



Ältester Verband der seit 1931 e.V.
TIERHEILPRAKTIKER
Deutschlands

DER TIERHEILPRAKTIKER

Berufsorgan des Ältesten Verbands der Tierheilpraktiker Deutschlands, seit 1931 e.V.



Ausgabe Juli 2025
84. Jahrgang

- Potential und Grenzen des Barhufs
- Einfluss der Ernährung auf das Verhalten
- Chiropraktik beim Hund
- Das Pankreas –
das „Energie-Organ“ des Körpers

IMPRESSUM

Herausgeber „Der Tierheilpraktiker“

Ältester Verband der Tierheilpraktiker Deutschlands, seit 1931 e.V.
Hauptstraße 45, 91486 Uehlfeld
Tel. +49 (0) 1556 012 1931
info@thp-verband.de, www.thp-verband.de

neue Bankverbindung

Sparkasse Schwaben-Bodensee
DE 83 7315 0000 0190 2017 15, BIC: BYLADEM1MLM

Redaktion

Anja Köhler: redaktion.ak@thp-verband.de
Christiane Liedtke: redaktion.cl@thp-verband.de
Britta Schlüter-Pieper: redaktion.bs@thp-verband.de
Corinna Schramm: redaktion.cs@thp-verband.de
Miriam Steinmetz: redaktion.ms@thp-verband.de
Kathi Timmer: redaktion.kt@thp-verband.de
Birgit Vorndran: redaktion.bv@thp-verband.de

Konzept/Gestaltung

Birgit Vorndran, redaktion.bv@thp-verband.de

Anzeigen

Kathi Timmer, redaktion.kt@thp-verband.de
Kleinanzeigen im Fließtext sind für Verbandsmitglieder kostenlos.
Für alle anderen Anzeigenschaltungen fordern Sie bitte die Mediadata an.

Anzeigenpreise

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 18 vom Januar 2019.

Auflage Ausgabe Juli 2025
750 Exemplare

Bezug

„Der Tierheilpraktiker“ ist das offizielle Organ des Verbands. Das Magazin kann ausschließlich von Verbandsmitgliedern bezogen werden. Der Bezugspreis ist mit dem jährlichen Mitgliedsbeitrag abgegolten.

Druck: www.wir-machen-druck.de

Fotografie

Archiv Ältester Verband der Tierheilpraktiker Deutschlands, seit 1931 e.V., private Archive, shutterstock.com, pexels.com, pixabay.com, unsplash.com

Beiträge

Die Redaktion freut sich über Beiträge! Sie behält sich die Kürzung und Bearbeitung von Beiträgen vor. Für eingesendete Beiträge übernimmt der Verband keine Haftung. Die mit dem Verfasseramen gekennzeichneten Beiträge geben die Auffassung des Autors/der Autorin wieder und nicht unbedingt die Meinung der Redaktion. Alle erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Veröffentlichung und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Autors/der Autorin.

Erscheinungsweise

„Der Tierheilpraktiker“ erscheint dreimal pro Jahr (März, Juli, November).

Alle Angaben ohne Gewähr. Alle erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Veröffentlichung und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Verbandes oder der Autoren.

PROVICELL

WERDE PARTNER VON PROVICELL

und unterstütze deine tierischen Patienten
mit hochwertigen Naturprodukten!

- Für Tiertherapeuten & Tierärzte
- Dauerhafte Einkaufsvorteile & Provisionen
- Exklusiver Zugang zu therapiebegleitenden Produkten & Informationen
- Affiliate-Modell für den Verkauf an deine Kunden



**EXKLUSIVES
STARTERPAKET
IM WERT VON 60,- €
SICHERN*:**

Zwei ausgewählte Produkte
zur Therapiebegleitung



Hier Partner
werden

JETZT REGISTRIEREN *nur bis zum 30.09.2025!

AUS DEM VERBAND

Qualitätszirkel am 17. Januar 2025 in Schleswig-Holstein: Die Bindegewebsschwäche beim Hund	05
Qualitätszirkel am 02. März 2025 in Lippstadt: Aromatherapie	08
Qualitätszirkel im Mai 2025 in Schleswig-Holstein: Gemmomazerate	10
Facharbeit (Auszug) Hüftgelenksdysplasie beim Hund – Teil 1	15
Facharbeit (Auszug) Gesundheitsprophylaxe beim Hund – Teil 2	20

AUS- UND FORTBILDUNG

Themen und Termine	27
--------------------------	----

HISTORISCHE TEXTE

Moortränke in der Schweineaufzucht	30
Futterkosten für Arbeitspferde	31

FÜR DIE PRAXIS

Der afrikanische Nacktmull als Modelltierart für die biomedizinische Forschung	32
Potential und Grenzen des Barhufs, Teil 1	33
LifeWave® - Akupunkturpflaster mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, Teil 3	38
Kundenbindung	44

AUS DER PRAXIS

Einfluss der Ernährung auf das Verhalten	47
Chiropraktik beim Hund	51
Die Tellington TTouch®-Methode bei Tieren	53
Das Pankreas – das „Energie-Organ“ des Körpers	58

EDITORIAL	04
-----------------	----

IMPRESSUM	02
-----------------	----



WIR SIND AUCH ONLINE FÜR SIE DA!

**Ältester Verband der
TIERHEILPRAKTIKER** seit 1931 e.V.
Deutschlands

Allgemeine Informationen und Neuigkeiten finden Sie unter www.THV-verband.de

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich würde sagen, wir haben etwas schwierige Zeiten. Die Menschen halten auf Grund gestiegener Kosten in fast allen Bereichen ihr Geld sehr zusammen und das merken sicher auch viele von Euch in ihren Praxen. Manche Tierbesitzer kommen erst, wenn es gar nicht mehr anders geht oder auch, wenn das Kind sprichwörtlich schon in den Brunnen gefallen ist. Was also können wir dagegen tun?

Seit ein paar Ausgaben haben wir deswegen in jedem Heft praktische Tipps für Euch in puncto Werbung und Marketing. Diesmal berichtet Kollegin Nicole Wurster über einen möglichen Ansatz in ihrem Artikel "Kundenbindung – Warum es sich lohnt, bestehende Kunden zu begleiten". Bestehende Kunden sind die sichere Basis für eine Praxis und wir sollten ihnen entsprechende Aufmerksamkeit schenken.

Wir haben auch wieder Berichte zu den vielfältigen Qualitätszirkeln vor Ort, den ersten Teil eines umfangreicheren Artikels über Potenzial und Grenzen des Barhufs und gleich mehrere Artikel und einen Auszug aus einer Facharbeit zum Bewegungsapparat des Hundes.

Gastautorin Nadine Wolf berichtet über die Zusammenhänge von Ernährung und Verhalten.

Wir hoffen, wir haben für Euch wieder eine gute Auswahl zusammengestellt und wünschen Euch aus dem Redaktionsteam einen schönen Sommer! Denn wenn Ihr diese Zeitung in den Händen haltet, ist schon wieder Halbzeit im Jahr 2025 und wir sind im Juli angekommen.

Vielleicht nehmt Ihr Euch die neue Ausgabe mit in den Garten oder auf die Terrasse und schmökert an einem lauen Sommerabend durch das Heft und lasst Euch inspirieren.

Wir wünschen uns, dass Euch das Heft Freude macht und Ihr wieder etwas für Euch und Eure Praxis daraus mitnehmen könnt.

Miriam



QUALITÄTSZIRKEL AM 17. JANUAR 2025 IN SCHLESWIG-HOLSTEIN: Die Bindegeweibsschwäche beim Hund – Beispiele aus der Praxis

Am 17. Januar fand das erste Mal für dieses Jahr der Qualitätszirkel Schleswig-Holstein mit insgesamt 22 Tierheilpraktikerinnen/-manualtherapeutinnen und dem Vorführhund Elli im Asper Krug in Timmaspe statt. Diesmal stand der Abend unter dem Thema:

Beispiele aus der Praxis –

Die Bindegeweibsschwäche beim Hund

Rund 30 % der Patienten in meiner Praxis zeigen Symptome einer Bindegeweibsschwäche. Im Verlauf möchte ich euch zwei Fälle aus meiner Praxis vorstellen. Zuvor jedoch zeige ich kurz auf, was eine Bindegeweibsschwäche ist, welche Ursachen sie haben kann und wie wir therapeutisch vorgegangen sind.

Symptome:

Die Bindegeweibsschwäche beim Hund zeichnet sich durch eine **Hypermobilität in jedem Gelenk** des Hundekörpers und eine **Hautfalte am Rücken von bis zu 15 cm** aus. Die Besitzer machen häufig Witze darüber, dass ihr Hund da noch hineinwachsen muss. Wichtig zu erwähnen ist, dass der betroffene Hund dabei keine Schmerzen hat und keine Lahmheit zeigt. Des Weiteren kann der **Schubladentest beidseitig positiv** sein, muss er aber nicht. Außerdem können Hunde mit einer Bindegeweibsschwäche eine **Durchtrittigkeit in den Tarsal- und/oder Carpalgelenken, Spreizpfoten und kippbare Tarsalgelenke** aufweisen. Auch wenn Hunde mit einer reinen Bindegeweibsschwäche keine Lahmheit zeigen, werden die Gangauffälligkeiten größer, je ausgeprägter die Bindegeweibsschwäche ist.



Ursachen:

Die Bindegeweibsschwäche kann sowohl angeboren, fütterungs- als auch altersbedingt sein. Bereits im Wachstum ist die Bindegeweibsschwäche an den oben genannten Merkmalen erkennbar. Bei der angeborenen Bindegeweibsschwäche ist es besonders wichtig, auf das Größenwachstum zu achten und die Ernährung (nicht zu viel Protein) zu optimieren. Angepasste Bewegung für den wachsenden Hundekörper unterstützt dies zusätzlich. Sennenhunde, Neufundländer, Molloser und Bernhardiner weisen eine Rassedisposition, genauso wie Labradore und Schäferhunde, auf. Auch eine falsche Fütterung kann zu einer Bindegeweibsschwäche führen; insbesondere die reine Fleischfütterung. Hier sollte eine evtl. Rationsberechnung (auch bei Fertigfutter) mit besonderem Augenmerk auf das Calcium-Phosphor-Verhältnis in Betracht gezogen werden. Des Weiteren kann eine Blutuntersuchung notwendig sein, um einen Mangel an Vitamin A, Jod und Kupfer ausschließen zu können. Im Alter werden nicht nur weniger kollagene Fasern gebildet, sondern diese verändern auch ihre Struktur. Zeigen sich bei älteren Hunden plötzlich Veränderungen im Bindegewebe, kann das auch auf eine zuvor durchgeführte Umstellung auf Seniorenfutter zurückzuführen sein.

Folgeerkrankungen:

Wird die Bindegeweibsschwäche nicht therapiert, können Folgeerkrankungen auftreten. Durch die Instabilität in den Gelenken kommt es zu einer Überbelastung anderer Strukturen, was unter anderem auch zu einem Kreuzbandriss durch die Mehrbelastung führen kann. Des Weiteren können sich durch die Überlastung Arthrosen an den Gelenken bilden. Nicht nur durch die Überlastung anderer Strukturen kann es zu Schmerzen oder Lahmheiten kommen, auch übermäßiges Toben und Springen kann aufgrund der Instabilität zu Schmerzen und Lahmheiten führen. Eventuell sind Röntgenbilder oder in schweren Fällen Operationen notwendig.

Messwerte:

Damit ich den Verlauf einer Bindegeweibsschwäche besser dokumentieren kann, nehme ich 5 „Werte“. Patienten mit einer Bindegeweibsschwäche kommen einmal im Monat in meine Praxis, damit ich den Verlauf kontrollieren kann und die Besitzer neue Hausaufgaben erhalten können. Falls der Hund noch andere orthopädische Auffälligkeiten zeigt, sehe ich den Hund häufiger. Messbare Werte:

1. Hautfalte auf dem Rücken: Die Hautfalte auf dem Rücken greift man längs der Wirbelsäule mit beiden Händen. Mithilfe eines Lineals, Goniometers oder ähnlichem wird die Höhe der Haut gemessen. Ich frage häufig die Patientenbesitzer, ob Sie das Goniometer senkrecht auf die Wirbelsäule halten können.
2. Winkelung der Vordergliedmaße: Häufig haben meine Patienten eine Aufklappbarkeit der Vordergliedmaße von 180 Grad am Anfang der Therapie.



3. Winkelung der Hintergliedmaße: Auch die Hintergliedmaße können wir bei Patienten mit Bindegeweibsschwäche aufklappen.
4. Schublade rechts: Ich teste, ob die Schublade rechts auslösbar ist. Wenn ja, ist der Test positiv (Pos.). Anderenfalls negativ (Neg.).
5. Schublade links: wie Schublade rechts

Patientenverläufe:



Fluffi: Als Erstes möchte ich euch Fluffi vorstellen. Fluffi ist ein 4,5-jähriger Zwergspitzrüde. Fluffi kam mit luxierter Kniescheibe links zu mir in die Praxis. Sowohl links als auch rechts wurde

Fluffi bereits aufgrund der Patellaluxation operiert. Zwecks besserer Übersicht füge ich eine Tabelle über Fluffis Verlauf ein.

Das Schönste an Fluffis Verlauf ist, dass wir mit Hilfe der Behandlung seiner Bindegeweibsschwäche und weiterer physiotherapeutischen Maßnahmen die Luxation um 90% reduzieren konnten.

Bosse: Der zweite Patient ist Bosse, ein fast dreijähriger Abruzzener-Malamut-Mischling, den seine Besitzerin mit knapp 1,5 Jahren aus schlechter Haltung übernommen hat.

Ein Video von der Verlaufskontrolle vom 16.10.2024 und ein kurzer Ausschnitt von Bosses Gangbild ganz am Anfang der Behandlung findet ihr für einen Monat auf meiner Website unter <https://www.hundundbewegung.de/Qualitaetszirkel/> mit folgenden Zugangsdaten: Benutzername: info@hundundbewegung.de, Passwort: Zirkel17.01.25

Therapie:

Wie haben wir diese Behandlungserfolge erzielt? Mit Hilfe eines multifaktoriellen Behandlungskonzeptes. Dieses Behandlungskonzept besteht aus 6 Bausteinen. Die ersten vier Bausteine wende ich bei all meinen Patienten mit Bindegeweibsschwäche, die letzten beiden nach Bedarf, an.

Fluffi

Termin	Hautfalte in cm	Vglm. in Grad	Hglm. in Grad	Schublade rechts	Schublade links
21.08.2024	6,5	190	180	Pos.	Pos.
25.09.2024	5,5	180	180	Pos.	Pos.
29.10.2024	4,5	170	160	Neg.	Neg.
13.12.2024	4	150	130	Neg.	Neg.

Bosse

Termin	Hautfalte in cm	Vglm. in Grad	Hglm. in Grad	Schublade rechts	Schublade links
09.08.2024	11	190	175	Pos.	Pos.
30.08.2024	10	180	175	Pos.	Neg.
20.09.2024	9,5	175	175	Neg.	Neg.
16.10.2024	8,5	165	165	Neg.	Neg.
29.11.2024	7	150	165	Neg.	Neg.

Jeder Hund bekommt gemahlene Braunhirse zugefüttert. Ein kleiner Hund bekommt 0,5 EL, ein mittelgroßer Hund 1 EL und ein großer Hund 1,5 EL pro Tag mit ein wenig Wasser in sein Futter. Sollte eine Getreideunverträglichkeit bei dem zu behandelnden Hund vorliegen, frage ich persönlich immer nach, um welches Getreide es sich handelt; meistens ist es Weizen und somit die Zufütterung von Braunhirse ohne Probleme. Keiner der Hunde, die eine Getreideunverträglichkeit hatten, zeigen bei mir Anzeichen für eine Unverträglichkeit auf Braunhirse.

Des Weiteren wird Plantasil von Plantavet zugefüttert. Die jeweilige genaue Dosierung steht auf der Verpackung. Plantasil ist ein Mineralfuttermittel für Hunde, Pferde und Vögel und besteht aus Brennnesselkraut, Magnesiumoxid und Bockshornkleesamen.

Zusätzlich haben wir eine homöopathische Tropfenmischung bestehend aus Wala Bindegewebe GL D30, Wala Tendo GL D5 und Silicea D12 eingesetzt.

Alle Hunde mit Bindegewebsschwäche mussten bzw. müssen Muskelaufbau betreiben. Es stehen z.B. das UWL, das Fahrradfahren, die Vibrationsplatte, das Schwimmen oder das Hundefitnesstraining zur Auswahl. Das Training sollte auf den jeweiligen Hund angepasst sein und zwei- bis dreimal die Woche stattfinden. Alle meine Patienten müssen Hundefitnesstraining machen. Das Hundefitnesstraining hat zum einen den Vorteil der Wetterunabhängigkeit, da es jeder zu Hause durchführen kann. Zum anderen und als wichtigster Vorteil findet beim Hundefitnesstraining ein Training auf allen Bewegungsebenen statt; auf der Sagital-, Transversal- und Dorsalebene. Ein entsprechender Trainingsplan sollte nur von Fachleuten geschrieben werden.

Falls bei der Anamnese eine fütterungsbedingte Bindegewebsschwäche nicht ausgeschlossen werden konnte, empfiehlt sich die Erstellung eines Futterplans durch einen Ernährungsberater. Dabei sollte wie bereits erwähnt auf das Calcium-Phosphor-Verhältnis geachtet werden.

Bei stark ausgeprägter Bindegewebsschwäche kann die Versorgung mit Bandagen oder Orthesen erforderlich sein. Auch Hunde aus dem Rettungshundewesen oder Sporthunde mit einer Bindegewebsschwäche sollten dementsprechend mit Bandagen versorgt werden.

Nach wie vor ist die Bindegewebsschwäche beim Hund noch sehr unbekannt. Ich hoffe, dass diesem Thema zukünftig mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Lasst uns gemeinsam daran etwas ändern. Vielen Dank an Dr. Mima Hohmann für die Einblicke in ihre Praxis während meiner dreiwöchigen Hospitation in Leipzig. Vor dieser Hospitation habe ich mich immer gefragt, warum manche Hunde so flexibel und so viel Haut haben und plötzlich hatte ich eine Antwort gefunden.

Eure Stina Lindstädt

Stina Lindstädt – Hund und Bewegung

Hundephysiotherapeutin, -chiropraktikerin, -trainerin und angehende Hundeosteopathin

Wittorfer Str. 25, 24534 Neumünster

0176/57984917

info@hundundbewegung.de

www.hundundbewegung.de



QUALITÄTSZIRKEL AM 02. MÄRZ 2025 IN LIPPSTADT: Aromatherapie für Dich, Deine Tiere – und wie Du sie in Deine Praxis integrierst.

Der Qualitätszirkel hat uns Einblicke in die Welt der ätherischen Öle gewährt und uns die ganzheitlichen Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Ätherische Öle sind aromatische, sich leicht verflüchtigende Flüssigkeiten, die in vielen Sträuchern, Blumen, Bäumen, Wurzeln, Büschen und Damen vorhanden sind. Diese werden gewöhnlich mittels Dampfdestillation extrahiert.

Die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten:

Aromatisch:

- aus der Hand inhalieren
- direkt am Fläschchen riechen
- im Kaltvernebler (Diffuser) vernebeln

Topisch – äußerlich

- verdünnt mit einem Trägeröl
- direkt auf die betroffene Stelle
- als Spray

Oral – innerliche Einnahme

- im Trinkwasser
- zum Kochen und Backen
- als Nahrungsergänzungsmittel

Nur Öle nutzen, die zur innerlichen Anwendung ausgeschrieben sind!

Ätherische Öle wirken durch einfaches Einatmen, sie können die Blut-Hirnschranke passieren und langen somit in das limbische System, um unmittelbar unsere Emotionen & Erinnerungen zu beeinflussen.



Einsatzgebiete:

- Stress vorbeugen und reduzieren
- verbessert unseren Schlaf
- können Angst lösen und lindern Depressionen oder negative Verstimmungen
- fördert ein gesundes Immunsystem
- unterstützt die Verdauung
- Schadstoffe reduzieren und ausleiten
- Haut- und Wundbehandlung
- wirkt antibakteriell, antiviral, antimykotisch und antiparasitär
- unterstützt bei Erkältungen & Atemwegsbeschwerden
- wirkt stimmungsaufhellend, belebend, vitalisierend und erfrischend für Körper und Geist
- wirkt muskelentspannend und schmerzlindernd

Im Anschluss haben wir bei unserer netten Kollegin Marion die Raindrop Technique® bei einem Ihrer Pferde zeigen dürfen.

Die Raindrop Technique® ist eine einzigartige Entspannungstechnik für Körper und Geist. Sie vereint das uralte Wissen der Lakota-Indianer mit Einflüssen aus den indischen und ägyptischen Techniken, kombiniert mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen zu ätherischen Ölen.

Durch die Kombination sanfter Massagetechniken und ätherischer Öle unterstützen wir gesunde Körpersysteme, um in Balance zu bleiben und den freien Energiefluss im Körper zu stärken.

Die Raindrop Technique® wurde von Gary Young, dem Gründer von Young Living, entwickelt und ist an die ätherischen Öle von Young Living gebunden. Daraus ist schon ein Kurs zum Raindrop-Technique für Tiere entstanden.

Kurz zusammengefasst: Ätherische können ganzheitlich, einfach und effektiv eingesetzt werden.

.....
Tierheilpraktikerin Sina Schawe-Reinecke
Lindenstraße 163, 49152 Bad Essen



QUALITÄTSZIRKEL IM MAI 2025 IN SCHLESWIG-HOLSTEIN: **Gemmomazerate: Die wunderbare Kraft neuen Lebens**

mit Carmen Schiefer

Schon seit Tausenden von Jahren werden die jungen, frischen Knospen und auch Triebspitzen von Menschen und natürlich Tieren genutzt: tatsächlich als Ernährung, aber auch zur Behandlung von Krankheiten in z.B. Salben oder auch eingelegt in Wein oder Öl.

Neu ist dieses Thema also gar nicht, aber in den 50er Jahren neu entdeckt und erforscht von dem belgischen Arzt Dr. Pol Henry, welcher sich intensiv mit den pflanzlichen Inhaltsstoffen und Wirkung der höchst potenten Knospen beschäftigte.

Dr. Henrys Erkenntnis: Pflanzenknospen mit ihrem großen Teilungs- und Wachstumspotenzial und ihrem hohen Anteil an Aminosäuren und Proteinen bieten die Möglichkeit, Krankheiten insbesondere auf Ebene der Proteine und Aminosäuren zu behandeln.

Erste Anwendungen mit der Moorbirke (*Betula pubescens*) ergaben eine anregende Wirkung auf die Kupffer'schen Sternzellen der Leber, welche Teil der zellulären Immunabwehr innerhalb der Leber darstellen.

Gemmotherapie vs. traditioneller Phytotherapie



Knospe Rosskastanie

Knospen von Bäumen und Sträuchern haben eins gemein: Sie beinhalten alles, um Blätter, Blüten, Früchte, Zweige und ganz allgemein neues Leben zu generieren. Kein anderer Bestandteil einer Pflanze hat eine so hohe Zellteilungsrate wie eine Knospe. Das macht Knospen und Triebspitzen so enorm wertvoll und sehr vielfältig in der Unterstützung.

Primäre Pflanzenstoffe sind essenzielle Stoffe, welche jede Pflanze zum Leben braucht, z.B. Sucrose, Stärke, Zellulose, Chlorophyll.

Sekundäre Pflanzenstoffe können sich von Pflanze zu Pflanze stark unterscheiden und nehmen Einfluss auf die jeweilige Wirkung: Ätherische Öle, Alkaloide, Bitterstoffe, Cumarine, Flavonoide, Gerbstoffe, Glykoside, Saponine, Schleimstoffe, Vitamine, Mineralstoffe und einige mehr.

Knospenextrakte generell regen den Zellstoffwechsel an und sorgen für das Ausschleusen von Stoffwechselendprodukten, Schadstoffen und Umweltgiften aus dem Körper, sie haben also eine starke Entgiftungswirkung. Bei manchen Tieren kann sich das im Haarkleid oder auch am Urin bemerkbar machen, der sich in Farbe und Geruch verändern kann.

Während der Trächtigkeit und Laktation sollte aufgrund der hohen Entgiftungswirkung und auch hormoneller Wirkung ein Muttertier nicht unbeachtet mit Gemmomazeraten behandelt werden.

Gemmotherapie für Tiere

Wenn mit den Gemmomazeraten gearbeitet wird, sollte eins in jedem Fall berücksichtigt werden: Die „normalen“ Gemmomazerate haben einen Alkoholgehalt von ca. 38%. Besser ist es in jedem Fall, auf Mazerate oder Knospensäfte ohne Alkohol auszuweichen.

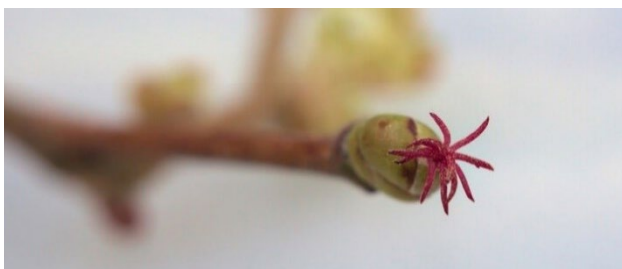
Insgesamt sind die Knospenextrakte auch gerade für Katzen sehr empfehlenswert, denn die Tropfen haben eine hohe Akzeptanz und die Dosierung zeigt schon bei wenigen Tropfen täglich gute Erfolge.



Viele Tiere suchen instinktiv Pflanzen selbständig aus, die sie gerade brauchen.

Die nachfolgenden drei Knospenmittel geben eine kleine Auswahl der Knospen, die ich gerne und häufig in der Praxis bei Tieren einsetze.

Corylus avellana (Haselnuss)



Weibliche Knospe Haselnuss

Für viele ist die Haselnuss ein Allerweltsstrauch und findet nicht die liebevolle Beachtung, die er verdient. Das Wirkspektrum der Haselnussknospen ist für viele überraschend, die sich bislang nur für ihre Früchte, die Haselnüsse, interessiert haben. Vor allem bei felinem Asthma setze ich sie gerne in Kombination mit Brombeere und Schwarzer Johannisbeere ein.

Ribes nigrum (Schwarze Johannisbeere)



Knospen Ribes nigrum

Das Gemmomittel aus Ribes nigrum-Knospen ist das am besten untersuchte und am häufigsten angewendete Gemmotherapeutikum schlechthin. Und das zu Recht, denn es ist bei fast allen akuten und chronischen Erkrankungen einzeln oder als Kombinationsmittel einzusetzen. Die Knospen der Schwarzen Johannisbeere sind ein wahres Kraftpaket: Sie enthalten sehr viele Aminosäuren, Flavonoide, Vitamin C und Phenolderivate. Es wird auch als „pflanzliche Cortison“ bezeichnet.

Ribes nigrum ist für mich ein absolut unverzichtbarer Bestandteil der Gemmotherapie.

Organsystem	Indikation
Kreislauf	Stauungen des Blutes, Thrombose, hypochrome Anämie
Wasserhaushalt	Ödeme der unteren Extremitäten, Remineralisierung
Atemwege	Emphysem, Lungenstau, Asthma, Bronchitis, drainiert die Lungen
Nervensystem	depressive Verstimmung, Reizmagen, Restless-Legs-Syndrom
Leber-Gallen-System	Leberstau, mangelnde Gallenproduktion, Unterstützung bei Leberzirrhose
Stoffwechsel	regt allgemein den Stoffwechsel an, Hypercholesterinämie, Übersäuerung
Seelischer Aspekt	Vermittelt Zuversicht, stark ausgeprägte Sensitivität

In dem Mindmap ist auf einen Blick zu sehen, wie vielfältig diese Knospen wirken und auch sehr gut mit anderen zu kombinieren sind, z.B. *Juglans regia* (Walnuss) oder auch *Rubus fruticosus* (Brombeere), wobei das Spektrum der Kombinationen noch wesentlich größer ist.



Praxisbeispiel für *Ribes nigrum*: Pollen- und Hausstauballergie

Der 11-jähriger EKH-Kater Silas litt seit Jahren schwer unter Pollen- und Hausstauballergien.

2013 musste Silas das erste Mal notoperiert werden, da er sich in kürzester Zeit das Fell am Bauch und an den Hinterpfoten weggeleckt und verschluckt hatte; der Magenausgang war komplett mit dicken Haarballen verstopft, die operativ entfernt werden mussten.

Diese Notfallsituation wiederholte sich im Juni 2017, wieder Not-OP, mit stark verstopftem Magen, alles voller Fell. Silas erhielt schließlich das Mittel Apoquel als Langzeitmedikament, um den extremen Juckreiz einzudämmen und die Aktivität des Immunsystems zu reduzieren.

Nach ausführlicher Anamnese war ein etwas größerer Therapieplan notwendig:

- Futterumstellung
- Darmsanierung
- Homöopathische Mittel
- Gemmoextrakt *Ribes nigrum*
- Ausschleichen von Apoquel



Kater Silas

Gerade bei allergischem Geschehen punktet Ribes nigrum mit seiner Cortison-ähnlichen Wirkung, indem er die Nebennieren stimuliert, ohne ein schädliches Ungleichgewicht hervorzurufen. Insbesondere nach langfristigen Gaben von Immunsuppressiva macht es Sinn, die Nebennieren zu aktivieren, vor allem, wenn Cortison und Co. ausgeschlichen werden.

Nach vier Monaten Therapie war Silas ohne Juckreiz, keine Leckattacken mehr, das neue Futter wurde immer noch mit Heißhunger verschlungen.

Das besonders spannende an diesem Fall für mich: Nicki, seine Hausgenossin mit den gleichen allergischen Themen und Desensibilisierungsspritzen alle vier bis sechs Wochen, wurde von den Besitzern in Absprache mit mir mit den gleichen Mitteln behandelt und benötigt seit Jahren keine Desensibilisierung mehr.



Katze Nicki

Rosa canina (Hundsrose)

Die Hundsrose, auch Heckenrose oder Hagebutte genannt, wirkt regulierend und stärkend auf das Immunsystem und hat eine große antivirale Wirkung. Sie eignet sich insbesondere für Tiere mit Abwehrschwäche. Sie hilft ihnen, wieder zu Kräften zu kommen, gerade bei und nach schweren Erkrankungen.

Organsystem	Indikation
Bewegungsapparat	Kniearthrose, entzündlicher Rheumatismus
Atemwege/Ohren	Bronchitis, akute und rezidivierende Mittelohrentzündungen, Rachen- und Mandelentzündungen, allergisches Asthma, immer wiederkehrender Schnupfen, Lungenentzündung
Immunsystem	stärkt das Immunsystem bei chronischen Entzündungen, bei viralen und allergischen Erkrankungen und Erschöpfung nach Infektionen
Haut	Warzen, Herpes, Ekzeme, Schleimhautentzündungen, schlechte Wundheilung
Blut/Kreislauf	Blutarmut, Cor pulmonale, brüchige Kapillaren
Verdauungstrakt	Magen-Darm-Krämpfe, Dickdarmentzündungen
Hormonsystem	adjuvant bei Schilddrüsenadenom mit normalen Blutwerten
Seelischer Aspekt	gibt neuen Antrieb für eine positive Lebenseinstellung nach langem Leidensweg



Knospen Hundsrose

Praxisbeispiel für *Rosa canina* und *Ribes nigrum*: Infektion und Wundheilung

Maine-Coon-Kitten Lara, sieben Monate alt: Lara wurde als Notfall mit Darminvagination in die Tierklinik gebracht, bei der Not-OP wurde ein Teil des Dünndarms entfernt. Nachdem sie wieder zu Hause war, erschien alles gut, dann folgte schlechtes Allgemeinbefinden, hohes Fieber, Inappetenz. Die innere Naht war aufgegangen und die Darmschlingen hingen im Bauchraum, die Bauchhöhle war voller Eiter. Erneute OP mit Spülung der gesamten Bauchhöhle, neue Naht. Nach ein paar Tagen das gleiche: wieder OP mit anderem Nahtmaterial. Insgesamt wurde sie deswegen viermal operiert. Bei der letzten OP wurde zudem noch eine Pyometra festgestellt, sodass bei dieser Operation auch direkt die Kastration erfolgte.



Katze Lara

Nach der letzten OP erschien endlich alles gut, aber ein Teil der Wunde schloss sich nicht und es bestand Gefahr einer Abszessbildung.

Mittlerweile hatte Lara verschiedene Antibiotika erhalten, die Wundheilung war immer noch arg gestört, die Nähte öffneten sich wieder. Unter Vollnarkose wurde die Wunde wieder gereinigt und geklammert. Endlich blieben die Wundränder zu. Lediglich eine kleinere offene Wunde blieb nach dem Ziehen der Klammern, die sich aber nicht schließen wollte.

Die Besitzerin sprach mich an und erläuterte mir den gesamten Verlauf. Ich empfahl ihr, die Gemmomazerate *Rosa canina* und *Ribes nigrum* zu mischen und mindestens 5-mal täglich zu geben.

Nach nur zwei Tagen erhielt ich die begeisterte Rückmeldung: „Das Loch ist endlich zu!“ Es waren keine Entzündungen mehr zu erkennen und es trat auch keine Wundflüssigkeit aus. Dazu hat Lara auch ihre, für Kitten übliche, Lebensfreude und Vitalität wieder erlangt.



Katze Lara mit offener Wunde



Katze Lara nach Beginn der Behandlung

Zusammenfassung

Gerade in Belgien, Frankreich, Schweiz und Italien ist die Gemmotherapie bereits stark etabliert. Sie ist eine wirkungsvolle, sanfte und leicht anzuwendende Therapieform, die es wirklich verdient, auch bei Tieren mehr Anwendung zu finden. Die Teilnehmer meiner Kurse werden in die Lage versetzt, diese Mazerate gleich anzuwenden und berichten voller Freude über ihre Erfolge. Auch Gemmomazerate sind sicherlich keine Wundermittel, die alle Krankheiten in kürzester Zeit heilen, aber sie sind ein wirklich wunderbarer und junger Zweig der Phytotherapie, der mehr Beachtung finden sollte.

.....
Carmen Schiefer
Tierheilpraktikerin/Dozentin
Auf dem Scheit 6
55494 Liebshausen/Deutschland
thp.carmenschiefer@gmail.com
www.tierheilkunde-schiefer.de



FACHARBEIT (AUSZUG)

Hüftgelenksdysplasie beim Hund – Teil 1

Katharina Fiebig

In Deutschland leiden rund 250.000 Hunde an einer Hüftgelenksdysplasie, daher ist sie eine der häufigsten Erkrankungen des Bewegungssystems beim Hund. Auch meine Magyar Vizsla Hündin Frida leidet unter dieser Erkrankung und dient mir als Fallbeispiel. Die große Anzahl an erkrankten Hunden nahm ich zur Gelegenheit, diese Facharbeit der Hüftgelenksdysplasie zu widmen und die Krankheit mal genauer unter die Lupe zu nehmen. Denn ist der Hund einmal erkrankt, ist die Krankheit fortschreitend und nicht heilbar.



Das Hüftgelenk

Zum Verständnis der Erkrankung Hüftgelenksdysplasie folgt ein kurzer anatomischer Überblick über das Hüftgelenk, um zu verdeutlichen, welche Strukturen bei der HD mit beteiligt sind. Das Hüftgelenk bildet sich durch den Caput femoris am Femur (Oberschenkel) und der Facies lunata der Beckenpfanne, diese wird durch einen faserknorpeligen Ergänzungssaum (Labrum acetabulare) überhöht. Durch diese Überhöhung wird die Gelenkpfanne vergrößert und umgreift das Caput femoris (Gelenkkopf) um mehr als die Hälfte. Folglich ist das Hüftgelenk ein Nussgelenk. Bei den

Fleischfressern besteht eine relativ große Beweglichkeit im Hüftgelenk, die vor allem die Abduktionsbewegung ermöglicht. Weitere Bewegungen im Hüftgelenk sind die Adduktion, die Innen- und Außenrotation sowie Flexion und Extension.

Gelenkkapsel

Die Capsula articularis heftet sich distal vom Gelenkrand dem Os femoris (Oberschenkel) und am Rand der Gelenkpfanne an. Ihre Synovia (Gelenkflüssigkeit) wird durch das Lig. capitis ossis femoris eingestülpt.

Gelenkbänder

- Lig. capitis ossis femoris (Femurkopfband) entspringt in der Fossa acetabuli (des Beckenknochens) und zieht, von der Synovialis der Gelenkkapsel umhüllt, zur Fovea capitis des Os femoris.
- Lig. transversum acetabuli, überspannt die Inc. Acetabuli (des Beckenknochens) und hält damit das Femurkopfband in seiner Lage.

Muskulatur

Die Muskeln des Hüftgelenks sind zahlreich und sehr stark. Dies liegt vor allem daran, dass das Hüftgelenk mit den anderen Gelenken der Hinterhand bei der Vorwärtsbewegung für die Schubübertragung auf den Rumpf eine wichtige Rolle spielt. Bei den unten beschriebenen Funktionen der Muskeln wird nur auf die, für das Hüftgelenk betreffenden Funktionen eingegangen.

Äußere Hüft- und Kruppenmuskulatur:

- M. gluteus superficialis (Oberflächlicher Kruppenmuskel) – Streckung und nach außen Führen des Hüftgelenks
- M. gluteus medius (Mittlerer Kruppenmuskel) – Stärkster Strecker des Hüftgelenkes, sowie Rückwärts- und Auswärtsführer. Kraftentfaltung im Stützbein vor allem in einer Schubwirkung auf den Rumpf.

- M. piriformis (Birnenförmiger Muskel) – Streckung des Hüftgelenkes und Auswärtsführer der Gliedmaße.
- M. gluteus profundus (Tiefer Kruppenmuskel) – Abduktor der Gliedmaße.
- M. tensor fasciae latae (Spanner der Schenkelfaszie) – Beuger des Hüftgelenks und Vorführen der Gliedmaße des Spielbeins. Spanner der Schenkelfaszie.

Hinterbackenmuskeln:

- M. biceps femoris (Zweiköpfiger Oberschenkelmuskel) – Streckung des Hüftgelenks und Abduktor der Gliedmaße. Ist wichtig für die Schubübertragung in der Stützbeinphase.
- M. abductor cruris caudalis (Hinterer Auswärtsführer des Unterschenkels) – unterstützt den M. biceps femoris.
- M. semitendinosus (Halbsehniger Muskel) – Stecker des Hüftgelenkes im Stützbein, Ein- und Rückwärtsführer der Gliedmaße. Er hilft bei dem Vorwärtsschub des Rumpfes.
- M. semimembranosus (Halbhäutiger Muskel) – Strecker des Hüftgelenkes und schiebt den Rumpf vorwärts in der Stützbeinphase. In der Spielbeinphase bringt er die Gliedmaße nach hinten und innen.

Mediale Oberschenkelmuskeln:

- M. satorius (Schneidermuskel) – Beuger des Hüftgelenkes und Vorführer und Adduktor der Gliedmaße
- M. gracilis (Schlanker Schenkelmuskel) – Kräftiger Adduktor
- M. pectineus (Kammuskel) – Beuger des Hüftgelenkes, Adduktor der Gliedmaße
- Mm. adductores (Einwärtszieher) – Einwärts- und Rückwärtsführer der Gliedmaße

Tiefe Hüftgelenkmuskeln:

- M. obturatorius internus (Innerer Verstopfungsmuskel) – Auswärtsdreher des Oberschenkels, Hilfsstrecker des Hüftgelenks

- M. obturatorius externus (Äußerer Verstopfungsmuskel) – Supinator des Oberschenkels, Adduktor der Gliedmaße
- Mm. gemelli (Zwillingsmuskeln) – Auswärtsdreher des Oberschenkels, Hilfsstecker des Hüftgelenkes
- M. quadratus femoris (viereckiger Schenkelmuskel) – Supinator des Oberschenkels, Strecker des Hüftgelenkes, Rückwärtsführer der Gliedmaße
- M. articularis coxae (Kapselmuskel) – Kapselspanner der Hüftgelenkkapsel und Rezeptor für das Gelenk

Faszien

Faszien sind Bindegewebsstrukturen, die u.a. Muskeln umhüllen. Sie bestehen aus unterschiedlich dicht angeordneten Kollagenfasern, elastischen Fasern, retikulären Fasern und Bindegewebszellen. Durch die Verbindung zu Knochen und Muskeln kann es durch die HD in den Faszien zu Verklebungen kommen. Sie schränken die Bewegungen dann zusätzlich ein.

- Fascia thoracolumbalis (Brust- Lenden- Faszie)
- Fascia iliaca (innere Lendenfaszie)
- Fascia pelvina (innere Beckenfaszie)
- Äußere Rumpffaszie
 - Fascia glutea (Kruppenfaszie)
 - Fascia lata (laterale Oberschenkelfaszie)
 - Fascia femoralis medialis (mediale Oberschenkelfaszie)

Hüftgelenksdysplasie – Definition

Die Hüftgelenksdysplasie (HD) (griech. dys= schlecht, plasia= Form) ist eine genetisch bedingte postnatale Gelenkentwicklungsstörung, die zu einer fehlerhaften Anlage von Acetabulum, Femurkopf und der weichen Gelenkanteile führt. Der Verlauf ist progressiv und mündet immer in einer mehr oder weniger ausgeprägten Osteoarthritis. Sie kann durch Umwelteinflüsse wie Haltung, Aktivität und Ernährung negativ beeinflusst werden.



Die Prädisposition wird polygen vererbt, wobei die Heritabilität (Maß für die Erbllichkeit von Eigenschaften) rassegebunden zwischen 0,2 und 0,5 % variiert. Umweltfaktoren wie Aufzuchtbedingungen, Fütterung und Bewegung haben nur einen geringen Einfluss, können aber die Ausprägung der HD bei genetisch belasteten Tieren verstärken. Ohne genetische Disposition tritt keine HD auf.

Die Hüftgelenksdysplasie kommt primär bei mittelgroßen und großen Rassen vor, selten sind auch kleine Rassen betroffen. Nachgewiesene Rasseprädispositionen bestehen beim Deutschen Schäferhund, Rottweiler, Boxer, Golden- und Labrador Retriever, Bernhardiner, Neufundländer und Berner Sennenhund. Rassen, die selten betroffen sind, sind der Barsoi und der Greyhound.

Anders als beim Menschen, die Dysplasia coxae congenita, ist die HD beim Hund nicht angeboren, sondern entwickelt sich während der Wachstumsperiode.

Befundung

Ganganalyse

Die Gangbildanalyse ist ein wichtiger Teil der Befundung von Lahmheiten und Schmerzzuständen durch die HD. Um eine optimale Bedingung für die Gangbildanalyse zu schaffen, sollte die Strecke ca. 20 bis 25 m lang sein, flach und eben, mit trockenem, rutschfestem Boden.

Die Befundung erfolgt dann von vorn, von hinten und von der Seite, jeweils im Schritt und Trab, manchmal auch im Galopp. Zu beobachten ist:

- Körper und Kopfhaltung
- Bewegung und Schwingungen durch den Körper von Kopf über die Wirbelsäule bis zur Rute
- Stellung der Extremitäten und evtl. Abweichungen von der Extremitätenachse
- Taktreinheit/Lahmheit (Schwungbein/Standbein/Schrittverkürzungen/Passgang/Kreuzgang)
- Zehens Schleifen/Überköten

- Auffälligkeiten, die bei einem Hund mit HD auftreten können:
- Im Galopp kann die Bewegung hinten sehr breit und beidbeinig greifend sein. Besonders bergauf kann dies sehr ausgeprägt sein.
- LSÜ- Twist (Lumbosakraler Übergangstvist) – Dieser Twist ist bis zur 20. Lebenswoche nicht pathologisch. Nach der knöchernen Ausbildung der Hüftpfanne ab der 20. Woche sollte der Twist verschwinden, bleibt dieser bestehen kann dies für eine HD sprechen.

Palpation

Bei der Palpation verschafft man sich eine grobe Übersicht über den Tonus der Muskulatur, Schwellungen oder evtl. wärmere Zonen am Körper. Ggf. zeigen sich bereits hier erste Schmerzreaktionen. Wichtig ist, dass der Behandler alle Bereiche einmal abtastet:

- von kranial nach kaudal. Also vom Kopf über die Wirbelsäule bis zur Rute bzw. vom Sternum über den Bauch bis zur Pfote der Hinterhand.
- Sowie von dorsal nach ventral. Also von Schulter bis zu den Zehengelenken und vom Becken bis zu den Zehengelenken.

Auffälligkeiten bei der HD:

- Hypertone Schulter- und Nackenmuskulatur, z. B. M. Latissimus dorsi, aufgrund der Lastübernahme von hinten nach vorne
- Hypertoner M. longissimus vor allem im Bereich des Thorakolumbalen Übergangs und in der LWS mit evtl. Schmerzreaktion
- Schmerzhaftigkeit medial am Hüftgelenk im Bereich der Adduktoren, meist des M. pectineus
- Auffällige Triggerpunkte im Bereich des M. rectus femoris und in den Glutaen

Bewegungstest

Bei den Bewegungstests werden alle Gelenke passiv, kurz in alle möglichen Bewegungsrichtungen des spezifischen Gelenks getestet. Dies dient zur Beurteilung des Bewegungsausmaß und einer evtl. Schmerzreaktion. Die Beweglichkeit und ggf. Schmerzhaftigkeit der Gelenke muss man immer im Seitenvergleich betrachten. Zusätzlich wird die Qualität der Bewegung und das Endgefühl getestet.

Auffälligkeiten bei der HD

- Geprüft werden die Flexion, Extension, Adduktion und Abduktion.
 - Flexion: Einschränkung und evtl. Schmerz durch die Glutealmuskulatur
 - Extension: Einschränkungen und evtl. Schmerz durch M. iliopsoas
 - Abduktion: Einschränkungen und evtl. Schmerzen, verursacht durch den M. pectineus
 - Adduktion
- Eine Innen- sowie Außenrotation ist meist sehr schmerzhaft und sollte deswegen vorsichtig durchgeführt werden.
- Evtl. sind auch schon Bewegungseinschränkungen im Schulter- und Ellenbogenbereich auf der kontralateralen Seite zu finden.

Ortolani-Test

Wird ausschließlich von Tierärzten durchgeführt, hierbei lässt sich die Gelenkinstabilität in tiefer Sedation oder Narkose nachweisen. Der Test wird in Rücken- oder Seitenlage ausgeführt.

Für den Test in Seitenlage wird der Patient mit dem zu untersuchenden Bein nach oben gelagert. Der Untersucher steht hinter dem liegenden Tier. Für die Untersuchung der linken Hintergliedmaße umfasst die linke Hand das gebeugte Kniegelenk, während die rechte Hand über dem Hüftgelenk ruht. Nun wird bei leicht adduzierter Gliedmaße der Oberschenkel in Richtung Hüftgelenk gedrückt. Im Falle einer Laxizität des Hüftgelenkes kann die rechte Hand durch die laterodorsal gerichtete Bewegung des Trochanter major ossis femoris eine Subluxation des Femurkopfes wahrnehmen. Anschließend wird die Gliedmaße bei gleichbleibendem Druck langsam abduziert. War der Femurkopf wegen des lockeren Gelenks subluxiert, gleitet er mit einem fühlbaren Schnappen oder einem Klickgeräusch (Positiver Ortolani-Test) ins Acetabulum zurück.

Reflexe

Reflexe testen Tierärzte und Tiertherapeuten um eine Läsion, eine Nervenkompression- oder Verletzung auszuschließen.

Haltungs- und Stellreaktion zur Testung der Propriozeption, hierbei werden alle vier Pfoten nacheinander vorsichtig überkötet und wieder auf den Boden aufgesetzt. Der Hund sollte die Pfote direkt wieder richtig aufsetzen und die falsche Stellung korrigieren. Auffällig wäre er bei verzögerter-, abwesender oder übersteigter Reaktion.

- **Rutenstellreflex**
Hierbei wird die Rute zur linken bzw. rechten Seite bewegt und muss sich, wenn der Behandler diese loslässt, wieder in die mittige Position bewegen.
- **Spinale Reflexe – Muskelstreckreflex**
Hierbei wird eine Sehne durch einen Schlag mit einem Reflexhammer gedehnt, was die intrafusale Muskelspindel aktiviert. Geprüft wird, ob die Schädigungen im unteren motorischen Neuronensystem oder im oberen motorischen Neuronensystem lokalisiert sind. Da die Erklärung wie dieser Mechanismus funktioniert den Rahmen dieser Arbeit überschreitet, werden die Reflexe hier nur kurz dargestellt. Diese sind zum Ausschluss z. B. von Differenzialdiagnosen behilflich.
 - Extensor capii radialis Reflex – Reflexzentrum C7-Th1
 - Trizepsreflex – Reflexzentrum C6-Th1
 - Flexorenreflex Vorderhand – Reflexzentrum C6-TH1
 - Patellasehnenreflex – Reflexzentrum L4-L6
 - Tibialis cranialis Reflex – Reflexzentrum L6-S2
 - Achillessehnenreflex – Reflexzentrum L7-S1
 - Flexorenreflex Hinterhand – Reflexzentrum L4-S3
- **Spinale Reflexe – Oberflächenreflexe**
Die Rezeptoren der Oberflächenreflexe liegen als freie Nervenendigungen in der Haut. Sie reagieren auf Schmerz, Druck und Temperatur. Geprüft werden bei diesen Reflexen die Oberflächensensibilität und die Integrität der Rückenmarksbahnen, die zu den höheren Zentren führen.
 - Pannikulusreflex – Reflexzentrum C8-TH1

Diagnostik

Anschließend kann der Tierarzt auf verschiedene Untersuchungen zurückgreifen, um die Schwere der Erkrankung festzustellen.

Röntgen

Die Röntgendiagnostik ist die gebräuchlichste bildgebende Technik. Sie beruht auf der unterschiedlichen Schwächung von Röntgenstrahlen im Körper, abhängig von dessen chemischer und physikalischer Zusammensetzung. Durch die austretenden Röntgenstrahlen wird ein laterales Bild erzeugt. Das HD-Röntgen erfolgt immer in Sedation oder Narkose in einer genau vorgegebenen standardisierten Lagerung.

Der Hund liegt auf dem Rücken, die hinteren Extremitäten werden parallel zueinander nach kaudal gestreckt und so weit nach innen rotiert, dass die Patellae (Kniescheiben) zwischen den Femurcondylen sichtbar sind. Eine Symmetrie der Lagerung ist obligat, um den Norberg-Winkel genau bestimmen zu können. Die Symmetrie kann in Position I auf dem Röntgenbild auch anhand der Konturen der Foramina obturatoria, der Darmbeinschlaufen, der Lage der Femurcondylen und der Patellae überprüft werden. Folgende Veränderungen können einzeln oder in Kombination auftreten:

- Femurkopfsubluxation
- Abflachung der Gelenkpfanne (besonders am cranialen Rand)
- Valgusstellung des Femurhalses
- Abflachung des Femurkopfes
- Auswärtskrümmung des proximalen Femurs

In der nächsten Ausgabe der Verbandszeitschrift erfahrt ihr mehr über die Therapiemöglichkeiten bei HD-Patienten.

**WIR
UNTERSTÜTZEN
EURE
PRAXISARBEIT**

Ihr erhaltet alle Infoflyer und
weitere Arbeitsmaterialien
im Verbandsbüro unter:
Hauptstraße 45, 91486 Uehlfeld
Tel. +49 (0) 1556 012 1931
info@thp-verband.de

FACHARBEIT (AUSZUG)

Gesundheitsprophylaxe beim Hund – Teil 2

von Jana Wysocki

Pflege des Afters

Der After, besonders bei Hunden mit langem Fell, sollte täglich auf Verschmutzungen durch Kot und andere Substanzen überprüft werden. Zu lange Haare, welche den After verdecken, sollten entfernt und gekürzt werden, da sie durch Kot und Fremdkörper verkleben und verfilzen und so den Kotabsatz erschweren können und eine Brutstätte für Parasiten und Bakterien bilden. Anhaftender Schmutz und Kot sollten mit warmem Wasser und einem sanften Shampoo entfernt werden, um das Risiko von Irritationen und Infektionen zu reduzieren. Überdies ist es wichtig, den Afterbereich des Hundes regelmäßig auf Anzeichen von Rötung, Schwellung oder anderen Veränderungen zu überprüfen, die auf Hautprobleme oder Infektionen hinweisen könnten. Häufiges Belecken und Benagen des Afters, "Schlittenfahren", bei dem der Hund seinen After über den Boden schleift, Schmerzen beim Kotabsatz oder auch ein fischiger Geruch des Hundes können Anzeichen für gefüllte oder entzündete Analbeutel sein.

Die Analbeutel liegen links und rechts neben dem After, in ihnen befinden sich die sogenannten Analdrüsen. Diese sondern ein für den Menschen übel riechendes Sekret ab, was mit dem Kotabsatz ausgepresst wird und der Markierung dient. Wenn die Beutel nicht richtig entleert werden, können sie sich entzünden und infolgedessen abszessieren, was zu Unbehagen und Schmerzen führt. Die Ursachen für Analbeutelentzündungen können ein zu geringes Kotvolumen (z.B. durch ballaststoffarme Ernährung), zu weicher Kot über eine längere Zeit (zum Beispiel bei Durchfall), Futtermittelunverträglichkeiten, bakterielle Besiedlung, Infektionen oder anatomische Besonderheiten sein. Sind die Analbeutel lediglich gefüllt, aber nicht entzündet, kann man als Erste-Hilfe-Maßnahme den Ballaststoffgehalt des Futters erhöhen (zum Beispiel mit Flohsamenschalen oder Leinsamen) und somit das Kotvolu-



men erhöhen, sodass die Analbeutel wieder auf natürliche Weise entleert werden können. Bei zu weichem Kot oder Durchfall sollte die Ursache behoben werden, eine Kotuntersuchung kann Aufschluss über den Zustand von Darm und Darmflora geben. Bei Verdacht auf eine Futtermittelunverträglichkeit sollte eine Ausschlussdiät durchgeführt werden. Bei anatomischen Anomalien, kann es nötig sein, die Analbeutel manuell leeren zu lassen und unter Umständen, um immer wiederkehrende Entzündungen zu vermeiden, kann es sinnvoll sein, die Analbeutel entfernen zu lassen. Sind die Analbeutel entzündet oder abszessiert, so sollte ein Tierarzt konsultiert werden, da der Abszess chirurgisch geöffnet und gespült werden muss.

Pflege der Genitalien, Zyklus der Hündin und Kastration

Auch die tägliche Kontrolle der Genitalien gehört zur Pflege des Hundes und kann ganz nebenbei beim Kuscheln und während der Körperpflege geschehen. Hierbei sollte besonders auf Ausfluss, Schwellungen, Rötungen, Wunden, Veränderungen in Form und Farbe oder andere Auffälligkeiten, wie Neubildungen, geachtet werden.

Ausfluss: Unter Umständen, wie der Läufigkeit, kann Ausfluss völlig normal und physiologisch sein. Außerhalb der Läufigkeit kann dies allerdings auf eine Infektion oder Verletzung hinweisen und sollte vom Tierarzt, zum Beispiel mit bildgebenden Verfahren (Ultraschall), genauer untersucht werden. Ein eitriger, meist fischig-riechender Ausfluss könnte ein Hinweis auf eine Gebärmutterentzündung (Pyometra) sein, welche schnellstens behandelt werden sollte. Beim Rüden kann ein gelblich-weißer Ausfluss, der sogenannte Präputialkatarrh, ebenfalls physiologisch und somit völlig normal sein. Präputialkatarrh ist eine übermäßige Smegmaproduktion und ist kein krankhafter Zustand oder eine Entzündung. Starkes und exzessives Belegen kann allerdings zu einer Entzündung (der Vorhaut oder Eichel) führen. Kommen neben dem Ausfluss somit weitere Symptome hinzu, wie Rötungen, Schwellungen oder Schmerzhaftigkeit, sollte der Hund einem Tierarzt vorgestellt werden. Beim Präputialkatarrh kann eine milde Desinfektionslösung bzw. Vorhaut-Spülung eingesetzt werden, welche aber meist nur eine vorübergehende Lösung darstellt. Nach einer Kastration wird die exzessive Smegmaproduktion meist schon nach wenigen Tagen eingestellt.

Schwellungen: Eine angeschwollene Vulva ist während des Proöstrus und Östrus des Zyklus normal und stellt kein gesundheitliches Problem dar. Außerhalb dieser Phasen sollte die Vulva nicht vergrößert beziehungsweise angeschwollen sein. Bei der Palpation kann die Konsistenz und Temperatur erfühlt und auf Schmerzhaftigkeit überprüft werden. Beim Rüden können die Schwellkörper, bei eingezogenem Penis, angeschwollen sein, wenn er urinieren muss. Dies sieht aus wie zwei Beulen oder Kugeln rechts und links neben dem Penis.

Rötungen können auf eine Infektion oder Entzündung hinweisen und sollten im Auge behalten werden. Kommen weitere Symptome wie Schwellung, Ausfluss oder Schmerzhaftigkeit hinzu, sollte der Ursache auf den Grund gegangen werden. Wunden, Neubildungen oder Veränderungen im Aussehen und in der Schleimhautfarbe bedürfen einer genaueren Untersuchung.

(Intakte) Rüden

Bei der Palpation und Adspektion des (intakten) Rüden sollte auch dem Geschlechtsapparat Aufmerksamkeit geschenkt werden. Hierbei werden neben Ausfluss, Schwellungen, Rötungen, Wunden und Neubildungen auch Aussehen, Konsistenz und Lage (der Hoden) beachtet.

In den ersten Lebenswochen findet der Hodenabstieg beim Hund (bzw. Fleischfresser) statt, bei der Geburt befinden sie sich noch in der Lendengegend. Wenn die Hoden nicht oder nicht vollständig ausgewandert sind, spricht man vom Kryptorchismus (Hodenhochstand), dieser kann ein- oder beidseitig auftreten. Zudem wird zwischen abdominalem Kryptorchismus, bei dem der Hoden in der Bauchhöhle verbleibt, und inguinaler Kryptorchismus, bei dem der Hoden zwar aus dem Leistenspalt austritt, aber nicht in den Hodensack eintritt, unterschieden.

Während der Palpation kann festgestellt werden, ob beide Hoden abgestiegen sind und von normaler, eiförmiger, Form sind. Beim Rüde, sowohl intakt als auch kastriert, sollte zudem regelmäßig die Prostata (Vorstehdrüse) abgetastet werden. Die Palpation findet rektal statt, dabei wird auf Auffälligkeiten in Größe, Form und Neubildungen geachtet, welche, wenn vorhanden, mit bildgebenden Verfahren (wie Ultraschall) genauer betrachtet werden sollten.

Intakte Hündinnen

Hunde zählen zu den monöstrischen Tieren, das heißt, dass sie einmal im Jahr brünstig werden. Auch wenn die meisten Hunde zweimal im Jahr brünstig werden, werden sie trotzdem den monöstrischen Tieren zugeordnet, obwohl die Bezeichnung diöstrisch passender wäre.

Hierbei gibt es rassebedingte und individuelle Unterschiede, während Hunde vom Urtyp (z.B. Basenji oder Dingo) nur einmal im Jahr paarungsbereit sind, können andere auch drei oder vier Mal im Jahr brünstig werden. Die durchschnittliche Zyklusdauer beim Hund beträgt sieben bis acht Monate, dabei wird der Zyklus von Brunst zu Brunst gemessen. Der Sexualzyklus einer intakten Hündin wird dabei in fünf Phasen unterteilt: den Proöstrus, den Östrus, den Metöstrus, den Diöstrus und den Anöstrus.

1. Proöstrus (Vorbrunst): Durchschnittlich neun Tage, die Vulva schwillt an, schleimiger mit Blut vermischter Scheidenausfluss, die Hündin ist noch nicht fruchtbar oder deckbereit, zeigt meist noch abwehrendes Verhalten interessierter Rüden gegenüber.

2. Östrus (Brunst): Durchschnittlich neun Tage, dieser Zustand wird auch als Läufigkeit (Hitze) bezeichnet, die Ovulation (Eisprung) findet am 1. bis 3. Tag des Östrus statt, die Hündin zeigt sich deckbereit (Standhitze) bzw. zeigt den Duldungsreflex, dabei nimmt die Hündin die Rute zur Seite und "bietet sich an". Symptome: geschwollene Vulva, klarer, dünnflüssiger Schleim und Unruhe.

3. Metöstrus (Nachbrunst): Dauer drei bis vier Tage, Brunstsymptome klingen ab (Vulva schwillt ab, Ausfluss klingt ab), die Hündin zeigt keine Deckbereitschaft mehr.

4. Diöstrus (Zwischenbrunst): Dauer etwa 75 Tage, viele Hündinnen kommen in dieser Phase in die sogenannte Scheinträchtigkeit, sofern es nicht zu einer Befruchtung gekommen ist. Die Scheinträchtigkeit dauert, bedingt durch Gelbkörper in den Eierstöcken, welche Progesteron abgeben, so lange wie eine echte Trächtigkeit. Viele Hündinnen suchen in dieser Zeit Nähe und positive Kontakte mit Fellwittern, Kontaktliegen, Nasestubsen. Einige Hündinnen sind in dieser Phase stress- und angstanfällig.

Nach der Läufigkeit beziehungsweise während des Diöstrus sollte der Hündin und ihrem Zyklus weiterhin Aufmerksamkeit geschenkt werden. Bei eitrigem oder blutigem Ausfluss sollte umgehend ein Tierarzt aufgesucht werden, denn während

dieser Zeit kann es zu einer sogenannten Pyometra kommen. Die eitrig-gebärmutterentzündung (Pyometra) ist eine potenziell lebensbedrohliche Erkrankung bei Hündinnen, die vor allem während des Diöstrus und in den Wochen danach auftritt. Die Erkrankung entwickelt sich am häufigsten zwei Wochen bis vier Monate nach der Läufigkeit und betrifft insbesondere Hündinnen, die älter als vier Jahre sind.

Parasiten-Prophylaxe

Kaum beginnt das Frühjahr und die Temperaturen klettern nach oben, kommen auch wieder lästige Parasiten wie Zecken, Milben und Flöhe verstärkt zum Vorschein und beschäftigen die Hundewelt. Besonders die Zecken-Prophylaxe ist dabei von besonderer Bedeutung, da diese Krankheiten wie Anaplasmose, Ehrlichiose, Babesiose und Borreliose übertragen können. Die Mittel zur Prophylaxe sind dabei ein heiß diskutiertes Thema und spalten die Gemüter. Spot-Ons, Halsbänder, Tabletten, Sprays und Öle aus jeglichen Materialien und mit den verschiedensten Substanzen versehen, füllen die Regale und stehen dem Hundehalter zur Verfügung. Bisher wird der Markt eher von synthetischen Akariziden (Pestizide oder Biozide zur Bekämpfung von u.a. Zecken und Milben) beherrscht, da aber immer mehr Hundehalter auf synthetische Mittel verzichten möchten, werden Alternativen immer gefragter. Zudem werden Alternativen zu synthetischen Akariziden immer wichtiger, da Zecken Resistenzen gegen die herkömmlichen Mittel entwickeln, Rückstände die Umwelt belasten und in der Landwirtschaft eingesetzte Akarizide könnten potenziell gefährlich sein, da sie Milch und Fleisch von Wiederkäuern belasten könnten. Eine Alternative zu synthetischen Mitteln stellt der Einsatz ätherischer Öle dar. Die Wirkung von ätherischen Ölen und Pflanzenextrakten gegen verschiedene Zeckenarten wird und wurde in diversen Studien untersucht und zeigten Effektivitäten von 5 bis 100 %. Dabei wurden akarizide und repellente Effekte festgestellt sowie neurotoxische und zytotoxische Wirkungen sowie mechanische Effekte. Als wirkungsvoll zur Abwehr haben sich unter anderem die ätherischen Öle von Zitroneneukalyptus (*Corymbia citriodora*), Gewürztag-

tes (*Tagetes minuta*), Lavendel, Geranien, Oregano, Pfefferminze und gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*) gegen unterschiedliche Zeckenarten wie Hirschzecke (*Ixodes scapularis*), gemeiner Holzbock (*Ixodes ricinus*) oder Lone-Star-Zecken (*Amblyomma americanum*) oder deren Nymphen gezeigt. Ätherische Öle können zur Prophylaxe ins Fell gesprüht und einmassiert werden oder zur besseren Fixierung im Fell in ein Fett eingerührt (z.B. Kokosfett) und dann ins Fell einmassiert werden. So verflüchtigen sich die ätherischen Öle nicht zu schnell. Ätherische Öle zeigen sich nicht nur wirkungsvoll gegen Zecken, sondern gegen Gliederfüßer allgemein. So können sie auch zur Prophylaxe gegen Flöhe und Milben eingesetzt werden. Kokosöl, insbesondere der darin enthaltene Laurinsäure (auch Dodecansäure genannt), wird eine repellente Wirkung gegen Zecken zugeschrieben.

Neben dem Einsatz von abwehrenden Präparaten sollte der Hund, besonders in der Zeit von Frühling bis Spätherbst, nach jedem Spaziergang auf Parasiten abgesucht werden. Dabei kann es sinnvoll sein, den Hund täglich zu bürsten (besonders bei langem und dickem Fell) und mit einem engzahnigen Kamm beziehungsweise Flohkamm durchzukämmen. Wird eine festgebissene Zecke entdeckt, sollte diese mit einer passenden Zange oder Haken entfernt werden; das Entfernen mit dem Finger ist nicht empfohlen, da so die Zecke leicht gequetscht werden kann. Ist die Einstichstelle gereizt, dann sollte sie gesäubert und desinfiziert werden, zum Beispiel mit kolloidalem Silberspray oder einer Calendula-Tinktur.

Hygiene

Regelmäßige Reinigung des Wohnumfelds ist entscheidend für eine gesunde Umgebung für Mensch und Tier. Zu den empfohlenen Maßnahmen gehören Staubsaugen, Wischen und Reinigen von Oberflächen sowie Polstern (als Tiefenreinigung ist ein Nasssauger empfehlenswert). Auch die regelmäßige Reinigung der Schlafplätze, Decken und Spielzeuge des Hundes sowie das gründliche Säubern der Futter- und Wassernäpfe ist essenziell für die Umgebungshygiene. Eine saubere Umgebung reduziert das Risiko der Verbreitung von Krank-

heitserregern (wie E.Coli und Salmonellen) und Parasiten.

Körperliche Untersuchung

Nach oder während des Anamnesegesprächs wird die körperliche Untersuchung durchgeführt. Sie richtet sich nach dem IPPAF-Schema.

- I-nspektion des Tieres (Betrachten)
- P-alpation des Tieres (Betasten)
- P-erkussion (Abklopfen)
- A-uskultation (Abhören)
- F-unktionskontrolle (zum Beispiel von Gliedmaßen)

Inspektion, Palpation und Auskultation - Einsatz aller Sinne

Die Palpation (Abtasten) mit den Händen, die Auskultation (Abhören) mit einem Stethoskop und die Inspektion (unter anderem mit einem Otoskop) sind grundlegende Techniken, um den körperlichen Zustand des Hundes zu überprüfen. Durch das Abtasten können Tumore, Schwellungen oder andere Anomalien entdeckt werden, auch eventuell vorhandene Schmerzen (im Bewegungsapparat) können so lokalisiert werden. Die Haptik spielt hierbei auch eine Rolle, wie fühlt sich das Fell an? Ist es trocken, klebrig, spröde? Wie fühlt sich die Haut an? Ist sie hart oder geschmeidig? Gibt es verdickte Stellen? Sind gewisse Bereiche am Hundekörper auffällig warm oder kalt? Neben dem Tastsinn sind auch der Geruchs- und Sehsinn wichtige Werkzeuge während der Untersuchung des Hundes. Schon beim Betreten der Praxis, beziehungsweise des Behandlungsraums, kann man sich einen ersten Eindruck verschaffen. Wie ist das Erscheinungsbild des Hundes? Was fällt einem direkt ins Auge, wenn man den Hund betrachtet? Wie präsentiert er sich? Sieht er älter oder jünger aus, als er eigentlich ist? Sieht er gestresst oder ermüdet aus? Wirkt er eingefallen oder aufgedunsen? Wie sieht sein Fell, seine Haut, seine Augen, seine Zunge aus? Wie bewegt er sich, wie steht er? Wie setzt oder legt er sich hin? Für einen tieferen Blick in die Ohren, beziehungsweise den äußeren Gehörgang, wird ein sogenanntes Otoskop genutzt. Alles, was man während der Inspektion und Palpation sehen und tasten kann, ist von Bedeu-



tung und sollte ins Gesamtbild einfließen. Während des Abtastens und Betrachtens sollte auch der Geruchssinn ganz nebenbei eingesetzt werden: Wie riecht das Fell und die Haut? Wie riechen die Ohren oder dessen Belag? Hat der Hund an sich einen auffälligen Körpergeruch, wenn ja, wie riecht er? Alles, was auffällt, sollte notiert werden. Zuletzt spielt auch der Gehörsinn noch eine wichtige Rolle. Macht der Hund laute/auffällige Atemgeräusche? Schnauft, röchelt oder schnarcht er? Gibt es Magen- oder Darmgeräusche? Neben den auffälligen/offensichtlichen Geräuschen spielen auch die nicht von außen wahrnehmbaren Geräusche eine Rolle. Für die Auskultation der inneren Organe (Herz, Lunge) wird ein Stethoskop benutzt. Das Abhören des Herzens und der Lunge gibt Aufschluss über den Zustand des Herz-Kreislauf-Systems und der Atemwege. Bei auffälligen Herz- und Atemgeräuschen sollte der Patient einem Spezialisten vorgestellt werden, welcher unter anderem bildgebende Verfahren durchführen kann (z.B. Herzultraschall). Bei Schmerzen im Bewegungsapparat oder Steifheit sollte der Hund zur genaueren Aufklärung einem Physiotherapeuten oder Osteopathen (sofern man diese Qualifikation als Heilpraktiker nicht selbst hat) vorgestellt werden, der durch gezielte Techniken Blockaden und Probleme im Bewegungsapparat lokalisieren und gegebenenfalls behandeln kann. Dieser kann zur abschließenden Diagnostik dem

Halter genaue Anweisungen geben, was durch bildgebende Verfahren, wie Röntgen, näher untersucht werden sollte, um eine genaue Diagnose zu stellen und einen Therapieplan zu erstellen. Zum Schluss wird beim Patienten noch Fieber gemessen, um die aktuelle Körpertemperatur zu erfassen.

Urinuntersuchungen

Urinuntersuchungen sind ein wesentlicher Bestandteil der tiermedizinischen Routineuntersuchung und spielen eine zentrale Rolle in der Vorsorge, Diagnose und Behandlungskontrolle verschiedener Erkrankungen, die die Nieren, Harnleiter, Blase oder Harnröhre betreffen. Diese Untersuchungen sind besonders wichtig bei Verdacht auf Harnwegsinfektionen, Nierenerkrankungen, Diabetes, Tumore, Lebererkrankungen oder hämolytische Erkrankungen. Es gibt verschiedene Methoden der Uringewinnung, darunter:

Spontanurin, Katheterharn und Zystozentese, wobei die letzteren beiden Methoden steriler sind und vor allem bei Kleintieren angewendet werden. Besonders der Mittelstrahlurin ist von Bedeutung, da er eine geringere Kontamination aufweist. Eine erste grobe Einschätzung des Urins kann mithilfe von Urinteststreifen, wie z.B. Urispec 10 vet, erfolgen. Diese Teststreifen dienen jedoch nur zur vorläufigen Orientierung und zur Kontrolle bestimmter Parameter wie Proteine. Die Teststreifen

können folgende Parameter bestimmen: Blut, Urobilinogen, Bilirubin, Protein, Nitrit, Ketonkörper, Glucose, pH-Wert, Dichte und Leukozyten. Für eine genaue bakterielle Bewertung ist es ratsam, eine Blasenpunktion in der Tierarztpraxis durchzuführen, da diese Methode eine sterilere Probenentnahme gewährleistet. Vor der Laboranalyse kann bereits eine Harnschau wichtige Hinweise liefern, indem die Farbe, der Geruch, die Konsistenz und die Transparenz des Urins beurteilt werden. Bei Fleischfressern wie Hunden sollte der Urin blassgelb bis braungelb, klar und durchsichtig sein. Der typische Geruch des Hundeurins ist fleischbrüh- bis knoblauchartig und die Konsistenz ist wässrig. Der pH-Wert des Hundeurins liegt normalerweise zwischen 5,5 und 7,0 (29).

Abstriche

Abstriche sind ein diagnostisches Verfahren, bei dem eine Probe von Zellen, Gewebe oder Flüssigkeiten aus dem Körper entnommen wird, um sie auf spezifische Erkrankungen oder pathologische Zustände zu untersuchen. Sie dienen unter anderem der Identifizierung von Erregern, wie Bakterien, Viren oder Pilzen bei Infektionen. Die Art des Abstrichs und die Methode der Entnahme hängen vom zu untersuchenden Bereich und dem Ziel der Diagnose ab. Es können Rachen-, Nasen-, Vaginal- und Wundabstriche gemacht werden. Mittels mikroskopischer Untersuchung, dem Ansetzen einer Kultur, Empfindlichkeitstests, PCR-Tests oder chemischen Tests kann die entnommene Probe untersucht werden, um eine Diagnose zu erstellen.

Haar- und Hautuntersuchungen

Hautgeschabsel dienen dem Nachweis von Dermatophyten oder Ektoparasiten (z.B. der Demodexmilbe). Oberflächliche Hautgeschabsel werden zum Nachweis von Hautpilzen oder der Räudemilbe durchgeführt, tiefe Hautgeschabsel zum Nachweis der Demodexmilbe.

Hautgeschabsel sollten an fünf Stellen auch am Übergang zur gesunden Haut und bei tiefen Geschabsel bis zum Austritt von Blut erfolgen. Fellanalysen dienen zum Nachweis von Ektoparasiten, Pilzen, pathogener aerober Keime und Hefen. Bei einer sogenannten "Fellmineralanalyse" wird

das Fell auf Mineral- und Spurenelemente sowie Giftstoffe getestet. Sie kann somit Hinweise auf den Mineralstoff- und Spurenelementehaushalt des Hundes geben, sowie auf eine mögliche Toxinbelastung.

Kotuntersuchungen

Der Kot eines Hundes, insbesondere dessen Beschaffenheit, Geruch und Farbe, ist ein wichtiger Indikator für die Darmgesundheit. Die Konsistenz des Kots lässt sich anhand der Bristol-Stuhlformen-Skala beurteilen, wobei Typ 3 und 4 als ideal gelten. Farbveränderungen im Kot können, abhängig von der Fütterung, normal sein. Farbveränderungen bei gleichbleibender Fütterung, besonders in Kombination mit anderen Symptomen, können auf ein gesundheitliches Problem hinweisen.

Impfungen

"Die Impfung ist eine der wichtigsten Maßnahmen zur Verhinderung von Infektionskrankheiten und deren Verbreitung."

1. Das einzelne Tier ist nur so häufig wie nötig zu impfen.
2. Es sind so viele Tiere wie möglich zu impfen, um die Population insgesamt zu schützen.
3. Die regelmäßige Gesundheitsberatung und das Impfgespräch dienen der Ermittlung eines individuellen Impfprogramms. Vor jeder Impfung ist die Impffähigkeit des Einzeltieres durch eine klinische Untersuchung festzustellen.
4. Eine vollständige Grundimmunisierung ist Voraussetzung für einen optimalen Schutz der Einzeltiere.

In der veterinärmedizinischen Impfstrategie unterscheidet man zwischen Core- und Non-Core-Impfungen:

- Core-Impfungen: "Jedes Tier sollte zu jeder Zeit gegen diese Erkrankung geschützt sein." Zu dieser Impfung zählen die Staupe-, Parvovirose- und Leptospirose-Impfung
- Non-Core-Impfungen: die Non-Core-Impfungen werden in zwei Gruppen eingeteilt:

1. Eine Impfung wird unter bestimmten Bedingungen (je nach Haltung, Alter etc.) empfohlen, dazu zählen: Bordetella-Infektionen, Hepatitis, Parainfluenza und Tollwut UND
2. Eine Impfung kann in Ausnahmesituationen sinnvoll sein, zu diesen zählen: Dermatophyosen, Hepatitis contagiosa canis, Leishmaniose und Lyme-Borreliose.

Core-Impfungen sind also jene, die für alle Tiere empfohlen werden, da sie gegen häufige und schwerwiegende Erkrankungen schützen und Non-Core-Impfungen sind jene, deren Notwendigkeit von den individuellen Bedingungen des Tieres abhängt und können unter bestimmten Umständen sinnvoll sein. Entsprechend der Tollwutverordnung sind nur gegen Tollwut geimpfte Hunde reiseberechtigt, beziehungsweise dürfen innergemeinschaftlich verbracht werden.

Ernährungsberatung

Da die Ernährung ein wichtiger Baustein der Gesundheitsprophylaxe darstellt, sollte während des Besuchs beim Tierheilpraktiker auch die Ernährung besprochen und bei Bedarf angepasst werden. Besonders bei Erkrankungen ist eine auf den jeweiligen Hund und dessen Bedürfnisse abgestimmte Ernährung essenziell und kann zur Lebensqualität beitragen. Der Tierheilpraktiker kann hierbei beratend zur Seite stehen und einen angepassten Futterplan erstellen.

Beratung zur Vorsorge

Zusätzlich zu den physischen Untersuchungen sollten auch Beratungsgespräche zur Gesundheitsvorsorge geführt werden. Der Tierheilpraktiker klärt den Hundehalter hierbei über die verschiedenen präventiven Maßnahmen, wie Pflege, Ernährung, Bewegung, Stress-Management, Parasiten-Prophylaxe und Impfungen sowie alle in dieser Facharbeit niedergeschriebenen Prophylaxe-Maßnahmen auf und steht ihm anleitend und helfend zur Seite. Er gibt dem Hundehalter Hilfe zur Selbsthilfe und veranschaulicht ihm seinen eigenen Einfluss auf die Gesundheit seines Hundes. Broschüren, Informationsflyer und Workbooks können als zusätzliches Informationsmaterial ausgegeben werden und den

Hundehaltern helfen, die Präventionsmaßnahmen umzusetzen. Hierbei sollten die Informationen einfach verständlich und gut veranschaulicht dargestellt werden sowie im Alltag leicht umzusetzen sein. Da jeder Hund und jede Situation einzigartig ist, sollten die Empfehlungen individuell auf den jeweiligen Hund zugeschnitten sein und den Hundehalter und seine Lebensumstände einbeziehen.

Jeder Tag bietet zahlreiche Möglichkeiten, die Gesundheit des Hundes aktiv zu fördern, wobei der Halter die größte Verantwortung trägt.

In meiner Hundebetreuung und Hundeschule erlebe ich häufig Hunde, die Symptome zeigen oder in einem schlechten Zustand sind, was von den Haltern allerdings nicht wahrgenommen wird. Die Halter scheinen manchmal nicht in der Lage zu sein, die Probleme zu erkennen oder ernst zu nehmen. Besonders Pflegemaßnahmen wie Fell- und Krallenpflege werden häufig vernachlässigt, da sie den Haltern zu aufwendig erscheinen oder sie Angst haben, ihrem Hund dabei weh zu tun. Die Ernährung ist ein weiterer Faktor, mit dem sich nicht viel auseinandergesetzt wird. Der Griff zu Fertigfutter scheint bequemer und gibt ein gutes Gefühl, dass der vierbeinige Liebling mit allem, was er braucht, versorgt wird. Die Angst ist groß, bei selbst zubereiteten Mahlzeiten Fehler zu machen und so den Hund krank zu füttern.

Ein wesentlicher Grund ist die mangelnde Aufklärung und Schulung der Halter. Oftmals fehlt es ihnen an Wissen, wie sie die Gesundheit ihres Tieres effektiv überwachen und frühzeitig eingreifen können. Hier sehe ich eine entscheidende Aufgabe für Tierheilpraktiker, die nicht nur beraten und aufklären sollten, sondern auch durch Schulung den Haltern die notwendige Sicherheit und das Wissen vermitteln, um präventive Aufgaben selbstständig und regelmäßig durchführen zu können. Zudem können umfassende Informationsmaterialien, Anleitungsvideos oder Workshops angeboten werden, die Wissen und die praktische Umsetzung vermitteln, als Nachschlagewerk oder Workbook fungieren. Eine enge Zusammenarbeit mit Hundesalons, Physiotherapeuten und Tierärzten könnte die praktische Umsetzung solcher präventiven Maßnahmen erleichtern.

AUS- UND FORTBILDUNGEN

Ausführliche Infos zu den Seminaren findet ihr in der Rubrik „Termine“ auf unserer Homepage:
www.thp-verband.de

Sie möchten Ihren Termin auch hier und online veröffentlichen? Dann schicken Sie eine Mail mit den folgenden Infos an Kathi Timmer: redaktion.kt@thp-verband.de

„Seminartitel • Kurze Beschreibung • Ort • Kontakt • Veranstalter • Datum“

Es besteht kein Anspruch auf eine Veröffentlichung.

THEMA	DATUM	ORT	ANBIETER
Juli 2025			
Infoabend "Grundlagen: Homöopathie für Pferde"	Dienstag, 01. Juli 2025	Online	www.thp-prester.de
Infoabend "Basiskurs: Abschied in Würde"	Donnerstag, 03. Juli 2025	Online	www.thp-prester.de
Kinesiologisches Physio-Taping für Pferde	Samstag, 05. Juli bis Sonntag, 06. Juli 2025	Online	www.tierseminare-fortbildungen.de
Raindrop Technique® Praktiker für Tiere	Sonntag, 06. Juli 2025	49152 Bad Essen	www.thp-prester.de
Infoabend "Ernährungsberater*in für Pferde"	Dienstag, 08. Juli 2025	Online	www.thp-prester.de
Ashwagandha und Vitalpilze: Eine kraftvolle Kombination für die Resilienz von Haustieren	Donnerstag, 10. Juli 2025	Online	www.vitalpilze.de
E.I.P.P. Hufkurs	Samstag, 12. Juli bis Sonntag, 13. Juli 2025	24640 Schmalfeld	www.equine-institut.com
Infoabend "Physiotherapie für Hunde"	Montag, 14. Juli 2025	Online	www.thp-prester.de
Leistungssport bei Tieren und deren Folgen (VET)	Mittwoch, 23. Juli 2025	Online	www.vitorgan.de
Vitalpilze bei Epilepsie und neurologischen Störungen: Natürliche Ansätze für mehr Stabilität	Donnerstag, 24. Juli 2025	Online	www.vitalpilze.de
Vitalpilze und das endokrine System: Unterstützung bei hormonellen Ungleichgewichten	Donnerstag, 31. Juli 2025	Online	www.vitalpilze.de

THEMA	DATUM	ORT	ANBIETER
August 2025			
Infoabend "Ernährungsberater*in für Hunde und Katzen"	Dienstag, 05. Aug. 2025	Online	www.thp-prester.de
Grundlagen der Pferdefütterung	Dienstag, 26. Aug. 2025	Online	www.thp-prester.de
Grundlagen: Homöopathie für Pferde	Donnerstag, 28. Aug. 2025	Online	www.thp-prester.de
Bioresonanztag mit dem PS 10	Samstag, 30. Aug. 2025	24644 Timmaspe	www.folue.de
Workshop: Gesunde Abgrenzung – Schutz für Therapeuten	Sonntag, 31. Aug. 2025	24644 Timmaspe	www.volue-thp.de
September 2025			
Physiotherapie für Hunde	Montag, 01. Sept. 2025	Online/ 48161 Münster	www.thp-prester.de
Atemwegserkrankungen beim Pferd ganzheitlich betrachtet (Schwerpunkt Homöopathie)	Dienstag, 02. Sept. 2025	47445 Moers	www.thp-prester.de
Pilzpulver, Extrakte oder Kapseln: Welche Darreichungsform ist für mein Haustier am besten?	Donnerstag, 04. Sept. 2025	Online	www.vitalpilze.de
Infoabend "Praxisaufbau für Tier-Therapeuten"	Donnerstag, 04. Sept. 2025	Online	www.thp-prester.de
Aufgehört! Ohrentzündungen bei Hunden und Katzen natürlich behandeln	Freitag, 05. Sept. 2025	Online	www.thp-schule.de
Kinesiologisches Physio-Taping für Pferde	Samstag, 06. Sept. bis Sonntag, 07. Sept. 2025	64625 Bensheim	www.ltz-akademie.de
Infoabend "Aufbaukurs: Professionelle Sterbe- und Trauerbegleitung"	Montag, 08. Sept. 2025	Online	www.thp-prester.de
Mykotherapie und ihre Wirkung auf die Zellregeneration bei Haustieren	Donnerstag, 11. Sept. 2025	Online	www.vitalpilze.de
Hausapotheke für Tiere	Samstag, 13. Sept. 2025	56290 Gödenroth	www.pernaturam.de
AOE-Ausbildung	Montag, 15. Sept. bis Donnerstag, -18. Sept. 2025	24644 Timmaspe	www.volue-thp.de
Basiskurs: Abschied in Würde	Dienstag, 16. Sept. 2025	Online	www.thp-prester.de

THEMA	DATUM	ORT	ANBIETER
September 2025			
Ernährungsberater*in für Hunde und Katzen	Mittwoch, 17. Sept. 2025	Online	www.thp-prester.de
Ernährungsberater*in für Pferde	Mittwoch, 17. Sept. 2025	Online	www.thp-prester.de
Warzen	Freitag, 19. Sept. bis Samstag, 20. Sept. 2025	Online	www.cvb-akademie.de
Kinesiologisches Physio-Taping für Pferde	Samstag, 20. Sept. bis Sonntag, 21. Sept. 2025	58566 Kierspe	www.leavolkmann.de
Infoabend "Schüßler-Salze für Tiere"	Montag, 22. Sept. 2025	Online	www.thp-prester.de
Flohsamen, Mash und Co. – Wie füttere ich sinnvoll?	Dienstag, 23. Sept. 2025	Online	www.thp-prester.de
Pilze und Allergien: Wie Reishi und Co. die Allergiesymptome bei Haustieren lindern können	Donnerstag, 25. Sept. 2025	Online	www.vitalpilze.de
Kinesiologisches Physio-Taping für Pferde	Samstag, 27. Sept. bis Sonntag, 28. Sept. 2025	Holland	www.ladylymfe.shop
Kinesiologisches Physio-Taping für Hunde	Samstag, 27. Sept. bis Sonntag, 28. Sept. 2025	87752 Holzgünz	www.adut.info
E.I.P.P. Hufkurs	Samstag, 27. Sept. bis Sonntag, 28. Sept. 2025	38173 Erkerode	www.equine-institut.com
E.I.P.P. Hufkurs	Samstag, 27. Sept. bis Sonntag, 28. Sept. 2025	25582 Looft	www.equine-institut.com
Infoabend "Edelsteine und Kristalle für Tiere"	Dienstag, 30. Sept. 2025	Online	www.thp-prester.de

TIERHEILPRAXIS

MITTEILUNGEN

VERBAND der TIERHEILPRAKTIKER DEUTSCHLANDS e.V.

Geschäftsstelle: 89 AUGSBURG X • Hans-Watzlik - Straße 18 • Tel.: 0821-37422

Jahrgang 1966/1967

MOORTRÄNKE IN DER SCHWEINEAUFGZUCHT

Die Versuche erstreckten sich auf Bestände, die reichlich mit sogenannten Aufzuchtkrankheiten zu tun hatten. Viele Ferkel zeigten Durchfälle in den ersten Lebenstagen bzw. im Alter von einigen Wochen. Weitere Erkrankungen waren: Ferkelanämie, Ferkelruß, Ödemkrankheit, Vitaminingemangel, Eisenmangel usw. auf.

Zusammenfassung:

1. Trächtige Sauen erhielten etwa fünf Wochen vor dem Abferkeln täglich vier Esslöffel Moortränke ins Futter. Nach dem Abferkeln wurde ihr Gesäuge mit Moor bestrichen. Erst am fünften Tag bekamen die Ferkel einen Kaffeelöffel Moortränke pro Tier und Tag in einem weißemailierten Gefäß oder im Ferkelbarren. Das Moor wurde übereinstimmend sofort angenommen, in wenigen Tagen bereits mit auffälliger Gier aufgenommen und bis 10 Wochen verabreicht.
2. Bestehende Durchfälle waren spätestens in zwei bis drei Tagen ohne Rezidive behoben.
3. Der oft stark verminderte Appetit stellte sich bald wieder ein.
4. Unausgeglichene Würfe wurden gleichmäßig kümmern oder starkes Zurückbleiben einzelner Ferkel oder gar der Verlust einzelner Tiere wurden in keinem Falle beobachtet.
5. Besonders auffallend waren die bald einsetzende schöne gesunde rosa Hautfarbe, das gesunde Aussehen, die Lebhaftigkeit und die Frohwüchsigkeit der Ferkel.

FUTTERKOSTEN FÜR ARBEITSPFERDE

Die Futterkosten für ein Arbeitspferd können in Bayern, wie ein Experte im „Landw. Wochenblatt Bayern“ feststellt, mit DM 2,20 bis DM 2,50 angesetzt werden. Dabei ist nur eine mittlere Haferration zugrunde gelegt. Die Pflegekosten sind für zwei Pferde nicht höher als für eins und können in Anlehnung

an den geltenden Landarbeitertarif mit 3,40 bis 4 DM angenommen werden. Dabei sind ländliche Verhältnisse unterstellt. In städtischen Gebieten, etwa München, werden für Futter- und Pflegekosten einschließlich Stall oder Box 250 bis 280 DM gefordert. Hier handelt es sich um Sport- bzw. Reitpferde.



THPbedarf.de
Ihre Adresse für den Praxisbedarf aus einer Hand

Seit 2010 sind wir für Sie da

Individuelle, bedarfsgerechte Lieferung von Artikeln zur Diagnose und Therapie, an Verbrauchsmaterial in der Praxis und im Büro, Literatur und Lehrmittel sowie Praxiseinrichtung und Erstausrüstung

Ihre Vorteile:

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

Video zur Anwendung von Pet Remedy unter www.THPbedarf.de

Unsere speziellen Leistungen:

- ▶ Umfangreiches Kräutersortiment
Wir liefern ab 20 Gramm nach Ihren individuellen Vorgaben
- ▶ Geräte zur Diagnose und Therapie
- ▶ Akupunkturnadeln, Moxa
- ▶ Schüssler-Salze, Bachblüten auch Einzelmittel
- ▶ Recherche-Service für die Dinge des nicht alltäglichen Bedarfs

Ges. für Tier-, Heilpraktikerbedarf mbH
Am Schulberg 1 27432 Bremervörde
Kontakt: info@THPbedarf.de Telefon: 04764 - 747



Tape4fur®
MORE THAN JUST TAPE

3 GRÖßEN...




9 FARBEN...



... UNENDLICHE TAPINGMÖGLICHKEITEN





www.tape4fur.de – info@tape4fur.com

DAS „SÄBELZAHNWÜRSTCHEN“: Der afrikanische Nacktmull als Modelltierart für die biomedizinische Forschung

Der afrikanische Nacktmull (*Heterocephalus glaber*) ist ein bemerkenswertes Tier, das in den trockenen Regionen Afrikas, vor allem in Äthiopien, Kenia und Somalia, lebt. Bei einer Größe von ca. 13 cm, vergleichbar mit der einer Maus, einem Gewicht zwischen etwa 35 g (Arbeiter) und ungefähr 60 g (Königin) sowie dem fast haarlosen und faltigen Körper, umgeben von einer rosabraunen Haut, stellt er einen einzigartigen Vertreter der Tierwelt dar.

Die Nacktmulle leben unterirdisch in großen Kolonien, die durch ein komplexes Sozialverhalten geprägt sind, ähnlich wie bei Bienenvölkern.

Eines der auffälligsten Merkmale dieser Tiere ist ihre beeindruckend lange Lebensdauer: Während Mäuse nur etwa zwei Jahre leben, können Nacktmulle bis zu 30 Jahre alt werden. Gerade diese Eigenschaft macht den Nacktmull besonders interessant für die Forschung.

Schmerzunempfindlichkeit und Krebsresistenz

Eine weitere Besonderheit des Nacktmulls ist seine Fähigkeit, keine Schmerzen zu empfinden, wenn er mit Säure in Berührung kommt, obwohl Säure üblicherweise schmerzhaft Verätzungen und Entzündungen verursacht. Forscher vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in Berlin haben herausgefunden, dass der Grund dafür ein veränderter Ionenkanal in den Schmerzrezeptoren der Nacktmulle ist. Dieser Kanal, bekannt als Nav1.7, wird durch Säure blockiert, was bedeutet, dass die entsprechenden Schmerzsignale nicht an das Gehirn weitergeleitet werden.

Interessanterweise zeigen zusätzliche Forschungsergebnisse, dass der Nacktmull nicht nur gegen Säure immun ist, sondern nach bisherigen Erkenntnissen auch nicht an Krebs zu erkranken scheint. Insbesondere diese beiden Eigenschaften wecken großes Interesse in der medizinischen Forschung,



Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Nacktmull>
(Roman Klementsitz, Wien)

da sie potenziell neue Behandlungsmethoden für Schmerzkrankheiten und Krebs bieten könnten.

Evolutionäre Anpassung an extreme Lebensbedingungen

Nacktmulle können bis zu 18 Minuten ohne Sauerstoff überleben, was auf ihre spezielle Stoffwechselanpassung hinweist. Sie besitzen eine erhöhte Fähigkeit, anaerobe Glykolyse durchzuführen, was bedeutet, dass sie auch ohne Sauerstoff effizient Energie gewinnen können. Diese Voraussetzung ist besonders wichtig für das Überleben in ihren unterirdischen Bauten, wo die Sauerstoffkonzentration stark variieren kann.

Mikrobiom und Ernährung

Zusätzlich zu diesen physiologischen Eigenschaften wird auch das intestinale Mikrobiom des Nacktmulls intensiv erforscht. Erste Studien zeigen Gemeinsamkeiten zwischen dem Mikrobiom von Nacktmullen und den Bakteriengemeinschaften von Menschen, was erneut unterstreicht, dass die Ernährung und die mikrobiellen Gemeinschaften erheblichen Einfluss auf die Gesundheit und das Altern haben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der afrikanische Nacktmull ein faszinierendes Forschungsobjekt ist, das nicht nur biomedizinische Geheimnisse birgt, sondern auch potenziell revolutionäre Auswirkungen auf die Behandlung von Schmerzen und (Krebs-) Krankheiten beim Menschen haben dürfte. In der Zukunft könnten die speziellen physiologischen Eigenschaften des Nacktmulls dazu beitragen, viele gesundheitliche Herausforderungen zu bewältigen und das Verständnis menschlicher und tierischer Physiologie zu erweitern.

.....
 Britta Schlüter-Pieper, Tierheilpraktikerin
www.facebook.com/Britta.Schlueter.Pieper.THP

Quellen:

- www.wikipedia.de
- www.tierpark-berlin.de/de/tiere/nacktmull
- www.izw-berlin.de/de/der-nacktmull-eine-alternative-modell-tierart-fuer-die-biomedizinische-alternsforchung.html
- www.tieraerzteverlag.at/vetjournal/nacktmull

POTENTIAL UND GRENZEN DES BARHUFES - Erkennt man ersteres, verschieben sich letztere – Teil 1

Dr. Konstanze Rasch

Wenn man sich dem unbeschlagenen Pferdehuf zuwendet, dann erfolgt das in der Regel so, dass man auf der einen Seite seine Leistungen rühmt: BARHUFGEHEN IST GESUND und auf der anderen Seite seine Beschränktheit beklagt: DER BARHUF REICHT LEIDER OFT NICHT AUS. In dieser Aussage werden dem Potential des Barhufs mit Bedauern seine Grenzen gegenübergestellt. Ich möchte im Folgenden beide Seiten einer genaueren Betrachtung unterziehen, also der Frage nachgehen, worin besteht im Eigentlichen das ganz besondere Potential des Barhufs und wodurch sind dem Barhufgehen in der Tat Grenzen gesetzt.

1. Das ganz besondere Potential des Barhufs

Spricht man vom Potential des Barhufs, so sind implizit die Vorteile gemeint, die dieser gegenüber einem Huf bietet, der mit einem Hufeisen versehen ist.

Die im Allgemeinen stets benannten Vorteile des Barhufs gegenüber dem eisenbeschlagenen Huf sind:

- a) der funktionierende Hufmechanismus
- b) damit die effektivere Durchblutung

- c) die fehlende Gewichtsbelastung
- d) das Wegfallen der Erschütterung auf harten Böden
- e) die geringere Verletzungsgefahr (für das Pferd selbst, seine Artgenossen, den Menschen)
- f) der verringerte Aufwand/die verringerten Kosten

Noch immer unzureichende Beachtung finden die folgenden Vorteile, die der Barhuf gegenüber dem beschlagenen Huf ebenfalls bietet:

- g) vollumfänglicher Tastsinn
- h) zusätzliche Kompensation von Bodenunebenheiten durch die Hufelastizität

Nahezu unbekannt bzw. weitgehend unbeachtet ist bisher:

- i) dass man mit dem Barhuf als Hufbearbeiter sehr zum Vorteil der Pferdegesundheit anders umgehen kann als mit dem beschlagenen Huf
- j) dass man mit dem Barhuf deutlich leichter und sicherer Hufe in ihrer Form und Funktionsfähigkeit erhalten und verbessern kann, woraus auch folgt,
- k) dass der Barhuf selbst ein ausgezeichnetes therapeutisches Potential besitzt

Die genannten Dinge verdienen eine nähere Betrachtung. Weshalb sind bestimmte positive Eigenschaften des Barhufs bekannt und von jedermann gewusst, andere dagegen fristen ein Schattendasein oder befinden sich fast noch im Zustand eines Geheimwissens?

Beginnen wir mit dem allgemein Bekannten:

a) Der beim Barhuf funktionierende Hufmechanismus

Der Hufmechanismus ist die heute (noch) gültige (Zusammen)fassung der Eigenbeweglichkeit des Pferdehufs. Die Entdeckung, dass der Pferdehuf kein starres und unnachgiebiges Gebilde ist, sondern vielmehr eine gewisse Elastizität besitzt, ist nunmehr 260 Jahre alt. (LAFOSSE 1754) Viele Untersuchungen, streitbare Diskussionen und ausführliche Erörterungen später bleibt als gültige Definition der Hufbewegungen ein Bewegungsmechanismus des Hufs stehen, der wie folgt beschrieben wird:

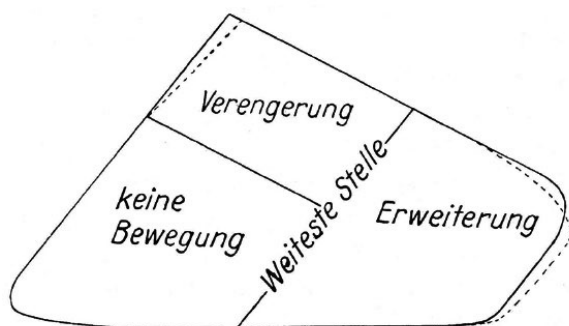


Abb. 1: Der Hufmechanismus
Abb. entnommen aus RUTHE 1997: 33)

Der Hufmechanismus oder die Hufmechanik, wie sie vor allem im früheren Sprachgebrauch bezeichnet wurde, reduziert die vielfältigen Bewegungsvorgänge am Huf, die während seiner Be- und Entlastung stattfinden, auf die Erweiterung und Verengung bestimmter definierter Hufabschnitte. Der Hufmechanismus gilt als erstrebenswert, weil man ihm „eine dämpfende Rolle bei der Fußung der Gliedmaße“ und eine wichtige Funktion für die „Unterstützung der Blutzirkulation“ zuspricht. (BUCHNER 2012: 143f.) Die Lehre vom Hufbeslag, die sich in den letzten beiden Jahrhunderten entwickelte, legte von Anfang an sehr großen Wert auf die Formulierung und

Durchsetzung von Vorschriften und Standards, die auch beim beschlagenen Huf eine uneingeschränkte Hufmechanik sicherstellen sollen. Die einhellige, in der Veterinärmedizin wie Hufbeslagkunde gültige Meinung ist, dass ein korrekter Beslag den Hufmechanismus nicht wesentlich behindert. Von einigen Vertretern der Barhufszene wird dies vehement bestritten und die Ansicht vertreten, dass nur der Barhuf über einen funktionierenden Hufmechanismus verfügt. Auch der hierzu gänzlich konträre Standpunkt ist in der Welt, dass der Hufmechanismus auf dem Eisen im Eigentlichen sogar noch stärker ausfalle, als beim Barhuf. (HERTSCH et al. 1996: 28; WANDRUSZKA 1998: 36)

Ich möchte mich in diese Diskussion gar nicht einmischen, zumal es – wie immer – eine Frage der konkret vorliegenden Huf- und Gesamtsituation ist, ob so etwas wie ein Hufmechanismus mit und ohne bzw. nur mit oder nur ohne Eisen stattfindet.

Es ist nichts dagegen zu sagen, dass sich Hufe in den Trachtenwänden nach außen bewegen und auch die übrigen im Hufmechanismus zusammengefassten Bewegungsmomente aufzeigen, aber sie tun dies neben anderen Formveränderungen, die ebenfalls stattfinden. Von letzteren abstrahiert der Begriff Hufmechanismus. Er stellt die in der Erweiterungstheorie zusammengefassten Formveränderungen heraus und schreibt ihnen allein die wesentliche (Hufbewegungs-) Rolle zu. Alle anderen Bewegungsmomente des Hufs werden außen vor gelassen und damit für unwesentlich erklärt. Das ist meines Erachtens verkehrt und geht an der Sache vorbei. Jeder Huf zeigt seine eigenen individuellen Verformungen, wenn er belastet und hiernach wieder entlastet wird. Diese jeweils konkrete Hufbiomechanik schließt bei dem einen Huf die Bewegungsvorgänge des Hufmechanismus ein, bei dem anderen tut sie dies nicht. Eine Erweiterung des hinteren Hufbereichs zeigen Hufe unter anderem und neben anderem, manche zeigen sie stets und immer, andere nur unter bestimmten Umständen. Und es gibt auch nicht wenige Hufe, die diese Momente des Hufmechanismus nicht zeigen, und relativ viele Hufe, bei denen die Erweiterung im Trachtenbereich nur auf der Hufaußenseite stattfindet,

während die Hufinnenseite sich verengt, andere Hufe tun dies wiederum umgekehrt. Die Hufbiomechanik geht demnach weit über den Hufmechanismus hinaus und findet mitunter auch ganz ohne ihn statt.

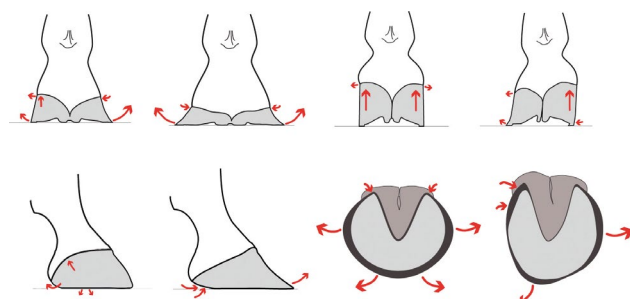


Abb. 2 Dreidimensionale Hufbiomechanik statt Hufmechanismus. (Die Pfeile stehen nicht für ausladende, große Bewegungen, sondern für stetige Bewegungsimpulse im μm -Bereich.) (Abb. entnommen aus Rasch 2013: 53)

Wird ein Huf beschlagen, so verändert sich seine Biomechanik. Mit dem Aufbringen eines starren Beschlages wird die Verformbarkeit des Hufs eingeschränkt und das gilt auch dann, wenn ein Beschlag explizit und nach allen Regeln der Kunst so aufgebracht wird, dass er den Hufmechanismus nicht behindert. Bedingt durch die unelastische (weil metallene) Unterlage werden die Bewegungen der Hornkapsel vermindert und der Barhuf verliert gänzlich seine Fähigkeit, sich in der Vertikalen zu verwinden.

Dass er damit ein Stück seines besonderen Potentials einbüßt, ergibt sich aus den in b), g) und h) folgenden Ausführungen.

b) Die beim Barhuf verbesserte Durchblutung

... wird stets dem Hufmechanismus zugeschrieben. Dieser soll durch „zyklische Kompression und Dekompression der inneren Hufanteile“ den Blutfluss im Huf fördern, was sich positiv auf die Nährstoffversorgung auswirkt. (BUCHNER 2012: 145) Das Prinzip wird zurückgehend auf MÖLLER (1890) dabei gern mit dem einer Saug- und Druckpumpe verglichen (bspw. HIRSCHBERG; BRAGULLA 2007: 34), wobei es unterschiedliche Ansichten dazu gibt, ob die Belastung und Trachtenweite das Blut in den Huf einströmen lässt, auf dass es bei der Entlastung wieder herausgepresst wird (bspw. HENKE 1997: 91;

WOERGETTER 2003: 32) oder ob es sich umgekehrt verhält und die Belastung für den Rücktransport des Blutes aus dem Huf sorgt und selbiges dann wieder in den entlasteten Pferdehuf zurückströmt (bspw. MÖLLER 1890: 7; POLLITT, 1999: 15; WANDRUSZKA 2011: Of.). Immer und in jedem Fall ist es nach herrschender Meinung das Aufweiten der hinteren Seiten- und Trachtenwände, welches den wesentlichen Beitrag zu diesem Pumpmechanismus liefert.

Wenn dem tatsächlich so wäre, dann muss man sich allerdings die Frage vorlegen lassen, wie die ganzen Ponys mit ihren steilen und engen Hufen eigentlich zu ihrem harten und kräftig wachsenden Horn kommen. Und auch Großpferde haben mitunter enge steile Hufe, sei es rassetypisch bzw. erblich bedingt oder erworben. Mitunter ist auch ein und dasselbe Pferd auf der einen Seite mit einem flachen, trachtenweiten und auf der anderen Seite einem steilen, trachtenengen Huf ausgestattet. Man kann jedoch nicht beobachten, dass der steile Huf (welcher ohne Hufmechanismus auskommen muss) im Wachstum oder in der Hornqualität zurückbleibt.

Immer ist es die dreidimensionale Biomechanik – des steilen, wie des flachen, des großen, wie des kleinen, des nach der einen oder nach der anderen Seite schiefen Hufs – welche die Durchblutung im Hufinneren anregt. Es ist deshalb keineswegs so, dass eine gute Durchblutung und Nährstoffversorgung des Hufs nur bei einer Weitung der hinteren Hufwände stattfinden kann. Es sind vielmehr die vielgestaltigen Bewegungen des Hufs, die für eine stetige „Massage“ der Lederhäute sorgen und so die Durchblutung anregen und die Nährstoffversorgung im Huf positiv beeinflussen. Die wechselnde Be- und Entlastung des Hufs lässt die Gefäßdurchmesser der Kapillaren im ständigen Wechsel größer und wieder kleiner werden, Blut strömt ein und wird wieder herausgepresst, je nachdem ob ein Zug oder Druck die Lederhautblättchen und -zöttchen in diese oder jene Richtung bewegt, sie weitert oder komprimiert. Durch die horizontalen und vertikalen Bewegungsimpulse der Hornwände und durch die Bewegungen der flexiblen Hufknorpel, werden die Venen beim Rücktransport des Blutes unterstützt.

Die in den tiefen Schichten der Wand- und Sohlenlederhaut, sowie beiderseits der Hufknorpel befindlichen Venengeflechte, werden durch die ständigen Formbewegungen des Hufs beim Auf- und Abfußen stimuliert, so dass das venöse Blut, unterstützt durch die Venenklappen, aufwärts gedrückt wird.

Es ist die dreidimensionale Biomechanik, die beim Barhuf vollumfänglich stattfindet und diesem einen Vorteil gegenüber dem beschlagenen Huf bietet. Der Barhuf gewährt deshalb die besten Voraussetzungen für eine optimale Durchblutungssituation innerhalb der Hornkapsel. Das wiederum hat wesentlichen Einfluss auf die Qualität und Quantität der Hornproduktion, weshalb bei unbeschlagenen Hufen in der Regel ein besseres Hornwachstum festgestellt werden kann, als bei Hufen, die mit Eisen beschlagen sind.¹ Damit ist nicht gesagt, dass alle Barhufe über eine bessere Hornsubstanz verfügen als beschlagene Hufe und letztere prinzipiell unter einer schlechten Hornqualität leiden. Unzureichende Nährstoffversorgung und ungünstige Stoffwechsellagen beim Barhufpferd können ebenso wie die genetische Disposition, die unphysiologische Hufsituation oder die vernachlässigte Hufpflege und Hufbearbeitung zu einer schlechten Hornsubstanz und zu gemindertem Wachstum des Hufhorns führen. Hinzu kommen Mängel in der Hygiene und fehlende Bewegungsreize, die einen Einfluss ausüben. Pferdehufe, die 23 Stunden in der weichen Strohbox oder dem handtuchgroßen Betonpaddock geparkt sind, erfahren wenig Anreiz zur Hornproduktion. Deshalb besitzt ein eisenbeschlagenes Pferd mit täglicher Arbeit und viel Bewegung im Ergebnis unter Umständen auch ein wesentlich besseres Horn und Wachstum desselben, als ein vernachlässigtes Barhufpferd ohne Chance auf Bewegung.²

Auch wenn das Barhufgehen den positiven Beitrag der anderen Faktoren nicht ersetzen kann, so ist es doch mit Blick auf die Voraussetzungen einer guten Hornproduktion von grundlegendem Vorteil.

Als „Behinderungsmittel der Elastizität“ (LUNGWITZ 1883: 20) schränkt das Hufeisen dieses Potential des Pferdehufs ein. Das gilt umso mehr, wenn der tradierte Begriff des Hufmechanismus durch das Wissen um die dreidimensionale Biomechanik abgelöst wird. Solange „die mechanischen Verrichtungen des gesunden unbeschlagenen Hufes in der Hauptsache eigentlich weiter nichts darstellen, als abwechselnde Erweiterung und Verengung der Trachtenwände“ ist es durchaus möglich, die Hufelastizität, also das „Spiel der Trachten auch unter dem Beschlage möglichst zu erhalten“ (ebenda). Eine Hufelastizität von der Qualität einer individuellen dreidimensionalen Hufmechanik kann allerdings mit einem starren Beschlag auch beim besten Willen nicht eingelöst werden.

c) Die beim Barhuf entfallende zusätzliche Gewichtsbelastung

... ist ein weiterer Vorteil des Barhufs, auch wenn dieser Umstand für manch einen Dressurreiter überhaupt kein Grund zur Freude ist, was sich in der Klage über den mangelnden Ausdruck und die fehlenden Gänge seines barhufigen Pferdes äußert. Das zusätzliche Gewicht der Hufeisen verändert die Bewegung der Gliedmaßen, indem es die Trägheit des distalen Gliedmaßensegments erhöht und so die Schwebephase modifiziert. (CORBIN 2010: 68) WILLEMEN et al. beobachteten bei jungen Pferden nach dem ersten Beschlag eine sofortige „Verbesserung der Gangart“: Die Hufe werden höher gehoben, auch die Führungshöhe von Fesselkopf und Karpus vergrößert sich. Zusätzlich werden das Karpal- und das Fesselgelenk stärker gebeugt. (zit. nach CORBIN 2010: 68) Die vom Menschen unter Umständen gern gesehenen Veränderungen des Gangbildes, sind für

¹ siehe SCHREYER (1997: 15), SCHROTH (2000: 15), VILSMEIER (2002: 20) und P.TZ (2006: 57)

² Dass Arbeit und Bewegung bei Pferden die Wachstumsraten des Hufhorns fördert, mangelnde Bewegung sich dagegen negativ auf das Hornwachstum auswirkt, in diese Richtung weisen auch die Ergebnisse der Untersuchungen von WINTZER (1986) und MILLER (1922). (zit. n. VILSMEIER 2002: 22)

das Pferd selbst nicht von Vorteil. Das zusätzliche Gewicht des Eisens verlangt dem Pferd nicht nur einen höheren Energieaufwand ab, es erlegt dem Pferd auch eine veränderte Gliedmaßenführung auf und beeinflusst in nachteiliger Weise die Beugung und Streckung der Gliedmaßgelenke in der Hangbeinphase. Das ist ein Baustein für die Entstehung von „internen Läsionen des Beines“. (CASTELIJNS 2010: 54)

d) Das Wegfallen der Erschütterung auf harten Böden

Vom Standpunkt der Gesunderhaltung ist auch dies ein Vorteil, den der Barhuf für das Pferd mit sich bringt. Die Gliedmaßen der Pferde sind zum Teil sehr hohen Kräften ausgesetzt und eine möglichst wirksame Stoßdämpfung ist aus diesem Grunde natürlich vorteilhaft.³ Die Schockabsorption erfolgt dabei zu einem sehr großen Teil bereits im Huf. Laut WILLEMEN et al. (1999) werden 67% der Auftrittserschütterung im Bereich zwischen Hufwand und Hufbein absorbiert, weitere 6% werden im Hufgelenk geschluckt. (zit. nach ZIERMANN 2006:46)

Dieses leistungsfähige „Schockabsorptionssystem“ des Hufs funktioniert nach Meinung einiger Autoren auch unter dem Eisenbeschlag, weshalb beim beschlagenen Huf zwar im Bereich des Hufs deutlich höhere Aufprallvibrationen gemessen werden, als beim unbeschlagenen Huf,⁴ diese pflanzen sich aber nicht maßgeblich nach oben fort. Die von WILLEMEN et al. (1999) im Fessel- und Röhrbein gemessenen Werte unterscheiden sich nicht, egal ob der Huf beschlagen oder unbeschlagen ist. (ZIERMANN 2006; WANDRUSZKA 2011) Dem ist dann aber auch zu entnehmen, dass die Leistung, die dem „Schockabsorptionssystem“ Huf auf dem Eisen abverlangt wird, eine sehr viel höhere ist, als wenn der Huf unbeschlagen ist. Es stellt sich die Frage, wie die Hufstrukturen diese Zusatzleistung auf

Dauer verkraften. SMEDEGARD und VINDRIIS (1995) kommen bezüglich der Gliedmaßenbelastung zu einer gegensätzlichen Auffassung. Ihre Ergebnisse führen sie zu dem Schluss, dass der Eisenbeschlag das „stoßdämpfende Abfederungssystem des Hufs“ außer Kraft setzt und hierdurch Huf und Gliedmaße wesentlich stärker belastet werden. Nach ihren Messungen wird das Bewegungssystem bei einem mit nur acht Stundenkilometern trabenden Pferd doppelt so stark belastet, wenn dieses mit Eisen beschlagen ist. Das gilt für die jeweils am Fesselbein gemessenen Stoßkräfte (m/s^2), wie auch für die Schwingungen (Hz), denen die Gliedmaße ausgesetzt ist. Die Forscher verweisen auf die in der Humanmedizin bekannte Tatsache, dass hohe Schwingungen negative Auswirkungen auf den menschlichen Organismus haben.

e) Die geringere Verletzungsgefahr (für das Pferd selbst, seine Artgenossen, den Menschen)

Selbstredend sind Tritte von Pferden gefährlich und bergen ein hohes Verletzungsrisiko. Um welches Maß sich dieses Risiko der Verletzung erhöht, wenn der Huf eines tretenden Pferdes mit einem Eisenbeschlag versehen ist, ist unbekannt. Der gesunde Menschenverstand legt nahe, dass ein Treffer mit Eisen verheerender ist, als ohne. Bewiesen ist nichts, Beobachtung ist alles, letztere zeigt aber keine messbaren Ergebnisse.

In der nächsten Ausgabe der Verbandszeitschrift könnt ihr den zweiten Teil des Artikels lesen.



³ Trabt ein 550 kg schweres Pferd bspw. mit einer Geschwindigkeit von 35 Stundenkilometern, so wirkt die Gewichtskraft einer Tonne auf die Hufe der Vordergliedmaßen ein. Dabei wiederholen sich diese Belastungszyklen (von 0 auf 1.000 kg und zurück auf 0) ca. zweimal pro Sekunde. (CHATEAU et al. 2012: 70)

⁴ Die an der Hufwand gemessene Amplitude ist beim beschlagenen Huf um 15% höher als beim Barhuf. Beim beschlagenen Huf macht es dabei im übrigen keinen Unterschied, ob dieser mit einem regulären Beschlag oder mit einem Beschlag mit Silikoneinlage versehen ist. (ZIERMANN 2006: 46)

LIFEWAVE® - AKUPUNKTURPFLASTER mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, Teil 3

Mögliche Nebenwirkungen der LifeWave-Pflaster sowie Vorsichtsmaßnahmen

Nebenwirkungen

Die Anwendung von LifeWave®-Pflastern bringt neben der gewünschten Wirkungsweise auch mögliche Nebenwirkungen mit sich, die insbesondere während des Entgiftungsprozesses auftreten können. Alle Pflaster fördern die zelluläre Entgiftung, wobei die Y-Age Glutathione®, Y-Age Carnosine®- und Y-Age Aeon®-Pflaster hier eine besonders ausgeprägte Rolle spielen. Während der Mobilisierung von Abfallprodukten, Schwermetallen und anderen Toxinen kann es zu Entgiftungsbeschwerden kommen, wenn der Körper diese nicht schnell genug ausscheiden kann.

Zu den häufigsten Nebenwirkungen zählen:

- Müdigkeit: Eine erhöhte Abfallproduktion kann zu vorübergehender Erschöpfung führen.
- Übelkeit: Die Mobilisierung von Toxinen kann das Verdauungssystem belasten.
- Trockenes Maul: Der Flüssigkeitshaushalt kann während des Entgiftungsprozesses durcheinandergeraten.
- Kopfschmerzen: Eine häufige Reaktion auf die Belastung durch Giftstoffe.

Um die Entgiftung zu unterstützen und mögliche Beschwerden zu lindern, empfiehlt es sich, Bindemittel wie Heilerde, Vulkangestein oder Algenpresslinge (z. B. Spirulina oder Chlorella) zuzuführen. Zusätzlich kann Vitamin C in Form von z. B. Hagebuttenpulver die Ausscheidung von Toxinen beschleunigen. Wird eine Entgiftung mit den LifeWave®-Pflastern geplant, ist es ratsam, das Pflaster zunächst nur stundenweise zu verwenden, um die individuelle Reaktion besser beurteilen zu können.

Vorsichtsmaßnahmen

Um die Sicherheit bei der Anwendung der LifeWave®-Pflaster zu gewährleisten, sollten mehrere Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:

1. Nicht zerschneiden: Die Pflaster dürfen nicht zerschnitten werden, da sie sonst ihre Wirksamkeit verlieren.
2. Äußerliche Anwendung: Es ist wichtig, die Pflaster ausschließlich äußerlich anzuwenden und nicht zu verzehren.
3. Keine direkte Anwendung auf Wunden: Niemals die Pflaster direkt auf offene Wunden kleben. Die Verwendung eines Verbands zur Wundabdeckung, auf welchem das Pflaster dann fixiert werden kann, hat sich in der Praxis bewährt.
4. Besonderheit bei tragenden Tieren: Bei schwangeren Tieren sollten bestimmte Akupunkturpunkte gemieden werden, da deren Stimulation Wehen auslösen könnte. Dazu gehören insbesondere die Punkte Di 4 und Mi 6.

Die LifeWave®-Pflaster bieten ein überschaubares Sortiment und lassen sich leicht in die tägliche Praxis integrieren. Klinische Erfahrungen belegen die Effektivität der Pflaster, unabhängig von der jeweiligen Einordnung in die Biophysik oder Esoterik. Es sollten jedoch immer die Anwendungshinweise berücksichtigt werden, um potenzielle Risiken zu minimieren.

IceWave®

Die Anwendung von IceWave® hat sich als vielversprechende Methode zur Linderung von Schmerzen und zur Lösung von Verspannungen etabliert. Diese Pflaster wirken, indem sie den Energiefluss im Körper fördern und stagnierende Substanzen wie Qi und Blut mobilisieren. Speziell bei Knochenschmerzen zeigen die Pflaster bemerkenswerte Ergebnisse. Viele Menschen berichten bereits innerhalb weniger Sekunden bis Minuten von einer signifi-

kanten Reduzierung des Schmerzes, doch auch bei der Anwendung am Tier lässt sich oft eine ähnliche Reaktion beobachten.



Es gibt verschiedene Techniken zur Anlage der Schmerzpfaster, die je nach individuellen Bedürfnissen eingesetzt werden können:

1. Seitenanlage: Hierbei wird das braune Pflaster links und das weiße Pflaster rechts angebracht, entsprechend den von LifeWave® empfohlenen Akupunkturpunkten. Diese Methode unterstützt die bilaterale Behandlung des Körpers.
2. Zifferblattmethode: Das braune Pflaster wird direkt im akuten Schmerzzentrum platziert. Das weiße Pflaster wird dann im Uhrzeigersinn in einem Abstand von etwa fünf Zentimetern um das braune Pflaster herum angebracht. Dort, wo der Schmerz nachlässt, wird das Pflaster fixiert. Sollte kein optimaler Ort für das weiße Pflaster gefunden werden, kann es gegenüberliegend positioniert werden, um den Schmerz "einzuklammern". Die Seitenwahl spielt dabei keine Rolle.

Vorschläge für mögliche Klebepunkte:

Indikation(en)	Akupunkturpunkt(e) s. Legende
bei Ganzkörperschmerz, reguliert allgemeines Befinden, „Wurzelpunkt“	Ni 1
lokaler Schmerz der unteren Extremität, Schmerz beim Atmen und/oder Husten	Lu 9
bei schmerzhaften Stagnationen durch Zugluft	3E 5

3. Alternative Platzierung: Wenn kein geeigneter Ort für die Schmerzlinderung gefunden werden kann oder die Schmerzen diffus sind, empfiehlt es sich, das IceWave®-Pflaster auf Ni 1 zu setzen (braun links, weiß rechts).
4. Doppelte Anwendung: Bei extremen Schmerzen kann es sinnvoll sein, zwei Paar Pflaster zu verwenden. Bewährte Kombinationen sind hierbei:
 - Ni 1 und He 3
 - Ni 1 und Lu 9
 - Ni 1 und 3E 5
5. Chronische Schmerzen: Wenn die vorgenannten Methoden keine Schmerzlinderung bringen, ist es wichtig zu beachten, dass chronische Schmerzen viel Energie aus dem Körper ziehen. In solchen Fällen kann der Einsatz von Energy Enhancer® auf Ni 1 oder Ma 36, zusätzlich zu IceWave®, hilfreich sein, um die Energie zurückzugewinnen und so die Schmerzen zu lindern.

IceWave® wird aufgrund seiner Polarität i. d. R. paarig geklebt.

Schmerz im Nacken-Schulter-Bereich	Dü 12
bei allgemeinem Schmerz mit Fieber, Schmerzen am und im Kopf, Kolikschmerzen	Di 4
Arthrose	Gb 20 + Di 4 (mit Energy Enhancer® auf Bl 11, Le 8 + Gb 34, jew. bds., und SP 6® auf Ma 36 oder Mi 4)
Atemnot	Di 4 (mit Energy Enhancer® bds. auf LG 20 (braun), LG 26 (weiß) + Lu 1 bds. sowie Y-Age Aeon® auf KG 17)
Bauchschmerzen	Di 4, Ma 25 + Ma 36, jew. bds. (mit Y-Age Glutathione® auf KG 6)
Blasenentzündung	Ni 3 bds. (mit Y-Age Carnosine® auf L3, SP6® auf Mi 6 und Energy Enhancer® auf Bl 28 bds.)
Gastritis	Ma 25 bds. (mit Y-Age Carnosine® auf Bl 21 + KG 12 und Y-Age Aeon® auf Di 4 + Ma 45)
Lumbago	Di 4 und Di 15 sowie LG 3 (braun) und LG 14 (weiß) (mit SP 6® auf Mi 6 + Mi 21 und Y-Age Glutathione® auf L 14 und Silent Nights® auf Le 3)
Ohrenentzündung	Gb 20 und Di 4, jew. bds. (mit Y-Age Aeon® auf 3E 21, Y-Age Glutathione® auf Le 3 und Energy Enhancer® auf Ni 3 bds.)
Rehe	Di 4 bds. und 3E 1 (hier braun auf die schmerzende Ex- tremität) (mit Energy Enhancer® auf Bl 40 bds. und SP 6® auf Mi 6)

Energy Enhancer®

Ein Mangel an Zellenergie und ineffiziente Zellkommunikation können schwerwiegende gesundheitliche Probleme verursachen. Diese Faktoren tragen nicht nur zu einem verringerten Leistungsvermögen bei, sondern können auch die Regeneration des Körpers stark beeinträchtigen. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, hat sich eine innovative Lösung in Form des Energy Enhancer®-Patches etabliert. Dieses Pflaster ist darauf ausgelegt, die Zellenergie zu erhöhen und somit die allgemeine Leistungsfähigkeit sowie Ausdauer des Organismus zu steigern.



Das Pflaster arbeitet auf mehreren Ebenen:

- Erhöhung der Zellenergie: Durch die gezielte Unterstützung der Zellkraft wird das Energieniveau des Körpers signifikant gesteigert, was zu einer verbesserten allgemeinen Vitalität führt.
- Verbesserte Regenerationszeit: Nutzer berichten von einer verkürzten Erholungsphase nach körperlicher Anstrengung.
- Steigerung der Konzentration und Flexibilität: Eine verbesserte Zellkommunikation fördert nicht nur die geistige Klarheit, sondern auch die körperliche Beweglichkeit.
- Förderung der Fettverbrennung: Interessanterweise kann das Pflaster die Fettverbrennung um bis zu 300 kcal pro Tag (beim Menschen) ankurbeln, was es zu einem effektiven Hilfsmittel für Gewichtskontrolle und Fitness machen kann.

Die Platzierung des Pflasters kann auf verschiedene Arten erfolgen, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen:

1. Seitenanlage: Das Pflaster in Braun sollte links angebracht werden, während das weiße Pflaster rechts platziert wird. Diese Anordnung erfolgt gemäß den von LifeWave® empfohlenen menschlichen Akupunkturpunkten und kann die energetische Balance im Körper unterstützen.
2. Polaritätenklebung: Für eine gezielte energetische Fokussierung können zwei Punkte entlang des Lenkergefäßes oder Konzeptionsgefäßes mit dieser Technik geklebt werden. Dies ermöglicht eine effektive Stimulierung der Meridiane.
3. Energie Enhancer® als erste Wahl: Sollte die Wirkung anderer Pflaster nicht wie gewünscht eintreten, ist es ratsam, stets den Energy Enhancer® in Betracht zu ziehen. Wenn die Zellenergie erschöpft ist, kann der Körper nicht optimal mit anderen Pflasteranwendungen arbeiten.

Energy Enhancer® wird paarig geklebt, das braune Pflaster i. d. R. auf die linke Körperseite, das weiße Pflaster rechts.

Vorschläge für mögliche Klebepunkte:

Indikation(en)	Akupunkturpunkt(e) s. Legende
zur Leistungssteigerung, Verbesserung der Atmung, Hustenstopp, bewegt Schleim in der Lunge	Lu 1
„Psychopunkt“ bei Panikattacken, „Anti-Spuck-Punkt“ bei z. B. Autofahrten	Pc 6
Burn-out-Punkt, Meisterpunkt für den Darm	Ma 36
Immunstimulierung, bei Knochenreizungen, Regulation des Wasserhaushaltes und des Allgemeinbefindens	Ni 3
Energiegeber-Punkt, um alle krank machenden Faktoren auszuleiten	3E 5

Allergie	Ni 27 bds. + Di 10 bds. (mit Y-Age Carnosine® auf KG 17 und Y-Age Glutathione® auf KG 6)
Angst	Bl 23 bds. + Ni 3 bds. (mit Y-Age Aeon® auf KG 14 + LG 24)
Arthrose	Bl 11 + Le 8 + Gb 34, jew. bds. (mit IceWave® auf Gb 20 + Di 4, jew. bds. und SP6® auf Ma 36)
Asthma	Ni 27 bds. (mit Y-Age Carnosine® auf KG 17 und Y-Age Aeon® auf KG 24)
Atemnot	Lu 1 bds. und LG 20 (braun) + LG 26 (weiß) (mit IceWave® auf Di 4 bds. und Y-Age Carnosine® auf KG 17 sowie Y-Age Glutathione® auf KG 6)
Augenprobleme	Le 3, Di 4, Bl 23 + Gb 1, jew. bds. (mit Y-Age Carnosine® auf Gb 14 und Y-Age Aeon® auf Bl 1)
Bronchitis	Lu 1 + Lu 7, jew. bds. (mit Y-Age Aeon® auf LG 14, Y-Age Carnosine® auf KG 17 und Y-Age Glutathione® auf KG 6)
Durchfall	Ma 25 + Ma 36 und Di 10, jew. bds. (mit SP6® auf Mi 6, Y-Age Carnosine® auf KG 12 und Y-Age Glutathione® auf KG 6)
Immunsystem	Lu 7, Bl 23 + Ma 36, jew. bds. (mit SP6® auf Mi 6)
Leberentzündung	Le 3 + Ni 1, jew. bds. (mit Y-Age Glutathione® auf Le 14)
(verstopfte) Nasenhöhle	Bl 2, Di 20 + Lu 7, jew. bds. (mit IceWave® auf Di 4)
Ödeme	Bl 23 + Ma 25, jew. bds. (mit SP6® auf Mi 6 + Mi 9)

Alavida®

Alavida®, ein Pflaster mit einem patentierten Ansatz zur Hautregeneration, hat sich nicht nur in der Förderung der allgemeinen Gesundheit, sondern auch in der gezielten Stimulierung wichtiger Gehirnareale als vielversprechend erwiesen. Besonders hervorzuheben ist die Wirkung auf die Zirbeldrüse, die für zahlreiche regulatorische Prozesse im Körper essenziell ist. Doch Alavida® geht über die Stimulierung dieses kleinen, aber feinen Organs hinaus; es steigert die gesamte Gehirnaktivität, vornehmlich im Frontallappen, der für höhere kognitive Funktionen wie Aufmerksamkeit, Problemlösung und Entscheidungsfindung verantwortlich ist.

Die patentierte Formel von Alavida® ermöglicht eine signifikante Verbesserung der Funktionalität weiterer zentraler Organe. Dazu gehören:

- Niere: Alavida® kann die Nierenfunktion unterstützen, was zu einer verbesserten Entgiftung und Flüssigkeitsbalance im Körper beiträgt.
- Nebenniere: Diese Drüsen sind entscheidend für die Regulierung des Stresslevels; eine Stimulation kann das Allgemeinbefinden verbessern.
- Pankreas: Durch die Förderung der Insulinproduktion könnte Alavida® bei der Blutzuckerregulation hilfreich sein.
- Leber: Eine optimierte Leberfunktion trägt zur Verbesserung des Stoffwechsels und zur Entgiftung bei.
- Magen-Darm-System: Eine Stimulation dieser Organe kann die Verdauung und Nährstoffaufnahme positiv beeinflussen.
- Hypothalamus und Hypophyse: Diese Steuerzentren des Hormonsystems profitieren von einer erhöhten Aktivität, was die Homöostase des Körpers unterstützt.
- Schilddrüse: Alavida® könnte die Funktion der Schilddrüse fördern, was für den Stoffwechsel von entscheidender Bedeutung ist.



Ein herausragendes Merkmal von Alavida® ist die Fähigkeit, den oxidativen Zellstress zu reduzieren. Oxidativer Stress ist ein bedeutender Faktor bei vielen chronischen Erkrankungen und kann die allgemeine Gesundheit beeinträchtigen. Durch die Steigerung der Produktion von Antioxidantien hilft Alavida®, die Zellen vor Schäden zu schützen und somit deren Regeneration zu fördern. Diese doppelte Wirkung – sowohl die Reduktion von Stress als auch die Erhöhung der antioxidativen Abwehr – könnte signifikante Vorteile für die Zellgesundheit bieten.

Die erhöhte Aktivität im Frontallappen, kombiniert mit der positiven Wirkung auf andere Organe, deutet darauf hin, dass Alavida® nicht nur eine Unterstützung für körperliche Prozesse bietet, sondern auch die kognitiven Funktionen merklich verbessert. Es könnte von einem gesteigerten Gedächtnis, einer erhöhten Konzentration sowie einer schnelleren Informationsverarbeitung profitiert werden. Die Anlage erfolgt mittig am Körper.

Vorschläge für mögliche Klebepunkte:

Indikation(en)	Akupunkturpunkt(e) s. Legende
„Öffner der Regulation“	KG 6
Allgemeiner Anti-Stress-Punkt	LG 14

Abkürzungsverzeichnis Meridiane:

Bl Blase	KG Konzeptionsgefäß	Mi Milz
Di Dickdarm	Le Leber	Ni Niere
Dü Dünndarm	LG Lenkergefäß	Pc Perikard
Gb Gallenblase	Lu Lunge	TT Tong Tian (3. Auge)
He Herz	Ma Magen	3E Dreifacherwärmer

Quellen:

www.lifewave.com
Kleben statt nadeln-Akupunkturpflaster am Tier
(Dr. med. vet. Susanne Hauswirth)

.....
Britta Schlüter-Pieper, Tierheilpraktikerin
www.facebook.com/Britta.Schlueter.Pieper.THP

KUNDENBINDUNG – Warum es sich lohnt, bestehende Kunden zu begleiten

Als Selbstständige kreisen unsere Gedanken oft um die Frage: „Wie komme ich an neue Kunden?“ Natürlich ist es wichtig, sichtbar zu sein und regelmäßig neue Tierhalter für die Praxis zu gewinnen. Aber mindestens genauso wichtig, oftmals völlig unterschätzt, ist die Bestandskundenpflege. Denn aus zufriedenen Kunden werden treue Stammkunden, folgen Weiterempfehlungen und letztlich bilden sie ein stabiles Fundament einer gesunden Tierheilpraxis.

Gerade in unserem Beruf ist Vertrauen die wichtigste Währung. Die Menschen, die sich an uns wenden, bringen nicht nur ihren Vierbeiner zu uns. Sie bringen auch ihre Sorgen, Hoffnungen und oftmals einen langen Leidensweg mit. Wenn wir es schaffen, sie auf diesem Weg nicht nur fachlich, sondern auch emotional gut zu begleiten, entsteht ein Vertrauensverhältnis.

Dieses Vertrauen entsteht nicht von allein und muss gepflegt werden. Es wächst durch regelmäßige, ehrliche Kommunikation, Verlässlichkeit, aktives Zuhören und durch Transparenz im Therapieverlauf. Eine Erkrankung, die seit vielen Monaten oder gar Jahren besteht, ist in der Regel nicht nach wenigen Tagen wieder weg. Wichtig ist also, dass wir keine falschen Versprechungen machen, um Kunden zu halten. Unsere Arbeit ist in der Regel ein Marathon und kein Sprint. Menschen schätzen Offenheit und diese Wertschätzung äußert sich in Vertrauen und langfristigen Kundenbeziehungen.

Viele denken bei Kundenbindung zunächst an Freundlichkeit, aber eine gute Kundenbindung bedeutet mehr als das:

Nach der Behandlung präsent bleiben

Ein kurzer Anruf oder eine E-Mail nach ein bis zwei Wochen: „Wie geht es Luna inzwischen?“ Das zeigt, dass du mitdenkst und mitfühlst. Gleichzeitig erfährst du, ob deine Behandlung Wirkung zeigt und ob weiterer Bedarf besteht. Ich höre an dieser Stelle oft: „Warum soll ich den Leuten hinterherlaufen!?“ Mir ist klar, dass das ein zeitlicher Faktor ist, aber die Kunden schätzen diesen Service und fühlen sich gut betreut. Hier hast du die Chance, dich von anderen abzuheben.

Transparenz über den weiteren Weg

Was ist das Ziel der Behandlung und wie lange wird es voraussichtlich dauern? Was kommt nach der akuten Phase? Wenn du von Beginn an einen längerfristigen Rahmen anbietest, sind Paketangebote mit drei oder mehr Sitzungen möglich, z. B. „Regeneration braucht Zeit, ich begleite Sie über die nächsten Monate.“ Mit dieser Aussicht sind die Tierhalter eher bereit, dranzubleiben. „Ich bin immer für Sie da“, ist dabei eine wichtige Stütze für die Menschen. Man könnte auch eine Art „Telefon-Flatrate“ anbieten oder WhatsApp-Support. Die wenigsten nutzen es und fangen damit die, die es vielleicht ausnutzen wieder auf.

Folgetermine bzw. Folgeangebote

Die Erstanamnese sollte nur der Anfang sein. Wir möchten unsere Patienten ja ganzheitlich unterstützen, da ist es nicht mit einem Termin getan. Zu einem ganzheitlichen Konzept gehört es auch ggf. die Rahmenbedingungen anzupassen (Ernährung, Impfberatung, Zecken...). Hilf deinen Kunden, „dranzubleiben“, indem du konkrete Folgeangebote unterbreitest. Tierärzte haben durch Impfungen und Zeckenprophylaxe oder auch Futterangebote die Möglichkeit einer langfristigen Kundenbindung. Da wir wissen, dass das nicht die gesündesten Optionen sind, können auch wir solche Angebote kreieren:

- Check-up-Termine nach sechs bis acht Wochen oder auch jährlich/halbjährlich bei chronischen Erkrankungen

- Jahresprogramme für Kotproben, jährliche Darmflorauntersuchung, jährliche Rationsanpassungen, Präventionstermine, Blutuntersuchungen, etc.
- Begleitung beim Fellwechsel oder in der Allergiesaison
- Zusatzangebote wie Darmaufbau oder Ernährungsberatung inkl. der passenden Produkte und Futtermittel
- Workshops und Seminare
- Telefonsprechstunde für kleine Anliegen
- Impfberatung und -begleitung
- Etc.

Folgeangebote sind dann sinnvoll, wenn sie echten Mehrwert bieten und gleichzeitig zu deiner Positionierung und dem Angebot deiner Praxis passen. Auch wir können Rundum-Sorglos-Pakete für unsere Kunden schnüren:

Jahresbegleitung „Gesund durchs Jahr“

Ein Paket aus drei bis vier Terminen pro Jahr mit Check-ups, präventiven Maßnahmen (z. B. Entgiftung im Frühjahr), Beratung bei Bedarf. Vorteil: planbare Einnahmen für dich, planbare Unterstützung für deine Kunden.

Ernährungsberatung mit Rationsanpassungen

Statt einer einzigen Futterumstellung begleitest du den Prozess aktiv – mit Rückfragen, Anpassungen und Motivation in Form von regelmäßigen Telefonaten oder Treffen. Da könntest du sogar Gruppencoachings via Zoom anbieten. Da hast du nur einmal den Aufwand und deckst mehrere Menschen gleichzeitig an.

Akutsprechstunde nur für Stammkunden

Eine bestimmte Zahl von „Notfallplätzen“ pro Woche für Kunden, die du bereits kennst. Das schafft Vertrauen und die Sicherheit, dass du für sie da bist. Ich habe mir zum Beispiel den Freitagmorgen von 10 bis 12 Uhr als Notfallsprechstunde reserviert. Wenn nichts ist, nutze ich die Zeit für die Buchhaltung etc. und wenn ein Tierhalter mit akuten Beschwerden anruft, habe ich einen kurzfristigen Termin verfügbar.

Newsletter mit Tipps und Angeboten

Ein kurzer monatlicher Newsletter erinnert deine Kunden an dich, gibt ihnen nützliche Impulse und informiert über neue Angebote, Termine, Aktionen. Wenn dir monatlich zu viel ist, geht natürlich auch quartalsweise oder saisonal bzw. themenbezogen (Frühjahr, Zeckenzeit, Fellwechsel, Weihnachten, etc.). Wenn du nicht selbst schreiben magst, nutze gerne KI zur Inspiration. Bei Newslettern ist wichtig, dass sie fachlich fundiert sind und einen Mehrwert bieten und nicht nur werblich platt sind, sonst melden sich die Abonnenten schnell ab oder löschen den Newsletter ungelesen.

Wenn du bestehende Kunden gut betreust und damit an dich bindest, sparst du nicht nur den Marketingaufwand und musst keine „Kalt“-Akquise machen. Im Marketing spricht man bei Kunden von „warmen“ Kontakten, die leichter zum Ansprechen und wiederholten Kaufen zu bringen sind. Zufriedene Kunden schenken dir aber noch viel mehr:

Empfehlungen

Zufriedene Kunden erzählen anderen von dir. Das ist für deine Praxisauslastung sehr wichtig. Deshalb gebe ich bei jedem Termin eine Visitenkarte oder auch zwei mit. Wenn die Kunden sagen, dass sie bereits eine haben, kannst du auch sagen, dass sie die gerne weitergeben können, falls jemand in ihrem Umfeld ein Problem mit seinem Tier hat.

Wertschätzung

Wer sich verstanden und gut betreut fühlt, ist bereit, faire Preise zu zahlen. Faire Preise sind übrigens auch für den Markt und unsere Kollegen, die von ihrem Beruf leben müssen, wichtig. Bitte denke daran, auch wenn du selbst auf das Geld nicht angewiesen bist, andere sind es und die können nicht für 20 € pro Stunde arbeiten!

Sicherheit

Mit Stammkunden arbeitest du vertrauter, effizienter und kannst besser planen.

Freude

Es macht einfach Freude, einen Entwicklungsweg von Mensch und Tier zu begleiten. Kürzlich habe ich mit einer Kundin telefoniert, die vor vielen Jahren mit ihrem Junghund in die Praxis kam und wir über die Jahre gemeinsam den Alterungsprozess unserer Hunde erlebt haben. Ich werde eines Tages auch den Abschied von ihrem Hund mit begleiten.

Über die Jahre sind tolle Gespräche und tiefe Bindungen zu meinen Kunden entstanden. Nicht nur sie, auch ich ziehe daraus viel Energie und Freude, was diesen Beruf für mich so großartig macht und ich nichts anderes machen wollte.

Fazit: Die Basis ist die Beziehung

Es lohnt sich also, nicht nur neue Kunden zu suchen, sondern deine bestehenden Kunden aktiv zu halten. Plane dir Zeit für die Menschen hinter dem Tier ein, entwickle passende Folgeangebote und begleite den Behandlungsprozess transparent. Dann baust du eine Praxis auf, die sich nicht nur wirtschaftlich trägt, sondern auch menschlich erfüllt. In diesem Sinne, viel Freude in deiner Praxis!

.....
Nicole Wurster

www.nicolewurster.de

EINFLUSS DER ERNÄHRUNG AUF DAS VERHALTEN – Fokus auf Tryptophan, Proteinqualität und Kohlenhydrate Beweglichkeit und Lebensfreude

In der ernährungsmedizinischen Beratung von Hundehaltern taucht regelmäßig die Frage auf, ob und inwieweit sich das Verhalten eines Hundes durch die Fütterung beeinflussen lässt. Insbesondere im Kontext von Aggression, Impulskontrolle und Stressverarbeitung kursieren zahlreiche Theorien – unter anderem die Behauptung, eine kohlenhydratreiche Ernährung sei Voraussetzung für emotionale Ausgeglichenheit und bessere Konzentrationsfähigkeit. Auch die gezielte Supplementierung bestimmter Aminosäuren wie Tryptophan wird in diesem Zusammenhang als mögliche verhaltensmodulierende Maßnahme diskutiert.

Solche Annahmen werden auch gezielt von Futtermittelherstellern aufgegriffen, die mit Begriffen wie „Stressreduktion“, „Nervengestärkung“ oder „emotionales Gleichgewicht“ werben. Im Gegenzug geraten kohlenhydratarme Ernährungskonzepte wie BARF zunehmend in die Kritik und werden nicht selten pauschal mit Verhaltensauffälligkeiten in Verbindung gebracht.

Gerade für die naturheilkundliche bzw. tierheilkundliche Praxis ist es daher von zentraler Bedeutung, solche Aussagen kritisch zu hinterfragen und zwischen werblich motivierten Behauptungen und tatsächlich physiologisch belegbaren Mechanismen klar zu unterscheiden.

Tryptophan als Schaltstelle der Serotoninsynthese

Tryptophan (Trp) ist eine essenzielle Aminosäure und die biosynthetische Vorstufe von Serotonin. Ein Mangel an Serotonin kann mit gesteigerter Reizbarkeit, erhöhter Stressanfälligkeit und verminderter Impulskontrolle einhergehen. Die Konzentration von Tryptophan allein im Futter sagt jedoch wenig über die tatsächlich im Gehirn verfügbare Menge aus, da Tryptophan im Blut mit sogenannten LNAA

(long neutral amino acids, z. B. Tyrosin, Leucin) um einen gemeinsamen Transportweg über die Blut-Hirn-Schranke konkurriert. Entscheidend ist somit das Verhältnis Trp:LNAA.

Rationen mit hochwertigen tierischen Proteinen (z. B. Fleisch, Eier, Milchprodukte) weisen ein günstigeres Trp:LNAA-Verhältnis auf als Rationen mit proteinarmen oder -minderwertigen Bestandteilen wie Geflügelmehl, Soja oder Getreidegluten. So liegt der Tryptophan-Gehalt bei typischer BARF-Fütterung bei ca. 1,4 % des Gesamtproteins, während dieser in vielen Trockenfuttermischungen auf unter 1,1 % sinken kann. In naturbelassenen, fleischbasierten Rationen ist demnach eine Supplementierung mit Tryptophan nicht notwendig.

Kohlenhydrate und ihre indirekte Wirkung über Insulin

Die meisten Proteinquellen enthalten von Natur aus nur geringe Mengen an Tryptophan (Trp), gleichzeitig jedoch einen vergleichsweise hohen Anteil an LNAA. Besonders deutlich ausgeprägt ist dieses ungünstige Verhältnis bei pflanzlichen Eiweißquellen oder minderwertigen tierischen Nebenprodukten, wie sie häufig im Fertigfutter eingesetzt werden. Da Trp und LNAA dasselbe Transportsystem zur Überwindung der Blut-Hirn-Schranke nutzen, konkurrieren sie direkt miteinander. Ein Übergewicht an LNAA im Blutplasma kann somit die Aufnahme von Tryptophan ins Gehirn reduzieren.

Kohlenhydratreiche Rationen beeinflussen diesen Mechanismus über die Insulinwirkung: Die Zufuhr von Kohlenhydraten stimuliert die Insulinsekretion, wodurch Aminosäuren – insbesondere LNAA – vermehrt in Muskelzellen aufgenommen werden. Tryptophan hingegen bleibt größtenteils an Albumin gebunden und wird dadurch weniger stark in die Muskulatur aufgenommen. Das Ergebnis: Die

Konzentration freier LNAA im Blut sinkt, der Trp: LNAA-Quotient steigt, und es gelangt anteilig mehr Tryptophan ins Gehirn – was potenziell die Serotoninsynthese fördert.

Rolle des Fettanteils in der Nahrung

Da Hunde als Beutefresser in freier Natur nur sehr begrenzt Zugang zu Kohlenhydraten haben – klassische Quellen wie Getreide und Zucker sind menschengemachte Lebensmittel – verfügt ihr Stoffwechsel über alternative Mechanismen, um die Serotoninsynthese dennoch sicherzustellen, denn mangelnde Impulskontrolle und zu hohe Stressanfälligkeit wären im natürlichen Lebensumfeld nachteilig für das Tier. In diesem Zusammenhang kommt dem Fettgehalt der Nahrung eine besondere Bedeutung zu.

Tryptophan wird im Blut überwiegend an das Transportprotein Albumin gebunden. Allerdings nutzen auch freie Fettsäuren Albumin als Transportträger. Nach einer fettreichen Mahlzeit steigt die Konzentration freier Fettsäuren im Blut an. Diese verdrängen das an Albumin gebundene Tryptophan, wodurch mehr freies Tryptophan im Plasma zur Verfügung steht. Freies Tryptophan kann die Blut-Hirn-Schranke effizienter überwinden und steht so vermehrt für die Synthese von Serotonin im Zentralnervensystem bereit.

Anders ausgedrückt: Es bedarf keines hohen Anteils an Kohlenhydraten, um den Transport von Tryptophan ins Gehirn zu fördern – Fette als natürliche Energielieferanten des Hundes erfüllen diese Funktion ebenso wirksam, oft sogar physiologisch sinnvoller.

Der Proteingehalt der Nahrung

Auch der Gesamtproteingehalt der Nahrung hat Einfluss auf das Verhalten von Hunden. In mehreren Studien wurde beobachtet, dass stark proteinreiche Rationen mit einem erhöhten Maß an Aggressionsverhalten assoziiert sein können. Vor diesem Hintergrund werden kohlenhydratarme Rationen wie BARF kritisiert – mit dem Einwand, solche Ernährungsformen seien zu proteinlastig.

Diese Annahme hält jedoch einer genaueren Analyse nicht stand. Zwar enthält beispielsweise eine BARF-Ration in der Regel einen höheren Anteil an tierischen Bestandteilen, gleichzeitig wird sie jedoch deutlich energiedichter gestaltet – vor allem durch den gezielten Einsatz von Fetten als primäre Energiequelle. Dadurch sinkt die Gesamtfuttermenge, und mit ihr auch die absolute Proteinzufuhr.

Berechnet man den tatsächlichen Eiweißgehalt typischer BARF-Rationen im Vergleich zu industriell hergestellten Futtersorten, zeigt sich: Die Mengen an aufgenommenem Protein unterscheiden sich kaum. Eine pauschale Reduktion des Proteingehalts über große Mengen an Kohlenhydraten ist deshalb bei Rohfuttermitteln nicht erforderlich – im Gegenteil, sie würde häufig zulasten der Nährstoffqualität gehen.

Nährstoff	BARF-Ration, 30 kg Hund, ca. 1270 kcal	50 % Fleisch & Knochen + 50 % Getreide, ca. 1.270 kcal	Royal Canin Maxi, 30 kg Hund, 1.270 kcal
Protein	84 g	83 g	83 g
Fettgehalt	95 g	59 g	54 g
Kohlenhydrate	10 g	93 g	127 g

Vitamine und Mineralstoffe als Co-Faktoren

Für eine effektive Serotoninsynthese müssen dem Organismus auch die entsprechenden Mikronährstoffe zur Verfügung stehen – und genau hier zeigen sich deutliche Unterschiede je nach Art der Fütterung.

Vitamin B6 ist unverzichtbar für die Umwandlung von Tryptophan in Serotonin. Hohe Gehalte an Pyridoxin finden sich vor allem in tierischen Produkten wie Leber, Eiern oder Muskelfleisch, wobei anzumerken ist, dass Vitamin B6 licht- und hitzeempfindlich ist. In stark kohlenhydratreichen Rationen, bei denen tierische Komponenten meist gekocht oder nur in geringem Umfang enthalten sind, ist die Versorgung entsprechend schlechter. In solchen Fällen muss Vitamin B6 häufig synthetisch ergänzt werden, um eine ausreichende Versorgung sicherzustellen.

Auch Vitamin B3 (Niacin) spielt eine zentrale Rolle: Ist es nicht in ausreichender Menge über die Nahrung verfügbar, nutzt der Körper stattdessen Tryptophan zur endogenen Bildung von B3. Das reduziert wiederum die Menge an Tryptophan, die für die Serotoninsynthese zur Verfügung steht. Tierische Quellen liefern gut verwertbares, freies Niacin. In pflanzlichen Bestandteilen – insbesondere in Getreide – liegt es dagegen in gebundener Form vor und ist für den Hund nur schlecht bioverfügbar. Eine kohlenhydratreiche Fütterung auf pflanzlicher Basis ist hier klar im Nachteil.

Ein weiterer kritischer Co-Faktor ist Magnesium, das für die Umwandlung des Zwischenprodukts 5-HTP zu Serotonin benötigt wird. Auch hier schneiden getreidebetonte Rationen ungünstig ab: Viele pflanzliche Futtermittel enthalten Phytat – einen Antinährstoff, der mit Magnesium unlösliche Komplexe bildet. Dadurch wird die Bioverfügbarkeit zum Teil drastisch reduziert – je nach Zusammensetzung kann weniger als ein Drittel des aufgenommenen Magnesiums überhaupt genutzt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Eine artgerechte, protein- und fettbasierte Fütterung stellt diese Mikronährstoffe deutlich effizienter bereit als kohlenhydratreiche Rationen. Letztere bedingen

oftmals eine ergänzende Supplementierung – mit allen damit verbundenen Nachteilen.

Einordnung von Studienergebnissen

Es existiert eine Reihe von Studien, die sich mit dem Einfluss des Tryptophangehalts in der Nahrung, der Gesamtproteinmenge und der Zufuhr von Kohlenhydraten auf das Verhalten von Hunden befassen. In vielen dieser Untersuchungen wurde festgestellt, dass sich die Tiere nach einer gezielten Supplementierung mit Tryptophan oder nach einer Reduktion des Proteingehalts weniger aggressiv zeigten. Andere Studien berichten von einer verbesserten Konzentrationsfähigkeit, wenn den Hunden unmittelbar vor einer Aufgabe Kohlenhydrate zugeführt wurden.

Diese Effekte lassen sich jedoch nur bedingt auf die Praxis übertragen – insbesondere nicht auf Hunde, die artgerecht und proteinqualitativ hochwertig ernährt werden, wie etwa bei BARF. Der Grund: In den meisten Studien erhielten die Versuchstiere Rationen, die nicht nur insgesamt wenig Tryptophan enthielten, sondern deren Proteinquellen fast ausschließlich minderwertig waren. Ein typisches Beispiel ist die in der Studie von DeNapoli et al. (2000) verwendete Ration, die u. a. aus 37 % Mais, 18 % Geflügelmehl, 16 % Maisstärke, 10 % tierischem Fett, 3 % getrocknetem Ei, Zellulose, Geschmacksverstärkern und nur sehr geringen Mengen an tatsächlichen Mikronährstoffen bestand.

Unter solchen Voraussetzungen kann die zusätzliche Gabe von Tryptophan natürlich messbare Auswirkungen auf die Serotoninsynthese haben – aber nicht etwa, weil Tryptophan grundsätzlich „verhaltensverändernd“ wirkt, sondern weil es schlicht vorher gefehlt hat. Bei gebarten Hunden liegt die Sachlage anders: Sie nehmen durch frische, hochwertige tierische Bestandteile bereits größere Mengen Tryptophan auf, verfügen über ein deutlich günstigeres Trp:LNAA-Verhältnis und nehmen durch den höheren Fettanteil zusätzlich Einfluss auf die Serotoninverfügbarkeit. Eine isolierte Tryptophan-Gabe ist hier in der Regel weder notwendig noch sinnvoll.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass in vielen der genannten Studien auch der Proteingehalt insgesamt deutlich über dem lag, was in einer durchschnittlichen BARF-Ration enthalten ist. Während BARF für einen 30 kg schweren Hund etwa 84 g Protein liefert, lagen die Studienrationen häufig bei über 130 g – ebenfalls aus minderwertigen Quellen. Es ist bekannt, dass ein hoher Anteil schlecht verwertbarer Proteine das Aggressionsverhalten fördern kann. Dieser Zusammenhang lässt sich jedoch nicht einfach auf artgerechte Fütterungssysteme übertragen. Eine generelle Empfehlung zur Proteinreduktion bei BARF ergibt sich daraus nicht – vielmehr betrifft diese nur Rationen mit minderwertigen Proteinquellen. Studien, die explizit an gebarten Tieren durchgeführt wurden, existieren bislang nicht.

Auch die gelegentlich berichteten Verbesserungen der Konzentrationsleistung nach Kohlenhydratzufuhr sind in ihrer Aussagekraft kritisch zu betrachten. In diesen Untersuchungen erhielten die Tiere kurzfristig eine Glukoselösung – also reinen Einfachzucker, der sofort ins Blut übergeht und eine rasche Bereitstellung von Energie ermöglicht. Dies ist jedoch nicht mit einer herkömmlichen kohlenhydratreichen Ernährung vergleichbar, bei der vorwiegend Polysaccharide (z. B. aus Getreide oder Kartoffeln) enthalten sind. Diese müssen erst enzymatisch aufgespalten werden und stehen dem Organismus deutlich verzögert zur Verfügung. Wer also einen entsprechenden Effekt erzielen möchte, müsste gezielt kurz vor einer Trainingseinheit Traubenzucker verabreichen – nicht jedoch über die Ration eine dauerhaft hohe Kohlenhydratmenge zuführen.

Hinzu kommt, dass in vielen Studien überhaupt nicht dokumentiert wurde, wie die Tiere außerhalb der Versuchssituation ernährt wurden – eine wissenschaftlich fragwürdige Vorgehensweise, die die Übertragbarkeit auf andere Ernährungskonzepte zusätzlich einschränkt. Die pauschale Empfehlung, Kohlenhydrate oder Tryptophan zu supplementieren, lässt sich aus diesen Daten somit nicht ableiten – insbesondere nicht für Hunde, die bereits artgerecht ernährt werden.

Fazit für die tierheilpraktische Praxis

Eine artgerechte, rohfutterbasierte Ernährung liefert in der Regel ausreichend Tryptophan sowie die notwendigen Co-Faktoren für eine effektive Serotoninsynthese. Die Supplementierung großer Mengen an Kohlenhydraten oder synthetischer Zusatzstoffe ist in der Regel weder notwendig noch empfehlenswert. Futterumstellungen zur Verhaltensmodifikation sollten stets differenziert betrachtet und mit Blick auf die Gesamtzusammensetzung der Ration, die Proteinquelle, den Fettgehalt und die Mikronährstoffversorgung beurteilt werden.

Verhaltensprobleme lassen sich selten allein durch Futter lösen. Die Begleitung durch einen erfahrenen Verhaltenstherapeuten bleibt zentral. Ernährung kann jedoch unterstützend wirken, insbesondere durch Optimierung der physiologischen Grundlagen für emotionale Stabilität und Impulskontrolle.

.....

Über die Autorin

Nadine Wolf wurde 1981 bei Leipzig geboren. Sie ist Tierheilpraktikerin, ausgebildete Ernährungsberaterin für Hunde und Katzen und Inhaberin der THP-Schule.

www.thp-wolf.de

www.der-barf-blog.de

www.barf-check.de



CHIROPRAKTIK BEIM HUND – Sanfte Impulse für mehr Beweglichkeit und Lebensfreude

Ein Erfahrungsbericht aus der ganzheitlichen Tiertherapie

Wenn man an Chiropraktik denkt, haben viele sofort ein bestimmtes Bild vor Augen: Knackgeräusche, ruckartige Bewegungen oder „Einrenken“. Auch ich hatte früher ähnliche Vorstellungen – bis ich mich intensiver mit dieser Methode auseinandersetzte und sie heute als wertvollen Bestandteil meiner Arbeit als ganzheitliche Tiertherapeutin schätzen gelernt habe.

Vor allem ältere Hunde mit chronischen Beschwerden im Bewegungsapparat zeigen oft erstaunlich gute Reaktionen auf die sanften Impulse der Chiropraktik. Dabei geht es nicht um Kraft, sondern um gezielte Unterstützung – mit dem Ziel, Blockaden zu lösen, das Nervensystem zu entlasten und wieder mehr Bewegungsfreiheit zu ermöglichen.

Nicht alles ist Alter – woran erkenne ich, dass mein Hund Hilfe braucht?

Oft schleichen sich Beschwerden langsam ein und werden „dem Alter zugeschrieben“. Doch viele Symptome haben konkrete Ursachen, die gut behandelbar sind. Wer aufmerksam hinschaut, kann erste Warnzeichen früh erkennen, zum Beispiel:

- Verändertes Gangbild
- Einseitiges Hinsetzen
- Zögern beim Springen oder Treppensteigen
- Berührungsempfindlichkeit
- Allgemeine Bewegungsunlust
- Vermehrtes Lecken an bestimmten Körperstellen

Diese Anzeichen können Hinweise auf Blockaden, Verspannungen oder Schmerzen sein – und sind ein guter Grund, sich fachkundigen Rat zu holen.

Wurzeln und Wirkung

Die Chiropraktik stammt ursprünglich aus den USA, wo sie Ende des 19. Jahrhunderts für den Menschen entwickelt wurde. Inzwischen hat sie sich auch in der Veterinärmedizin etabliert – insbesondere bei Hunden und Pferden. Im Zentrum steht die Wirbelsäule mit ihrer Verbindung zum Nervensystem.



Denn wenn Gelenke in ihrer Beweglichkeit eingeschränkt sind, kann das Auswirkungen auf Muskulatur, Koordination und sogar Organe haben.

In der Behandlung wird mit ruhigen, präzisen Griffen gearbeitet – immer mit Achtsamkeit und Respekt gegenüber dem Tier. Ziel ist es, kleine Bewegungseinschränkungen zu erkennen und sanft zu lösen, damit der Körper wieder in sein natürliches Gleichgewicht finden kann.

Chiropraktik, Osteopathie und Physiotherapie – wo liegt der Unterschied?

Die Begriffe werden im Alltag oft vermischt, doch es lohnt sich, sie voneinander abzugrenzen – denn jede Methode hat ihren eigenen Schwerpunkt:

- Chiropraktik konzentriert sich auf die gezielte, manuelle Behandlung von Gelenkblockaden – vor allem an der Wirbelsäule. Ziel ist es, die Beweglichkeit zu verbessern und das Nervensystem zu entlasten. Gearbeitet wird mit sehr präzisen, kurzen Impulsen, die die natürliche Bewegungsfreiheit wiederherstellen sollen.

- **Osteopathie** betrachtet den Körper als funktionelle Einheit. Hier fließen nicht nur Gelenke, sondern auch Organe, Faszien und Flüssigkeitssysteme in die Behandlung mit ein. Die Griffe sind meist sanft, tastend und suchend. Ziel ist es, Spannungen zu lösen, Selbstheilungskräfte anzuregen und die Gesamtbalance zu unterstützen.
- **Physiotherapie** arbeitet vor allem mit aktiven und passiven Bewegungen, gezielten Übungen, Massageformen und Trainingsreizen. Im Fokus stehen Muskelaufbau, Koordination, Rehabilitation nach Operationen oder die Förderung eines gesunden Bewegungsablaufs.

In meiner Praxis erlebe ich die Methoden nicht als Konkurrenz, sondern als sinnvolle Ergänzungen. Je nach Bedarf und Tierpersönlichkeit kombiniere ich sie – manchmal liegt der Schlüssel in der gezielten chiropraktischen Behandlung, manchmal braucht es zusätzliche Übungen aus der Physiotherapie oder sanfte Regulation aus der Osteopathie.

Ein Gewinn für ältere und chronisch belastete Hunde

Viele meiner tierischen Patienten leiden unter chronischen oder degenerativen Erkrankungen wie Arthrose, Spondylose oder allgemeinen Gangunsicherheiten.



In solchen Fällen kann die Chiropraktik eine wirksame Ergänzung zur bestehenden Therapie sein – sie ersetzt keine schulmedizinische Diagnostik, sondern ergänzt sie auf ganzheitliche Weise.

Zwei Fälle aus meiner Erfahrung zeigen das gut: Ein fast 16-jähriger Mischlingsrüde hatte große Schwierigkeiten beim Aufstehen und wirkte wacklig in der Hinterhand. Nach wenigen sanften Behandlungen berichteten die Halter, dass sich seine Beweglichkeit verbessert hat und er insgesamt stabiler auf den Beinen wirkt – was ihm mehr Lebensqualität schenkte.

Auch meine eigene Hündin Uma, eine 14-jährige Schäferhund-Husky-Mix-Dame, zeigt im Alter typische Beschwerden wie Steifheit und Unsicherheit nach dem Liegen. Durch die regelmäßige chiropraktische Begleitung konnte sie ihre Beweglichkeit deutlich verbessern – aber noch wichtiger: Sie hatte wieder mehr Freude an der Bewegung. Ihre wache, entspannte Ausstrahlung nach den Behandlungen bestätigt mir immer wieder, wie viel Lebensqualität selbst kleine Impulse bewirken können.

Ein Teil der ganzheitlichen Begleitung

In meiner Arbeit verbinde ich verschiedene alternative Ansätze – von Ernährung über Pflanzenheilkun-



de bis zur manuellen Therapie. Die Chiropraktik ist dabei ein stimmiger Baustein: Sie hilft, wenn der Körper mechanisch aus dem Gleichgewicht geraten ist, und kann positive Impulse geben – oft schon mit kleinen, gezielten Handgriffen.

Was mir dabei besonders wichtig ist: Jedes Tier ist einzigartig. Ich arbeite stets individuell, ohne Druck, mit viel Geduld und Feingefühl. Gerade ältere oder schmerzempfindliche Hunde brauchen einen achtsamen Umgang, um sich überhaupt wieder zu trauen, sich zu bewegen.

Fazit

Chiropraktik ist keine Wunderheilung – aber sie kann sehr viel bewegen. Vor allem bei älteren oder chronisch belasteten Hunden erlebe ich regelmäßig, wie sich kleine Impulse auf das große Ganze auswirken: mehr Beweglichkeit, mehr Stabilität, mehr Freude am Leben.

Und genau das ist es, was mich an dieser Arbeit so berührt – jedes Mal aufs Neue

Holistische Tiermedizin
Corinna Schramm,
Tierphysiotherapie/Tierheilheilkunde/
Tierchiropraktik mit Spezialisierung Hund
Hägerfeld 25, 48161 Münster
Mobil: +49 157 58456113
E-mail: info@holistik.vet
Web: www.holistik.vet

DIE TELLINGTON TTOUCH®-METHODE BEI TIEREN – mehr als nur Berührung

Vor 50 Jahren entwickelte die Kanadierin Linda Tellington-Jones eine Methode, die aus einer speziellen Art der Berührung bestand. Intuitiv und ohne sich dessen vorher bewusst zu sein, legte sie während einer Behandlung eines Pferdes, das sehr nervös und abweisend war, ihre Finger auf das Fell des Tieres und bewegte dessen Haut kreisförmig. Leicht und dennoch klar. Sie verteilte die Kreise über den gesamten Körper. Das Pferd wurde immer ruhiger, es hörte ihr quasi zu und fing an zu entspannen.

Das war der Anfang der Tellington TTouch®-Methode.

Bis heute hat sich diese Methode enorm entwickelt. Was mit einer intuitiven Berührung begann, wurde mit der Zeit immer weiterentwickelt, die Art und Weise der Berührungen – der TTouches – wurde in Beobachtungen, Untersuchungen und Dokumenta-

tionen genau analysiert, sodass sich diese Methode zu einer einzigartigen und wunderbaren Form entwickelt hat, die für die Tierwelt von großer Bereicherung ist.

Was mit den Pferden begann, wurde nach und nach auch auf andere Tierarten wie Hunde, Katzen, Kleintiere übertragen. Selbst die Anwendung am Menschen hat sich mittlerweile etabliert.

Trust bedeutet Vertrauen

Was die Tellington TTouch®-Methode so einzigartig macht, ist, dass sie auf Achtsamkeit, Vertrauen und Respekt im Umgang mit allen Lebewesen basiert. Die Methode ist darauf ausgerichtet, das Wohlbefinden des Tieres sowie die Gesundheit zu stärken und jedes Tier individuell wahrzunehmen und zu fördern. Mit Hilfe dieser wunderbaren Methode

wird es den Tieren ermöglicht, mehr Sicherheit, Selbstvertrauen, Entspannung und Fokussierung zu entwickeln. Das Besondere, was daraus entsteht, ist eine tiefe Verbindung zwischen dem Tier und seinem Menschen.

Dieses wird u.a. auch in der Schreibweise sichtbar: Das erste „T“ im Begriff TTouch steht für das englische Wort „Trust“ = „Vertrauen“! Denn nur durch Vertrauen kann eine tiefe Verbindung zwischen Mensch und Tier entstehen.

Und was genau ist die Tellington TTouch®-Methode?

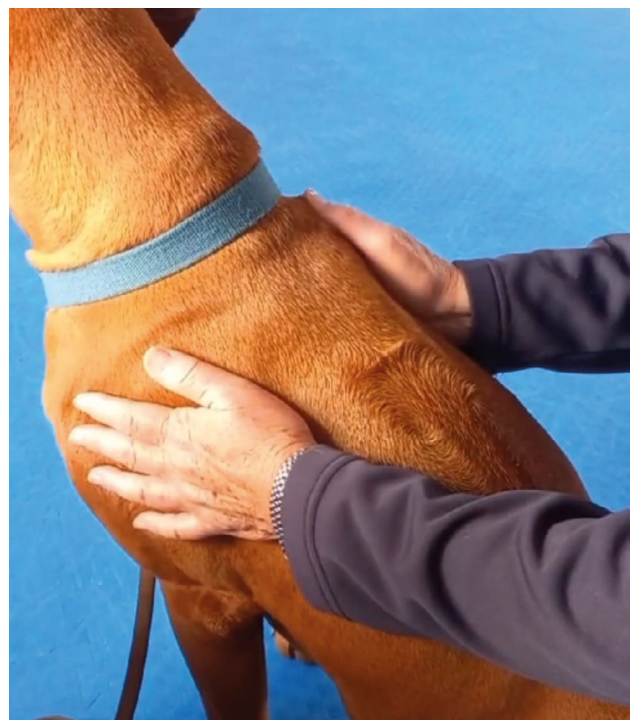
Die Tellington TTouch®-Methode besteht aus mehreren Grundelementen. Zum einen die **Tellington TTouche**, die sanften, achtsamen Berührungen, die in kreisenden, hebenden oder streichenden Bewegungen ausgeführt werden. Sie sind nach wie vor das Herzstück der Arbeit und durch die kreisenden Bewegungen - die "1 1/4 Kreise" - bekannt. Es gibt über 20 verschiedene TTouche, die je nach Auflagefläche unterschiedliche Wirkungen erzielen.

Die **Tellington-Körperbändern**, die in unterschiedlichen Formen um die Körperregionen des Tieres gelegt werden. Sie zielen darauf ab, dass das Tier seinen Körper besser wahrnimmt und sich gestützt und geschützt fühlt.

Die Bodenarbeit – der **Tellington-Lernparcours** – bietet dem Tier die Möglichkeit, sich durch langsame und achtsame Bewegung besser zu fokussieren, um so z.B. gelassener mit Stress-Situationen umgehen zu können.

Ein weiterer sehr wichtiger Aspekt in der Ausführung der Methode ist die Intention – sprich eine positive und vertrauensvolle Grundhaltung, indem wir uns das gewünschte Ziel vorstellen und uns der Einzigartigkeit des Tieres bewusst sind. Hier liegt oft der Schlüssel zur Entwicklung. Um es mit den Worten von Linda Tellington-Jones auszudrücken: „Remember your Perfection“.

Jedes dieser o.g. Grundelemente hat seinen eigenen, wunderbaren Effekt. Es können alle Bereiche einzeln oder in Kombination genutzt werden.



„Wie innen, so außen – wie außen, so innen“

Diese Aussage – die wir auch in der Arbeit mit der Tellington-Methode gerne beleuchten – beinhaltet eine von mehreren potentiellen Möglichkeiten zur positiven Veränderung, sodass mehr Sicherheit, Selbstvertrauen und Leichtigkeit entstehen kann.

Hier eine Erläuterung: Die o.g. Grundelemente ermöglichen dem Tier, sich anders in den eigenen Körper einzufühlen und dadurch eine andere, neue Körperhaltung anzunehmen. Denn durch die besondere Art der Berührungen (TTouch), dem Einhüllen mittels der Körperbänder oder auch die Arbeit im Lernparcours (hier vor allem die Arbeit im Labyrinth) zielen darauf ab, dem Tier eine neue Körperbewusstheit zu vermitteln, sodass sie sich anders positionieren können.

Was bedeutet das jetzt in Bezug auf „Wie innen, so außen – wie außen, so innen“? Wir Menschen haben sicherlich auch schon häufiger festgestellt, dass wir mit einem aufrechten und geraden Gang oder Sitz ein anderes und besseres Gefühl für uns selbst haben, als wenn wir klein und zusammengesunken an einem Tisch sitzen oder uns fortbewegen. Eine Aufrichtung macht automatisch den Blick frei, lässt uns tiefer und ruhiger atmen, die Gedanken werden klarer und fokussierter und entsprechend unser Gefühl für die aktuelle Situation, in der wir uns dann gerade befinden. Wir fühlen uns ruhiger, geerdeter. Wir sind selbstbewusster, sind klarer in dem, was wir möchten und in dem, was wir tun. Wir handeln überlegter und reagieren angemessen. Das zusammen macht uns ein gutes Gefühl! So ergeht es auch den Tieren. Eine gute körperliche Aufrichtung ermöglicht auch eine gute emotionale Ausgeglichenheit, die zu mehr Konzentration, Lernfähigkeit sowie Entscheidungsfähigkeit führt.

Im Umkehrschluss lässt sich aber auch sagen: Hat das Tier gelernt, emotionale Stress-Situationen gelassener und ruhiger zu begegnen, so kann es entspannter in seinem Körper bleiben.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig

Tellington TTouch kann in den unterschiedlichsten Situationen zum Einsatz kommen. Zum einen kommt es häufig dann zum Einsatz, um Ängste und Stress abzubauen und dem Tier Sicherheit zu vermitteln. Aber auch körperliche Anspannungen können gelöst werden sowie Schmerzen reduziert. Weiterhin wird es zur Förderung der Vitalität des Tieres eingesetzt und besonders zur Stärkung von Bindung und Vertrauen zwischen Mensch und Tier. Auch ist diese Methode für jede Altersgruppe wertvoll. Selbst im Mutterleib profitiert ein kleines Wesen schon von der wertvollen Wirkung der TTouche, die man der Mutter zukommen lässt.

Vom „Liegenden Wolkenleopard“ hin zur „Muschel“, dann zum „Zebra“ bis hin zur „Python“!

Wer sich bislang vielleicht nur am Rande mit den Tellington TTouche beschäftigt hat, hat sicher festgestellt, dass die meisten TTouche nach Tieren benannt wurden. Das hat zum einen damit zu tun, dass Linda Tellington-Jones genau diese Tierart mit TTouche behandelt oder aber, dass die Ausführung des TTouche sie an das Tier erinnert hat. Hier mal ein kleiner Einblick:

- Der Python-TTouch – ein hebender TTouch – ist entstanden, als Linda eine Python-Schlange mit Lungenproblemen behandelt hat. Die sanften, hebenden und senkenden Berührungen ermöglichen dem Tier wieder die gesunde, kraftvolle Atmung.
- Der Muschel-TTouch ist ein kreisender TTouch. Die Handfläche liegt hier komplett auf dem Tierfell und führt 1 1/4 Kreise durch. Die Hand ist dabei quasi wie angeheftet und erinnerte Linda an eine Muschel, die an einem Felsen haftet.
- Beim Zebra-TTouch sind es eher die Streifen im Fell des Tieres, die dem TTouch den Namen gegeben haben. Beim Zebra-TTouch werden mit den Fingern fächerartige Streichungen über das Fell des Tieres ausgeführt und zwar von oben nach unten (z.B. beim Hund) oder von unten nach oben (z.B. beim Pferd). So sieht es aus, als würden wir den imaginären Streifen im Fell eines Zebras folgen.

Was hat es mit den besonderen Kreisen auf sich?

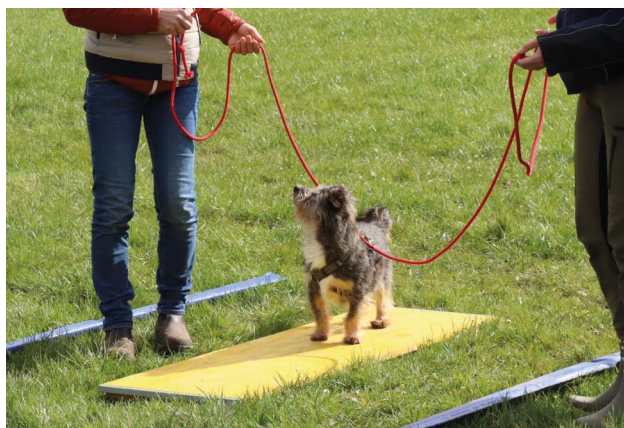
In den vielen Jahren, in denen die TTouches nun Anwendung bei Tier und auch Mensch finden, wurden unterschiedlichste Untersuchungen und Tests an Instituten durchgeführt, um zu Verstehen, was genau der TTouch und insbesondere der kreisende TTouch im 1 1/4 Kreis so besonders macht.

So wurde herausgefunden, dass der 1 1/4 Kreis messbar die Herz- und Atemfrequenz sowie den Blutdruck in Balance bringt und auch die Gehirnwellen harmonisiert, die so in einen idealen Bewusstseinszustand gebracht werden. Beide Gehirnhälften werden somit gleichmäßig aktiviert und steigern die Konzentration, das Lernen und die Wahrnehmung.

Auch das Limbische System – unsere Schaltzentrale für die Emotionen – profitiert von den Berührungen.

Durch die Arbeit am Menschen kamen dann zusätzlich viele Erfahrungsberichte zusammen, da die Personen, die TTouch bekommen hatten, direkt berichten konnten, was sie fühlten und was sich an ihrem Körper veränderte. Aber auch die Tiere geben uns ihr Feedback.

Die Berührungen werden nur sehr leicht (beim Tier noch wesentlich leichter als beim Menschen) ausgeführt und wirken dennoch so intensiv auf die Zellen von Haut und Unterhaut, dass so eine intensive Zellfunktion angeregt wird. Wir sprechen hier von Zellkommunikation, da die Zellen im Organismus miteinander in Verbindung bzw. im Austausch stehen.



So ist es auch nachvollziehbar, dass die Berührungen auch das Vegetative Nervensystem erreichen und positive Auswirkungen auf das Verhalten erzeugen. Der Sympathikus (schnelle Reaktionen / Verhaltensstruktur „fight or flight“) kann in die Ruhe gebracht werden und der Parasympathikus (langsame, entspannte Reaktionen/Verhaltensstruktur „rest and digest“) wird in seiner Funktion unterstützt.

Ein paar kleine Fallbeispiele aus der Praxis

Lola ist eine fröhliche, aktive und liebevolle Hündin, die sich mit allem und jedem versteht. Auch Pferde gehören zu ihrem Freundeskreis, ist sie doch mit ihnen aufgewachsen. An einem Tag ereignete sich jedoch ein Unfall, bei dem Lola von einem Pferd überrannt wurde und sich dabei ein Beinbruch zugezogen hat. Dies wurde durch den Tierarzt versorgt und musste nun heilen. Was jedoch für sie und die Besitzer fast noch schlimmer war, war die Tatsache, dass Lola stark traumatisiert war. Sie bewegte sich nicht mehr aus dem Haus, eigentlich bewegte sie sich auch im Haus nicht mehr. Zum Pipi machen wurde sie hinausgetragen, um dann gleich wieder Schutz im Haus zu suchen. Nach 10 Tagen habe ich die Anfrage erhalten, ob ich Lola unterstützen kann. Neben Blütenessenzen bekam Lola eine umfangreiche Tellington TTouch®-Session mit unterschiedlichsten TTouches von mir. Anfänglich war sie noch verunsichert und konnte die Berührungen nur bedingt genießen. Jedoch legte es sich sehr schnell und sie fing an zu entspannen und tief zu schlafen. Am selben Abend erhielt ich einen Anruf mit der Aussage: „Ich weiß nicht, was



Du gemacht hast, aber Lola ist gelaufen. Sie wollte mit auf den Reitplatz, war noch sehr verhalten, jedoch ist sie hier alleine schon mehr gelaufen als die letzten zehn Tage“. Das war eine wunderbare Nachricht. Ca. drei Tage später erhielt sie eine 2. Behandlung. Lola fing nun an, die Besitzer wieder freudig zu begrüßen, wenn sie nach Hause kamen und ließ sich zum Abendspaziergang motivieren. Nach der 3. Behandlung fing sie auch wieder an zu spielen. Heute ist sie wieder die Alte. Das Trauma ist gänzlich gelöst und Lola kann ihre Lebensfreude wieder genießen und ihr Umfeld damit bereichern.

Meyla, meine eigene zauberhafte Mischlingshündin aus Spanien, war sehr taff – mit Ausnahme an Silvester und bei Gewitter. Mit ihr habe ich die Tellington TTouch®-Methode gemeinsam intensiver erlernt und sie war meine wunderbare Assistentin. So kamen selbstverständlich auch die Tellington Körperbänder bei ihr zum Einsatz. Ich habe ihr gerne das „Halbe Tellington-Körperband“ angelegt. Zum einen hat es ihr eine sehr gute Unterstützung beim Laufen gegeben (Meyla hatte an allen vier Gliedmaßen heftige Arthrosen) und zum anderen gab es ihr sehr viel Sicherheit bei Gewitter sowie auch an Silvester. Seit wir das Tellington Körperband an den geräuschintensiven Events nutzten, waren Ängste und Unsicherheiten diesbezüglich bei ihr nicht mehr vorhanden. Sie entspannte auch noch bei dem größten Getöse und blieb selbstbewusst und geerdet.

Diesela war eine kleine Katze, die aufgrund eines schlimmen Vorfalls ins Tierheim kam. Sie war so schwer verletzt, dass ihr ein Beinchen abgenommen werden musste. Nach der Operation war es für sie schwer, sich an die neue Situation zu gewöhnen. Eingewickelt in den benötigten Verband, rollte sie sich nur in ihrer Box. Sie hätte Platz gehabt, aufzustehen und sich auf den 3 Beinen zu versuchen. Aber sie schien sich nicht zu trauen. Nach der Anwendung von ca. 15 Minuten unterschiedlicher TTouche am ganzen Körper – incl. des nicht mehr vorhandenen Beinchen, was im Energiefeld noch vorhanden war – sowie vielen wertvollen Pausen, sprang Diesela auf einmal auf und bewegte sich – noch etwas wackelig – auf 3 Beinen durch die Box.

Ziel der Tellington TTouch®-Methode

Ziel ist es, die Verbesserung der körperlichen, seelischen und emotionalen Balance des Tieres, das gesundheitliche Wohlbefinden zu stärken und Heilungsvorgänge zu unterstützen. Auch wird durch diese "Non-verbale Sprache" die Verbindung zwischen Tier und Halter verstärkt und gefestigt und lässt tiefes Vertrauen entstehen, sodass „als Nebenwirkung“ eine andere, intensivere Beziehung zwischen beiden aufgebaut wird. Fühlt das Tier sich wohl, ist sein Mensch zufrieden, das Allgemeinbefinden des Teams wird gestärkt und der Alltag besser gemeistert.

Das Schöne an dieser Methode

Sie ist von Tierbesitzern einfach zu erlernen, sodass sie im Alltag gut eingesetzt werden kann. Der Tierbesitzer hat somit ein tolles Tool an der Hand, wie er selbst seinem Tier in unterschiedlichen, herausfordernden Situationen Unterstützung geben kann. Ebenso ist diese Methode für Therapeuten eine wunderbare Möglichkeit, in den vertrauensvollen Kontakt mit dem Klienten (egal ob Hund, Pferd, etc.) zu kommen.

Und ein weiteres wunderbares Ergebnis: Auch die Menschen profitieren bei der Anwendung der Methode an ihrem Tier, da sie hierdurch eine wunderbare und neue Art der Beziehung zu ihrem Tier aufbauen. Denn Tellington TTouch ist eine Form der Kommunikation, die für beide bereichernd ist.

Wer Interesse oder Fragen zu dieser wundervollen Methode hat, kann sich gerne direkt an mich wenden. Weiterhin findet Ihr unter www.tellingtonmethode.de viele wertvolle Informationen, Veranstaltungstermine oder Kontaktdaten von Practitioner, die ihr Wissen ebenfalls gerne in Form von Seminaren/Kursen oder auch individuellen Einzelstunden weitergeben.

.....
Bericht von: Petra Venker

Tellington TTouch® Practitioner 1 für Hunde und Kleintiere/Tierheilpraktikerin

Schubertstr. 38, 48282 Emsdetten

Mobil +49 (0)160/1869368, THP-Venker@gmx.de

www.pfoten-hufe-im-gleichgewicht.de

DAS PANKREAS – das „Energie-Organ“ des Körpers

Die Anzahl der Bauchspeicheldrüsenprobleme unserer Haustiere nimmt immer weiter zu. Pankreatitiden. Insuffizienzen. Diabetes. Und damit verbunden: viel Leid.

Jeder weiß, wie es ist, wenn es einem nicht gut geht, vielleicht auch über längere Zeit. Der Körper ist dann aus der Balance geraten, nicht in seiner Mitte. Man steht „neben sich“. So geht es auch den Tieren, sowohl körperlich als auch seelisch. Auch bei Pankreaserkrankungen findet man beide Aspekte – seelisch und körperlich.

Aber was macht das Pankreas überhaupt?

Es ist das „Energie-Organ“ des Körpers. Sie stellt Verdauungsenzyme (u.a. Lipasen, Amylasen, Proteasen) her, die die Nahrung in kleine Einheiten aufspalten. Fette, Kohlenhydrate und Eiweiße werden so verdaut. Nur so, in zerkleinerter Form, kann der Körper sie aufnehmen. Die Nährstoffe werden im Körper weiterverarbeitet und gelangen dann über das Blut zu den einzelnen Zellen.

Ein Beispiel für diese herausragende Arbeit der Drüse ist die Verdauung von Stärke. Sie wird über die Nahrung aufgenommen und im Darm durch Amylasen des Pankreas in Glucose umgewandelt. Die Glucose stellt die Energieversorgung des Körpers dar, er ist also nicht pauschal zu verdammen, sondern ein wichtiger Energielieferant. Auch hier, wie bei allem, macht die Dosis das Gift. Dazu später mehr.

Die Glucose wird über den Darm in die Blutbahn aufgenommen und zu den Organen transportiert. Dort angelangt, muss sie in die Zellen gelangen. Und hier hat das Pankreas als „Energie-Organ“ seine zweite Aufgabe: Es registriert den Anstieg der Glucose im Blut und schüttet das Hormon Insulin aus. Das Insulin fungiert als „Schlüssel“ in die Zellen; es bindet an die Insulinrezeptoren und die Glucose kann durch die Zellmembran in die Zelle gelangen. Sie kann nun in der Zelle zu purer Energie

umgewandelt werden, die für alle ihre Funktionen zur Verfügung steht.

Der Blutzuckerspiegel wird durch die Arbeit des Insulins gesenkt, er gelangt ja in die Zellen. Gleichzeitig ist das Pankreas aber auch für die Hebung des Blutzuckerspiegels verantwortlich. Das ist nötig, wenn in den Zellen zu wenig Energie verfügbar ist. Bei zu niedrigem Blutzuckerspiegel stellt es Glukagon her, seine dritte Aufgabe. Dieses Hormon mobilisiert gespeicherte Energie aus der Leber und dem Fett. So ist der Körper in Notzeiten gut versorgt.

Bei Hunden und Katzen ist das Fett der wichtigste Energielieferant, nicht der Zucker aus z.B. Stärke. Und auch hier steht ganz am Anfang die Bauchspeicheldrüse mit ihren Verdauungsenzymen, den Lipasen...

Wie kommt es zu einer Krankheit des Pankreas?

Wenn die innere Balance stimmt, arbeiten die Organe harmonisch miteinander. Dieser Zustand ist pure Gesundheit. Wird die Balance gestört, z.B. durch falsche Ernährung oder Stress kann der Körper die Defizite noch einige Zeit lang mit erheblichem Aufwand ausgleichen. Hält die Belastung aber dauerhaft an, kommt es zu Organstörung bis hin zum Versagen. Das wird nun als Krankheit sichtbar.

Die Bauchspeicheldrüse bleibt so lange gesund, wie sie ihre Arbeit, in der von der Natur vorgesehenen Weise, erfüllen kann. Futtermittel müssen deshalb biologisch art- und bedarfsgerecht zusammengesetzt sein.

In der Natur, wenn sie nicht so gestört wäre wie heute, fänden Tiere ihr Futter in einer optimal ausgewogenen Nährstoffzusammensetzung. Fette, Kohlenhydrate und Eiweiße stünden in einem bedarfsgerechten Verhältnis zueinander. Darauf haben sich die Tiere über Jahrmillionen eingestellt und sich entsprechend ihr Futter gesucht. Zucker

und Stärke in purer Form waren immer rar – es gab keine Kartoffel- oder Getreidefelder. Dieses Fressverhalten ist heute noch bei unseren Hunden deutlich zu erkennen: Kein Hund käme auf die Idee, ein Getreide-, Kartoffel- oder Reisfeld zu plündern. Es ist nicht in ihrer Natur verankert.

Seit etwa 40 bis 50 Jahren wurde diese Ernährung extrem verändert. Stärke- und zuckerhaltige Rohstoffe sind sehr günstig zu haben und sie werden in großen Mengen in den Tierfuttern verarbeitet: Getreide, Pseudogetreide, Kartoffeln, Süßkartoffeln, Bananen, auch reiner Zucker, sind billige und hochenergetische Futtermittel. Sie werden als vorteilhaft für die Tiere vermarktet, da sie ja „gut und schnell verdaulich“ sind. Aber ist das auch wirklich so gut?

Man muss sagen: Nein! Der Organismus – und hier besonders das Pankreas – ist mit so viel Stärke maßlos überlastet. Sie muss weit über ihre normale Leistungsfähigkeit hinaus Amylasen für den Verdauungsprozess der Stärke herstellen. Das geht zunächst noch ganz gut; auch die Bauchspeicheldrüse kann trainiert werden (siehe Epigenetik). Aber irgendwann muss sie aufgeben... Sie macht mit einer Pankreatitis, einer Insuffizienz oder Diabetes auf sich aufmerksam. Sie „schreit“ regelrecht. Die natürliche Balance ist nicht mehr vorhanden. Erkennen kann man das z.B. an chronischem Durchfall, Blähungen, Schmerzen, Inappetenz, Erbrechen, Gewichtsabnahme, übermäßigem Trinken und Urinieren.

Das Tier ist im Allgemeinbefinden gestört, weil das „Energie-Organ“ nicht mehr für ausreichend Energienachschub sorgen kann, da der Körper bzw. die Zellen bei einer Pankreasinsuffizienz hungern oder die Pankreatitis akute Schmerzen verursacht. Auch wenn das Tier große Mengen Nahrung zu sich nimmt; sie kommt bei einer Insuffizienz nicht an, der Körper verhungert langsam.

Wechselwirkungen zwischen Körper und Seele

Das Seelenleben der Tiere ist genauso bunt und vielfältig wie unseres. Oft sind sie uns in vielem voraus. Die meisten unserer Tiere sind stärker mit der Natur verbunden als wir, so erleben sie z.B. den Tod nicht als etwas Schreckliches, und sie gehen mit Leiden viel selbstverständlicher um. Sie handeln gewissermaßen mehr als wir aus dem Herzen heraus. Wir könnten sehr viel von ihnen und über sie lernen, wenn auch wir mit dem Herzen sehen würden, wie der Kleine Prinz es gesagt hat: Man sieht nur mit dem Herzen gut. Die Intuition, das Bauchgefühl, hilft da weiter: Man darf auf das Gefühl, also auf das Herz, hören und danach handeln. Die Verantwortung dafür übernehmen. Ohne Angst, dafür mit Vertrauen. Wie es uns die Tiere vormachen. Und wir dürfen die Tiere erkennen, ihre Persönlichkeit voll und ganz. Und diese hochachtungsvoll bewundern.

Auch bei den Tieren gibt es die Psychosomatik; wenn der Körper etwas zum Ausdruck bringt, was sonst keinen Weg findet. Die Seele spricht, und wenn nicht hingehört wird, verschafft sie sich Gehör über den Körper. Manchmal ist es nicht möglich, hinzuhören, weil es die Situation nicht zulässt. Oder wir wollen es nicht erkennen. In einer solchen Situation befinden sich unsere Tiere oft. Sie sind hilflos, weil sie selbst nichts ändern können, sondern auf ihren Menschen angewiesen sind. So z.B. bei der Fütterung oder den Lebensumständen.

Die Bauchspeicheldrüse ist auch in seelischer Hinsicht das „Energie-Organ“: Sie steht für die „Süße“ und Wärme im Leben – Liebe, Freude, Mitgefühl. Das, was dem Leben Energie gibt.

Mit der Verdauung wird etwas aus der Umwelt aufgenommen, verarbeitet und wieder abgegeben. Ebenso, wie die Seele es tut. Wenn die Außenwelt aber nicht verarbeitet werden kann, weil etwas zu Belastendes („Unverdauliches“) auf den Organismus wirkt, kann sich dies in Form von Pankreasproblemen zeigen.

Unsere Sorgen, Probleme und Krankheiten nehmen unsere Tiere wahr. Und als liebende Geschöpfe nehmen sie dem Menschen viel davon ab. Aus meiner Erfahrung zeigt sich, dass viele kranke Tiere diesel-



ben gesundheitlichen Probleme haben wie ihre Besitzer. Gehen die Menschen durch eine schwierige Zeit, leiden sie mit. Auch ein Zuviel an Zuwendung kann dem Tier aufs Gemüt schlagen, was sich später dann in körperlichen Symptomen zeigt.

Ein Diabetes ist oft damit korreliert, dass die „Süße des Lebens“ nicht vorhanden oder nicht aufgenommen werden kann. Liebe ist der Treibstoff des Lebens, ein Zuviel oder Zuwenig kann krank machen.

Unterstützung für das Pankreas

Werden Symptome bemerkt und labortechnisch bestätigt, sollte man hinhören und das Pankreas entlasten, mit individuell angepasster Schonkost. Natürlich ohne Stärke. Das gilt für all unsere Haustiere. Dann muss die Drüse erst einmal "durchschnaufen". Sie braucht dringend Unterstützung. Verdauungsenzyme können bei Hunden und Katzen hinzugefügt werden, sie nehmen der Drüse einen Teil der Arbeit ab. Die ernährungstechnische Einstellung des Tieres ist eklatant wichtig, damit sich das Pankreas überhaupt erholen kann.

Zusätzlich wirken Pflanzen heilsam auf sie. Curcuma wirkt stark entzündungshemmend und schmerzstil-

lend, sollte aber bei einer akuten Pankreatitis erst später eingesetzt werden, sondern eher bei der chronischen Form, bei einem Diabetes oder einer Insuffizienz. Es werden die insulinproduzierenden Zellen angeregt, wodurch sie den Blutzuckerspiegel positiv beeinflussen kann. Die Wurzel ist gelb. Eine wärmende Farbe, die mit Sonne und Kreativität in Verbindung gebracht wird, also mit purer Energie. In der ayurvedischen Medizin wird Curcuma als energie- und wärmespendend bezeichnet. Es passt damit in jeglicher Hinsicht sehr gut zum „Energie-Organ“.

Der Moringabaum zeigt ebenso viel Energie: Er wächst bis zu 30 cm pro Monat. Er wirkt schützend auf die Zellen der Bauchspeicheldrüse bei Insulinresistenz und erhöht die Insulinsensibilität der Körperzellen. Die Wirkstoffe regulieren zudem die Insulinausschüttung und sind daher bei Diabetes sehr gut geeignet. Moringa wirkt zudem entzündungshemmend.

Die Harongarinde regt die Zellen der Bauchspeicheldrüse an, Verdauungsenzyme zu bilden. Madagassen wissen darum schon seit Urzeiten – sie verspeisen sehr fettreiche Mahlzeiten und verhin-

dern mögliche Bauchschmerzen mit dem Kauen der Harongarinde. Aber auch der kranken Drüse ist sie eine große Hilfe. Sie hilft der Bauchspeicheldrüse, wieder vermehrt Verdauungsenzyme bilden zu können. Die Verdauung wird damit bei einer belasteten Drüse gefördert.

In der Homöopathie finden sich weitere, sehr gute und potente Mittel, um die Bauchspeicheldrüse zu unterstützen und ihr ganzheitlich unter die Arme zu greifen.

Ob sich die Bauchspeicheldrüse dann jemals wieder erholt? Vielleicht, leider nicht immer. Daher ist eine artgerechte Ernährung, die sich an der ursprünglichen Natur orientiert so wichtig, und zwar von Anfang an, damit gar nicht erst Krankheiten entstehen. Und, vielleicht am wichtigsten, der liebevolle Umgang mit unseren Mitgeschöpfen. Die Intuition hilft dabei weiter, das Tier zu erkennen und zu lauschen, was es braucht.

Dr. Tina Gebing
Tina's Tierheilpraxis
www.tinas-tierheilpraxis.de

Mein Mittel der 1. Wahl

belaVet®
in Verbindung mit
belaPlus® und **belaMin®**
einfach unersetzbar
und wichtige Bausteine
der Hydroxypathie.

► Kennen Sie schon das
neue **belaGo horse** und
belaGo dogcat?

OrthoCell

Hexagonale
Struktur

Natur
pur

OrthoCell AG
Vertrieb von
SanaCare-Produkten
Kantonsstrasse 52b
CH-8863 Buttikon
www.orthocell-shop.de

Bestell-Hotline: 0800 143 79 11

Literatur zum Artikel Potential und Grenzen des Barhufs – Erkennt man ersteres, verschieben sich letztere

- BOWKER, Robert M. (2009): Innervation, In: FLOYD, Andrea E.; MANSMANN, Richard A.: Hufkrankheiten. Diagnostik – Therapie – Orthopädischer Beschlag, München, S. 47-61.
- BUCHNER, Florian (2012): Das Pferd in der Bewegung, In: Der Huf: Lehrbuch des Hufbeschlages, Hrsg. LITZKE, Lutz-Ferdinand und RAU, Burkhard, 6. vollst. überarb. u. erw. Auflage, Stuttgart, S. 131-149.
- CASTELIJNS, Hans (2007): Die Pathogenese und Behandlung von Kronrandhornspalten der Seitenwand. Quantitativbestimmung der vertikalen Mobilität der Hufkapsel an den Trachten, In: 1. Internationaler Equitana-Hufbeschlagskongreß der EDHV e.V. in Essen, Kongressband, oh. Seitenangaben.
- CASTELIJNS, Hans (2010): Bequemer Beschlag – wirklich immer? In: Der Huf, Nr. 144, S. 50-54.
- CHATEAU, Henry; CAMUS, Mathieu; HOLDEN-DOUILLY, Laurène; POURCELOT, Philippe;
- FALALA, Sylvain; ROBIN, Damien; DENOIX, Jean-Marie; CREVIER-DENOIX, Nathalie (2012): Le sabot au travail, In: 12. Kongress für Pferdemedizin und –chirurgie, Genf 11.-13. Dezember 2012, Tagungsband, S. 65-76.
- DOMINIK, Franz (1870): Theoretisch-Practische [sic!] Anleitung zur Ausübung des rationellen Hufbeschlags, Berlin.
- HENKE, Frank (1997): Hufbeinträger und Hufmechanismus im Seiten-, Trachten- und Eckstrebenanteil des Pferdehufs, Diss., Freie Universität Berlin.
- HERDEN, Birgit (2010): Gute Geschäfte mit Plattfüßen (Zugriff am 20. Juni 2013) <http://www.sueddeutsche.de/leben/2.220/orthopae-die-gute-geschaefte-mit-plattfuessen-1.923998>
- HERTSCH, Bodo; HÖPPNER, Stefanie; DALLMER, Helmuth (1996): Der Huf und sein nagelloser Hufschutz, Warendorf.
- HIRSCHBERG, Ruth M.; BRAGULLA, Hermann H. (2007): Funktionelle Aspekte der Angioarchitektur des Pferdehufs, In: Pferdeheilkunde, Heft 1, S. 27-38.
- KLUNDER, Pascal (2000): Physikalische Auswirkung der Trachtenhochstellung am Huf des Pferdes, Diss., Freie Universität Berlin.
- KRATZ, Thomas (2001): Die Entwicklung des Hufbeschlags im Spiegel der Zeitschrift „Der Hufschmied“ (1883-1944), Diss., Tierärztliche Hochschule Hannover.
- LANGE, Claudia (2011): Die Überprüfung eines Hufdruckmesssystems in Kombination mit dreidimensionalen Hochfrequenzvideoaufnahmen zur Bewegungsanalyse beim Pferd, Diss., Tierärztliche Hochschule Hannover.
- LITZKE, Lutz-Ferdinand (2012): Orthopädischer Beschlag bei Erkrankungen des Bewegungsapparates, In: Der Huf – Lehrbuch für den Hufbeschlag, Hrsg. LITZKE, Lutz-Ferdinand; RAU, Burkhard, Stuttgart, S. 218-279.
- LUNGWITZ, Anton (1883): Der gegenwärtige Standpunkt der mechanischen Verrichtungen des Pferdehufs, In: Der Hufschmied, 1, Hannover, S. 4-8 und S. 17-21.
- MÖLLER, Heinrich (1890): Die Hufkrankheiten des Pferdes, ihre Erkennung, Heilung und Verhütung, Berlin.
- POLLITT, Christopher (1999): Farbatlas Huf. Anatomie und Klinik. Bearbeitet und übersetzt von Klaus-Dieter BUDRAS und Bodo HERTSCH, Hannover.
- PÜTZ, Angela Charlotte (2006): Monitoring von saisonalen, haltungs- und domestikationsbedingten Einflüssen auf die Hornqualität des Pferdehufs, Diss., Freie Universität Berlin.
- RASCH, Konstanze (2007): Hornrisse und Hornspalten – Ursachen, Entstehung und erfolgreiche Therapie In: 1. Huftagung der DHG e.V. für Tierärzte und Hufbearbeiter, Leipzig 13. Januar 2007, Tagungsband, S. 10-17.
- RASCH, Konstanze (2010): Diagnose Hufrehe, Stuttgart.
- RASCH, Konstanze (2013): Problemlos Eisenlos – Wege zum Barhuf, Stuttgart.
- RAU, Gisela; RAU, Burkhard (2001): Der richtige Hufschutz für mein Pferd, Stuttgart.
- RUTHE, Hermann; MÜLLER, Heinrich; REINHARD, Friedbert (1997): Der Huf: Lehrbuch des Hufbeschlages, 5. überarb. Aufl., Stuttgart.
- SCHREYER, Jan (1997): Untersuchungen zum Hufhornwachstum und zur Hufform bei Pferden der Rasse Deutsches Reitpferd, Diss., Universität Leipzig.
- SCHROTH, Silke (2000): Anatomische und histologische Untersuchungen an den Hufen von Connemara-Ponys, Irischen Hunttern und Englischen Vollblütern, Diss., Universität Leipzig.
- SCHWYTER, Hermann (1906): Die Gestaltveränderungen des Pferdefußes infolge Stellung und Gangart, Bern.
- SMEDEGARD Hans Henrik; VINDRIIS Søren (1995): Der Hufmechanismus, In: Wiener tierärztliche Monatsschrift 82, S. 54-64.

VILSMEIER, Andrea (2002): Untersuchungen zur Hufform und zum Hufhornwachstum beim Esel (*Equus asinus*), Diss., Universität Leipzig.

WANDRUSZKA, Nikolai (1998): Der Hufmechanismus, In: Freizeitreiten & -fahren, Heft 2, S. 33-37.

WANDRUSZKA, Nikolai (2011): Hufzubereitung und Hufbeslag bei Hiltrud Straßer - Wer heilt hat Recht, Fargau. (<http://www.wandruszka-hufbeslag.de>).

WEAVER, Martin P.; SHAW, Darren J.; MUNAIWA, Gondai; FITZPATRICK, David P.;

BELLENGER, Christopher R. (2009): Pressure distribution between the deep digital flexor tendon and the navicular bone, and the effect of raising the heels in vitro, In: Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology, Heft 4, S. 278-282.

WILLEMEN Marten A.; SAVELBERG Hans H.; BARNEVELD, Ali (1999): The effect of orthopaedic shoeing on the force exerted by the deep digital flexor tendon on the navicular bone in horses, In: Equine Veterinary Journal, Heft 1, S. 25-30.

WOERGETTER, Christian Max (2003): Zur digitalen Darstellung der equinen Hufmechanik, Diss., Veterinärmedizinische Universität Wien.

ZIERMANN, Sandra (2006): Energiesparmechanismen und Stoßdämpferfunktionen am Bewegungsapparat des Pferdes - Eine Literaturrecherche, Diss, Ludwig-Maximilians-Universität München.

Internetquellen:

VIDEOS <https://www.dhgev.de/hufthemen/hornspalten/die-entstehung-von-hornspalten>

