – werden diese Radikale nicht gebildet. Und zudem sind kaum Mitochondrien in Krebszellen vorhanden. Krebszellen haben also einen deutlichen Überlebensvorteil. Potentiell sind sie sogar unsterblich.

Um den Nachschub an Zucker zu sichern, schütten Krebszellen Botenstoffe an die Leber aus und regen sie damit an, Zucker aus Glycogen bereitzustellen. Ist der Vorrat erschöpft, kommt es dann zum Abbau von Muskeleiweiß. Man kann den hohen Zuckergehalt in Krebsgeweben auch zur Diagnose mit Hilfe von PET (Positronen-Emissions-Tomographie mit radioaktiv markiertem Zucker) nutzen, anscheinend sogar den Grad der Bösartigkeit feststellen.

Bei dieser Form der Energiegewinnung, also der Vergärung, läuft für die Krebszelle alles optimal.

Wie kann man vorbeugen

Wenn die gesunden Zellen energetisch optimal versorgt werden sollen, brauchen sie keine Stärke, sondern vor allem Fette als Lieferanten, insbes. ungesättigte Fettsäuren, Butter, Schmalz, Kokosfett, und Omega-3-Fettsäuren, Fischöle, Hanf-, Lein-, Nachtkerzenöl. Weniger geeignet sind die Omega-6-Fettsäuren aus Sonnenblumen, Mais oder Soja. Bei Hunden und Pferden ist das nicht anders. Und hier müssen wir therapeutisch bzw. vorbeugend ansetzen.

Wölfe sind überwiegend Fett- und Eiweißverwerter. Kohlenhydrate spielen in ihrer Ernährung eine untergeordnete Rolle. Aus Eiweißen gewinnen sie durch Aktivitäten von Leber und Nieren Glucose für solche Zellen, die darauf angewiesen sind, wie die Roten Blutkörperchen. Die anderen Zellen nutzen für ihre Energieversorgung Fette oder Ketonkörper, die von der Leber produziert werden. Bei unseren Hunden ist das nicht anders.

Die Kolostralmilch ist ein Vorbild. Diese erste Nahrung der Welpen und anderer Säugetiere ist äußerst fett- und eiweißreich, aber relativ arm an Zucker. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf den Bedarf der Welpen.



Horizontal-Therapie – denn mit Strom geht nicht nur das Licht an!

Horizontal-Therapie ist eine systemische Elektrotherapie zur Beeinflussung körpereigener Stoffwechselvorgänge.

Weitere Infos erhalten Sie unter:

www.hakovet@hakomed.de

Tel.: 0177 4934191

Der Zustand der Ketose, also der Ernährung mit Fetten und Eiweißen, ist sowohl bei Allesfressern als auch bei Tierfressern der normale.

Beide Gruppen benötigen für eine gesunde Ernährung kaum Stärke und sicher keinen Zucker. Hundetrockenfutter enthalten heute aber 25 % bis zu über 50 % Stärke.

Über die Forschungsergebnisse aus Upsalla, nach denen sich die Anzahl der Gene für die Produktion von Amylase für die Stärkeverdauung erhöht hat und die heutigen Hunde deshalb gut mit großen Mengen Stärke klarkämen und den darin enthaltenen gefährlichen Denkfehler, erfahren Sie in der nächsten Ausgabe mehr. „Stärke – kein gutes Futter für Pferde, Hunde und Katzen.“

Warburgs Theorie wurde ignoriert

Warburg musste im hohen Alter erleben, dass seine Erkenntnisse ignoriert und er selbst verlacht wurde. Er vertrat aber standhaft seine Theorie bis an sein Lebensende.

Inzwischen sind mehr als 50 Jahre vergangen und nach vielen Milliarden Investitionen in die Krebsforschung – überwiegend Fehlinvestitionen, von denen zigtausende Forscher gelebt haben – kann man die Erfolglosigkeit der Krebstherapien nicht mehr übersehen. Namhafte Wissenschaftler mussten ihre Denkfehler eingestehen und sind zur Theorie von Warburg zurückgekehrt. Es wird sich herausstellen, dass Warburgs Hypothesen richtig sind.

Aber die Umwege werden viele Millionen Menschen und Tiere das Leben gekostet haben, nicht zuletzt auch durch die Vergiftungen, die man als Heilmethoden ausgegeben hat.

Und, nicht zu vergessen, diese modernen Krebstherapien sind extrem teuer. Sie sind also ein gutes Geschäft – ein zu gutes.

Text: Klaus-Rainer Töllner, Biologe; Mai 2018

Literaturnachweis

„Krebszellen lieben Zucker – Patienten brauchen Fett“. Kümmerer – Schlatterer – Knoll. Verlag systemed, Lünen, ISBN 978-3-927372-90-0

Otto Warburg „Weiterentwicklung der zellphysiologischen Methoden“, hrsg. 1962, wohl nur noch antiquarisch.

Bildnachweis

S. 35: © Jürgen Fälchle – stock.adobe.com; <https://stock.adobe.com/de/images/dna-und-krebszellen-dna-and-cancer-cells/162815941>

S. 36: © ibreakstock – stock.adobe.com; <https://stock.adobe.com/de/images/chemical-structure-of-fructose/57422882>

Für Sie besucht: „Großtier-Rettung“

Ein Kurs in der Pferdeklinik Burg Müggenhausen, Weilerswist

„Gestürztes Pferd aus Isarkanal gerettet“ – dieses Video ging im September 2017 durch alle Medien. Zum Glück sind es meist nicht ganz so dramatische Situationen, zu denen die Feuerwehr zum Einsatz ausrückt.

Gleich zu Beginn des Kurses „Großtier-Rettung“ stellt Tierarzt, Feuerwehrmann, Veterinärnarkoseassistent und Kursleiter Dr. med. vet. Christoph Peterbauer dann auch klar: „Die meisten Einsätze sind keine Notfälle, auch wenn es sich für die Besitzer so darstellt.“ Er hat sich zum Ziel gesetzt, den 16 Teilnehmern des Kurses – vom Feuerwehrmann bis zur Pferdephysiotherapeutin – die grundlegenden Kenntnisse der Großtierrettung beizubringen. Und um es vorweg zu nehmen: Das gelingt ihm aufgrund der fundierten Fachkenntnisse und einer großen Prise Humor sehr gut. Am Ende sind sich daher auch alle Teilnehmer einig, dass sie diesen Kurs sofort wieder besuchen würden und weiterempfehlen werden.





Großtierrettung – das hört sich nach spektakulären Einsätzen an und manchmal ist das auch so. Dies zeigt Dr. Peterbauer eindrucksvoll mit zahlreichen Videos, anhand derer er den Teilnehmern gute Ansätze, aber insbesondere fehlerhaftes Verhalten erklärt. Denn viel zu oft bringen sich die Retter bei diesen Einsätzen selbst in Gefahr. Sei es, weil sie keine passende Ausrüstung haben, weil sie es nicht besser wissen oder weil sie sich einfach nicht die notwendige Zeit nehmen, den Einsatz gut und vernünftig zu planen. Denn in den meisten Fällen ist die Zeit für eine vernünftige Rettungsplanung vorhanden.

Hier kommt dann der wichtigste Faktor bei der Großtierrettung ins Spiel: Ruhe bewahren. Dr. Peterbauer gibt zu, dass Gelassenheit meist einer der Faktoren ist, die bei einem solchen Einsatz am schwierigsten zu beeinflussen sind. Das menschliche Verhalten in Bezug auf Tiere generell, sowie die persönliche Bindung zum Tier und der Wunsch zu helfen im Besonderen, veranlasst die Betroffenen (und auch die Helfer) oft zu irrationalem Verhalten, zu Heldentum oder zu riskanten Aktionen. Daher besteht umso weniger Gefahr, je früher in Tierrettung ausgebildete Personen an der Unglücksstelle eintreffen.

Erschwerend kommt hier jedoch dazu, dass die herbeigerufene Feuerwehr oftmals deutlich weniger Erfahrung im Umgang mit Großtieren hat als die Besitzer. Und obwohl allen Beteiligten bei der Bergung von verunglückten Großtieren damit geholfen wäre, wenn ein Tierarzt vor Ort wäre, der durch eine gezielte Sedierung des Tieres sowohl die Retter als auch das Tier selbst schützen könnte, wird von den Disponenten der Feuerwehr so gut wie nie ein Tierarzt mit hinzugezogen. Schlimmer noch: es existiert in den meisten Rettungsleitstellen nicht einmal ein Rettungsplan zur Großtierrettung und die wenigsten Wehren verfügen über entsprechende Schutzkleidung für die Feuerwehrleute sowie die notwendige, technische Ausrüstung zur Bergung großer Tiere. Dabei kostet die Ausrüstung nicht mehr als knapp 2.000 Euro. Und sie müsste ja nicht in jeder Feuerwache vorhanden sein, mehrere Wehren könnten sie sich teilen, es reicht, wenn der Disponent in der Rettungsleitstelle weiß, bei welcher Feuerwehr entsprechende Ausrüstung vorhanden ist. Stattdessen wird im Zweifelsfall „halt alles rausgeschickt“, was vor Ort hilfreich sein könnte. „Gut gemeint – aber oft völlig sinnfrei“, meint Dr. Peterbauer. „Ein Tierrettungseinsatz ist im Grunde ein normaler technischer Einsatz der Feuerwehr wie jeder andere auch. Und diese

NOTRUF ABSETZEN – RICHTIGE ALAMIERUNG

WER meldet?

WAS ist passiert?

Wo ist es passiert?

WIE ist die Situation? (Verletzte Personen, besondere Umstände, besondere Gefahren, Zufahrtsmöglichkeiten für Einsatzfahrzeuge, Gelände)

WARTEN auf Rückmeldungen

Diese 5-W-Alamierung gilt für Notrufe jeglicher Art!

Dazu noch folgender Tipp, der es auch dem Disponenten in der Leitstelle einfacher macht:

DENKEN – WÄHLEN – SCHLUCKEN – SPRECHEN



werden ja auch geplant. Das ist hier nicht anders.“ Allerdings muss man sich bei einem solchen Rettungseinsatz natürlich vor Augen halten, dass es sich um ein großes, schweres, lebendiges Lebewesen handelt, welches – insbesondere bei Pferden – einen ausgeprägten Fluchtinstinkt besitzt. Und bekommt das Pferd die Möglichkeit zur Flucht, wird es diese Möglichkeit ohne Rücksicht auf die Helfer wahrnehmen, denn in solchen Situationen sind Pferde kopflös und panisch.

„Dass sich das verunglückte Pferd beim Eintreffen der Rettungskräfte womöglich ruhig verhält, heißt nicht, dass es auch ruhig ist“, so Dr. Peterbauer. „Tatsächlich ist es

so, dass Pferde in diesen Momenten versuchen, zu Kräften zu kommen, um einen neuen Versuch zu starten, um sich aus der Situation zu befreien.“ Und durch genau solche Fehleinschätzungen kommt es dann immer wieder zu gefährlichen Zwischenfällen bei der Rettung. Hinzu kommen zusätzliche „Stimulanzen“, die aus Unwissenheit die Gefahrenlage vor Ort für Tier und Helfer verschärfen: Mit Blaulicht

Dr. med. vet. Christoph Peterbauer schloss 1997 sein Veterinärmedizinisches Studium an der Universität Wien ab. 2007 folgte der Abschluss der Facharztausbildung am European College of Veterinary Anaesthesia und Analgesia.

Er ist Animal Rescue Specialist und Krisen- und Katastrophenmanager.

Immer wieder wurde er bei Einsätzen als Feuerwehrmann mit der Problematik der Großtierrettung und dem für solche Einsätze fehlenden Wissen und Equipment konfrontiert. Aus diesem Grund gründete er die Animal Rescue Academy.

Einen wichtigen Tipp gibt Dr. Peterbauer den Teilnehmern mit auf den Weg: Übt den Notfall in den Ställen!





und Martinshorn anrückende Einsatzfahrzeuge, rumpelnde Traktoren oder Kranwagen, deren Vibrationen sich über den Boden zum Körper eines feststeckenden Pferdes übertragen – das trägt nicht dazu bei, ein panisches Pferd zu beruhigen.

„Alles falsch!“, meint denn auch Dr. Peterbauer. „Eine weitestgehend gefahrlose Bergung ist nur dann machbar, wenn das Tier möglichst ruhig ist. Und um das zu gewährleisten, gehört immer ein Tierarzt mit vor Ort, der das Tier zum richtigen Zeitpunkt für eine Bergung ausreichend sediert.“ Darüber hinaus ist nur in rund 10 % der Fälle tatsächlich großes Einsatzgerät wie ein Bergekrane oder ein Bagger notwendig. Bei den restlichen 90 % sind Gurte, spezielle (stumpfe) Haken, das richtige „Gewusst-wie“ und Muskelkraft vollkommen ausreichend.

Dies demonstriert Dr. Peterbauer dann nach dem Mittagessen sehr realitätsnah im praktischen Teil des Kurses. Dazu hat er „Biscuit“ mitgebracht, einen rund 200 kg schweren „Pferde“-Dummy, der auf dem Weg nach Weilerswist im Pferdeanhänger zusammengebrochen ist und nun aus eben jenem Anhänger gerettet werden muss. Dr. Peterbauer erklärt anhand dieses ersten Szenarios, welches die Gefahrenbereiche beim Pferd sind, wo die Retter sich in einem sicheren Bereich aufhalten und welche Hilfsmittel es für die Rettung gibt – und wie man ein Pferd innerhalb von wenigen Minuten aus einem Pferdeanhänger rettet, ohne den Anhänger auch nur betreten zu müssen.

Doch bevor die Teilnehmer selbst zu Gurten und Haken greifen, lernen sie zunächst, mit einem 7m langen Seil ein Notfallhalfter mitsamt Führstrick zu knüpfen. Solche Seile gibt es so ziemlich auf jedem Feuerwehr-Einsatzfahrzeug, denn sie sind vielseitig einsetzbar. Im Einsatz wird mit einem solchen Notfallhalfter der Kopf des Pferdes gesichert, sollte es kein Stallhalfter tragen – die Kopfsicherung ist Pflicht bei der Rettung. Außerdem kann damit ein Pferd schnell aus einer Gefahrenzone gebracht werden (z.B. auch bei einem Stallbrand), denn es sind lediglich zwei Schlingen zu knüpfen. Im Gegensatz dazu tun sich Ungeübte mit den üblichen Stallhalftern oft recht schwer, wie die Übung an zwei „Freiwilligen (lebenden Ponys)“ zeigt. Das Notfallhalfter

hat zudem den Vorteil, dass es ebenso schnell auch wieder ausgezogen ist.

Nachdem alle Teilnehmer an den Probanden das Knüpfen des Halters geübt haben, kommt wieder „Biscuit“ zum Einsatz. An ihm zeigt Dr. Peterbauer, wo und wie die Gurte für die verschiedenen Zugrichtungen platziert werden müssen und wie man die Gurte unter das (oftmals liegende) Pferd bekommt, bevor die Kursteilnehmer sich ans Üben begeben.

Nun mag man meinen, dass das doch nur für Feuerwehrleute interessant ist. Und tatsächlich hatte die Pferdeklinik den Kurs insbesondere für Feuerwehrleute und Tierärzte ausgeschrieben. Doch nicht nur bei Einsätzen der Feuerwehr kommen die gelernten Techniken zum Einsatz. Jeder Pferdebesitzer kann von heute auf morgen mit einem in der Box oder auf der Weide festliegenden Pferd konfrontiert werden. Hier kann der Pferdebesitzer das Pferd mit einfachen Hilfsmitteln soweit unterstützen, dass es alleine wieder aufstehen kann. Das Gleiche gilt, wenn das Pferd sich zunächst über den Rücken wälzen muss, um wieder aufstehen zu können. Natürlich braucht man hier dann nicht das gleiche Equipment wie die Feuerwehr. Aber schon für knapp 100 Euro erhält man im Internet die drei notwendigen Dinge, um ein Pferd aus einer solchen Situation zu befreien.

Zum Abschluss des Kurses steht dann noch ein Übungseinsatz auf dem Plan, bei dem sich das Szenario wie folgt darstellt: „Biscuit“ ist einen Hügel hinuntergerutscht und liegt nun mit den Beinen zum Teil in einem See, sodass er sich aus eigener Kraft nicht mehr aufrichten kann. Bei diesem Einsatz zeigen insbesondere die teilnehmenden Feuerwehrleute, dass sich viele Teile ihrer regelmäßigen Übungen (und Einsätze) 1:1 auf diesen Einsatz anwenden lassen: Der Einsatz wird von einem Einsatzleiter geleitet, die Unfallstelle wird abgesichert. Schaulustige müssen zurückgehalten, die Pferdebesitzerin beruhigt werden. Die Hilfsmittel müssen zum Unfallort gebracht und dort angereicht oder aus dem Arbeitsumfeld entfernt werden. Das sind Abläufe, wie sie bei vielen (Übungs-)Einsätzen vorkommen und die routiniert ausgeführt werden. Lediglich die Rettung des Pferdes ist ein fremdes Szenario, die von den Feuerwehrleuten jedoch souverän gemeistert wird.





Fazit:

Alle Teilnehmer haben aus diesem Kurs viele wichtige Informationen mitgenommen. Jedoch sind auch alle Teilnehmer einstimmig der Meinung, dass ein solcher Kurs regelmäßig absolviert werden müsste – und dass noch viel mehr Menschen diesen Kurs besuchen sollten, insbesondere die Einsatzkräfte der Feuerwehr. Außerdem sollte die Zusammenarbeit zwischen Feuerwehren, Polizei und Tierärzten vertieft werden.

Nachbetrachtung:

Besonders faszinierend war es für die „Laien“ unter den Teilnehmern zu sehen, wie die Feuerwehrleute aus unterschiedlichen Wehren beim Übungseinsatz sofort zusammenarbeiteten, gerade so, als würden sie immer zusammenarbeiten. Hier merkte man deutlich, dass es für die verschiedenen Abläufe bei Einsätzen Standards gibt, die überall gleich geübt werden. Die Feuerwehren sind immer froh, wenn sie unterschiedliche Szenarien für Übungen zur Verfügung haben. Hier sollten sich Stallbesitzer mit den

Feuerwehren zusammentun und z.B. die Stallvakuierung üben. Das hat folgende Vorteile:

- Die Feuerwehrleute lernen die Stallungen kennen und wissen im Notfall, wo es Löschwasser gibt, wo der Sicherungskasten ist, ob es ggf. eine Photovoltaikanlage gibt, die besondere Sicherheitsmaßnahmen benötigt und welche Plätze zur Freilassung der Pferde vorhanden sind. Die Pferde werden durch die Übungen daran gewöhnt, wenn plötzlich Feuerwehrleute in voller Montur mit Atemschutzgeräten im Stall auftauchen.
- Im direkten Kontakt können die Feuerwehrleute den Umgang mit gestressten und evtl. panischen Pferden üben. Durch den Stall- und die Pferdebesitzer erfahren sie bei solchen Übungen zudem, welches die Leittiere im Stall sind, denen die anderen Pferde sich schnell anschließen.





DIE WICHTIGSTEN AUFGABEN VOR ORT

- **Ruhe bewahren**
- **Beachten der GAMS-Regel**
(aus dem Feuerwehrbereich)
 - Gefahr erkennen
 - Absichern der Unfallstelle (Pferdekopf sichern)
 - Menschen retten (aus dem Gefahrenbereich)
 - Spezialkräfte anfordern (Tierarzt, Feuerwehr)
- **Platz zur Freilassung nach der Rettung suchen**
 - ruhiges Umfeld schaffen (Publikum, Reiter, Helfer, Tier beruhigen)
 - Absichern der Unfallstelle, Personen fernhalten
 - Tier nicht stimulieren, sondern beruhigen (Futter, Begleittiere, Besitzer – abhängig vom Verhalten)

- Die Pferdebesitzer lernen bei einer solchen Übung, wie sie sich im Notfall verhalten sollten: Telefonkette aktivieren, Unterstützung der Feuerwehr bei der Befreiung der Pferde (z.B. die Pferde vorm Stall in Empfang nehmen).
- Letztlich wird so das Verständnis untereinander gefördert: die Feuerwehrleute werden sich der Sorgen und Ängste von Pferdebesitzern bewusster und die Pferdebesitzer lernen zu verstehen, warum Feuerwehrleute im Einsatz wie vorgehen. Man lernt quasi eine „gemeinsame Sprache“ zu sprechen.

Zum Schluss bedanken wir uns sehr herzlich bei Dr. Christoph Peterbauer für den sehr lehrreichen Kurs sowie bei der Pferdeklinik Burg Müggenhausen, die uns die Teilnahme an dem Kurs ermöglicht hat, obwohl wir nicht der Zielgruppe angehören. Wir hoffen, dass wir mit diesem Text viele Pferde- und Stallbesitzer dazu animieren können, einen solchen Kurs zu besuchen und gemeinsam mit der Feuerwehr vor Ort Übungen durchzuführen.

Text und Bilder: Corinna Simmerkuß & Elke Schilling
Mai 2018

Weitere Informationen gibt es unter:
<http://www.animalrescue.at>

Studiengang Osteopathie und physiotherapeutisches Training am Pferd

Nächster
Starttermin
Januar
2019



Lehrinstitut Maike Knifka

- 2-jährige Ausbildung mit 44 Kurstagen, davon 25 Tage als Bildungsurlaub anerkannt
- Intensives Lernen in Kleingruppen mit max. 12 Personen
- Schwerpunkte:
Das myofasziale System in Therapie und Training, klassische manuelle Techniken, Longenkurs nach Babette Teschen



Kontakt: www.maikeknifka.de
info@maikeknifka.de
Tel.: 05859 970988



Seelen~Bande
schamanische Tierheilpraxis

Patricia Barz
Tierheilpraktikerin & Schamanin

Terminvereinbarung
bitte ab 17 Uhr unter:

0172-6533844
02243-840572

Sie bevorzugen Gedrucktes statt Digitales? Nutzen Sie unseren Abo-Service und verpassen Sie so keine Ausgabe.

Mit unserem artgerecht-Abo bekommen Sie alle Hefte pünktlich und zum Sonderpreis von 3,80 € statt 4,50 € / pro Heft zzgl. Porto nach Hause geliefert. (Gesamtpreis 11,40 € zzgl. Porto).

Es erwarten Sie jährlich 3 Ausgaben mit hilfreichen und informativen Artikeln aus unseren Themenkategorien: Ernährung, Haltung und Umgang, Pflege und Behandlung, Recht, Ökologie, Pflanzen und Nährstoffe. ~~Die Ausgaben erscheinen drei Mal im Jahr.~~

Noch Fragen zum unserem Abo?
Dann wenden Sie sich bitte per E-Mail an Frau Keßler unter:
sabine.kessler@artgerecht-tier.de.

☐ **Ja**, ich abonniere artgerecht zum Vorteilspreis von 11,40 € zzgl. Porto und erhalte 3 Ausgaben jährlich.

☐ **Ja**, ich möchte ein Abo artgerecht (3 Ausgaben) zum Vorteilspreis von 11,40 € zzgl. Porto verschenken.

Name, Vorname

Lieferadresse: Name, Vorname

Straße & Hausnummer

Straße & Hausnummer

PLZ & Ort

PLZ & Ort

Hinweis: Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage, beginnend mit Erhalt der ersten Zeitschrift. Preisänderungen und auffällige Portoerhöhungen vorbehalten.

Hinweis: Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage, beginnend mit Erhalt der ersten Zeitschrift. Preisänderungen und auffällige Portoerhöhungen vorbehalten.

Unterschrift

Unterschrift

Gläubiger-Identifikationsnummer:
DE35ZZZ00002102881

Zahlungsempfänger: Schairon GmbH
Dorfstraße 30, 56288 Bell

Mandatsreferenz (vom Zahlungsempfänger auszufüllen):

SEPA-LASTSCHRIFTMANDAT

Ich ermächtige die **Schairon GmbH** (Herausgeber von artgerecht), Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschriftverfahren einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der **Schairon GmbH** auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

Kreditinstitut: _____

BIC: _____ IBAN: DE ____/____/____/____/____/____

Unterschrift _____

Bitte senden Sie die ausgefüllte Bestellung
des Abonnements per Post an:
Schairon GmbH · Dorfstraße 30 · 56288 Bell

Oder per Fax an: 06762/96 36 2-222.
Natürlich können Sie uns auch gerne eine E-Mail an
sabine.kessler@artgerecht-tier.de senden.

- Ihr Labor speziell für Tierheilpraktiker

Vetscreen wurde exklusiv für Tierheilpraktiker gegründet. Wir bieten Ihnen klassische Labordiagnostik als zusätzliches Hilfsmittel zur Diagnosefindung und zur Auswahl einer geeigneten Therapie für Ihren Patienten.

Man ist so alt wie man sich fühlt . . .

Das gilt natürlich auch für unsere tierischen Begleiter. Wie auch beim Menschen sollten unabhängig vom Gesundheitszustand - also auch beim gesund erscheinenden Tier - Vorsorgeuntersuchungen im fortgeschrittenen Alter durchgeführt werden, um schleichende Krankheitsprozesse früh zu erkennen.

Zahlreiche Erkrankungen, die sich in veränderten Blut- und Serumwerten niederschlagen, treten vermehrt mit zunehmendem Lebensalter auf. Gerade Leber- und Nierenerkrankungen nehmen im Alter zu und werden oft erst spät erkannt. Ziel jedes Therapeuten ist aber, so früh wie möglich in ein Krankheitsgeschehen einzugreifen, weil die Therapie dadurch einfacher und mit besseren Aussichten behaftet ist. Aus diesem Grund sind geriatrische Vorsorgeuntersuchungen auch beim klinisch unauffälligen Senior so wertvoll.

Wann ist ein Tier alt?

Wann die Grenze genau gezogen werden soll zwischen Wachstum, Reife und Alter ist individuell verschieden. Auch die einzelnen Organsysteme altern unterschiedlich schnell. Einfluss haben aber auch Haltung (natürliche Haltung verlängert das Leben) und auch die Fütterungsgewohnheiten (adipöse Tiere altern und sterben früher). Generell gilt für den Hund: Altern ist ein Prozess, der individuell unterschiedlich schnell abläuft, bei großwüchsigen Hunderassen jedoch immer früher eintritt als bei kleinen. Wann man ein Pferd als Senior bezeichnen kann ist schwierig, individuell verschieden und hängt von vielen Faktoren ab. Dazu gehören die Konstitution des Pferdes, Belastung, Rasse, Ernährung, Pflege, Bewegung, Haltungsbedingungen etc. Großpferde erreichen im Durchschnitt ein Alter von etwa 25 bis 30 Jahren. Ab dem 18. Lebensjahr geht die körperliche Leistungsfähigkeit eines Pferdes normalerweise zurück. Ponys leben im Durchschnitt länger. Sie können ein Alter von 30 bis 35 Jahren erreichen. Dies sind jedoch nur grobe Richtlinien. Geriatrische Vorsorgeuntersuchungen sollten **bei kleinen Hunderassen ab dem 8ten Lebensjahr und bei großen schon ab dem 6ten Lebensjahr durchgeführt werden**. Katzen sollten ab dem **8ten bis 10ten Lebensjahr** ebenfalls routinemäßig vorsorglich untersucht werden und beim Pferd **ab 18 Jahren**. Das empfohlene Intervall von Vorsorgeuntersuchungen ist halbjährlich, maximal jährlich.

Welche Vorsorge empfehlen wir vom Labor aus?

Ganz vorn steht die Laboruntersuchung zur **Abklärung der Nierenfunktion**. Mit Harnstoff und Kreatinin

im Serum werden erst Zustände erfasst, bei denen die Nierenfunktion um über 70% eingeschränkt ist. Einmal zerstörtes Nierengewebe kann aber nie mehr regeneriert werden. Es gilt daher, möglichst früh eine eingeschränkte Funktion zu erkennen. Aus diesem Grund wird der Eiweiß-Kreatinin-Quotient im Harn bestimmt. Ist der Quotient eingeschränkt, so kann eine weitere Störung der Organfunktion diätetisch verhindert oder zumindest verlangsamt werden.

Wenn kein Harn eingeschickt werden kann, bestimmen wir Cystatin C aus dem Serum. Cystatin C ist ein Protein, das konstant durch Körperzellen gebildet und durch Nierenfiltration ausgeschieden wird. Dieser Parameter dient daher - ebenso wie der Eiweiß-Kreatinin-Quotient im Harn - ein Frühparameter in der Nierendiagnostik. Bei der Katze noch wichtiger als beim Hund ist die Abklärung der **Schilddrüsenfunktion**. Eigene Untersuchungen zeigen: bis zu 30% aller Katzen im Alter über 10 Jahren sind von einer Schilddrüsenüberfunktion betroffen. Diese bewirkt eine Steigerung des gesamten Stoffwechsels - zunächst von den Tierhaltern als erwünschtes Jungbleiben falsch interpretiert. Später werden Hyperaktivität, Heißhunger mit Durchfall und unzureichender Nahrungsausnutzung und daraus resultierende Abmagerung, sowie Fellveränderungen auffällig.

Auch der Diabetes mellitus, allgemein als Zucker bezeichnet, kommt bei älteren Tieren gehäuft vor. Zur Überprüfung eignet sich entweder der Blutzucker oder die Fructosaminbestimmung im Serum. Die **Fructosamine** sind Proteine, an die Zucker gebunden sind. Sie sind immer nur dann erhöht, wenn ein länger dauernder Anstieg des Blutzuckers vorliegt. Während die Blutglukose auch durch den Streß des Praxisbesuchs über den Referenzwert hinaus erhöht sein kann, ist das bei den Fructosaminen nicht der Fall.

Natürlich sollte auch die Intaktheit der Leber überprüft werden: tierartspezifisch werden **Leberenzyme** im Serum kontrolliert. Nicht fehlen sollte die Bestimmung eines **Blutstatus**, um sowohl Einblick auf das rote wie auf das weiße Blutbild zu haben. So lassen sich klinisch noch nicht erkennbare Anämien oder Hinweise auf Entzündungen erkennen.

Vorsorge bei Vetscreen: wir haben einen Screening erstellt, bei dem die wichtigsten Parameter bei Senioren zusammengefasst angefordert werden können. Bei Fragen zu diesem Thema zögern Sie nicht uns anzurufen oder schreiben Sie uns eine Email. Wir helfen Ihnen gerne weiter!

Herzlichst, Ihr Vetscreen-Team