

SPEZIALTIERNÄHRUNG



Erstellt in Zusammenarbeit  
mit Tierärztin Dr. med. vet.  
Gabriele Wessel-Falkenhain

# RATGEBER GELENKE

*Heute für morgen!*

# Danke für Ihre Treue!



**Erfolg in zweiter Generation**  
Jan Kroeske und Gerti Grau



## Aus Tradition gut.

**Gesund ernähren, besser leben** – dies ist nun seit 30 Jahren unser Unternehmensleitspruch zum Wohl Ihrer Vierbeiner und steht jeden Tag im Mittelpunkt unseres Handelns.

Unsere Werte: Ehrlichkeit, Kundenzufriedenheit und Zuverlässigkeit, stellen wir als Familienunternehmen an höchste Stelle. Das alles wäre jedoch nichts ohne Ihr langjähriges Vertrauen und Ihre Unterstützung. Dafür wollen wir uns herzlich bei Ihnen bedanken!

Gerti Grau

Jan Kroeske

## Fordern Sie jetzt Ihren Spezialkatalog an.

### Telefon

02874 90 36 0

(Mo. bis Fr. von 8.00 bis 18.00 Uhr)

### Email

[info@grau-gmbh.de](mailto:info@grau-gmbh.de)

### Telefax

02874 90 36 46

### Internet

[grau-tiernahrung.de](http://grau-tiernahrung.de)

# RUNDUM GESUND

## *Vorbeugen ist besser als heilen*

Der Bewegungsapparat ist **Stütze und Motor** des Körpers. Er hat somit eine zentrale Funktion für Beweglichkeit, Stabilität und damit verbunden für die Lebensfreude und Vitalität eines Tieres. Gerade weil das Skelettsystem so wichtig ist, ist auch seine **Gesunderhaltung** von großer Bedeutung.

Im Grunde kann man das Leben eines Hundes in **drei wichtige Phasen** aufteilen: Welpen – agiler erwachsener Hund – Senior. Ziel für jeden Hundehalter ist es, seinen vierbeinigen Freund durch diese Zeit zu begleiten sowie alles dafür zu tun, dass er im Alter noch fit und vital ist. **Vorbeugung** ist deshalb ein ungemein wichtiger Aspekt im Zusammenleben mit dem Hund. Selbstverständlich kann man **in jeder Lebensphase** damit beginnen, etwas zur Gesunderhaltung des Hundes allgemein und ganz speziell für seinen Bewegungsapparat zu tun.

Macht man sich einmal ganz spezifisch Gedanken über den eigenen Hund, der einem zur Seite steht, so sind die Aspekte Alter, Aktivitäten wie Sport oder Schutzdienst, vorhandene Probleme oder Dispositionen von Bedeutung, wenn man für einen **gesunden Bewegungsapparat** sorgen will.

Langjährige **wissenschaftliche Studien** belegen, dass auch die Gesundheit des Skelettsystems sehr gut durch die **Ernährung** zu beeinflussen ist. Die Wirkung der Glykosaminoglykane zum Beispiel wurde vom Bundesgesundheitsamt Berlin im Bundesanzeiger 44, Nr. 104 schon 1992 bekannt gemacht.

Die folgenden Seiten gehen auf **Themenkomplexe** ein, die für den Bewegungsapparat wichtig sind. Die beschriebenen Krankheitsbilder können in allen Lebensphasen (Junghund bis Senior) auftreten oder durch eine Verletzung entstehen.

Deshalb muss man zwei wichtige Aspekte im Hinblick auf das empfindliche Skelettsystem im Auge haben:  
**Prophylaxe/Vorbeugung** und **Therapie/Heilung**

Es ist gar nicht so schwierig, **im Alltag** vor allem Vorbeugung zu betreiben und dem Hund dadurch mögliche Schmerzen zu ersparen sowie ihm ein beschwerdefreies **Heranwachsen und Altern** zu ermöglichen. Im Anschluss an die Darstellung verschiedener gelenkspezifischer Erkrankungen werden produktbezogene Tipps aufgeführt, die dem Grundsatz **„Vorbeugen ist besser als Heilen“** folgen.

# GRUNDSÄTZLICHES

## *Gelenke im Wachstum*

Wie alle anderen Gewebe des Körpers auch, kann der Bewegungsapparat nur aus Bausteinen aufgebaut werden, die ein Hund **über die Nahrung** aufnimmt. Erst durch den Stoffwechsel werden die Inhaltsstoffe der Nahrung aufgeschlossen und dann zu Knochen, Sehnen, Bändern oder Muskulatur umgebaut.

Ein Welpen muss in den **ersten Lebensmonaten** die enorme Leistung vollbringen, vom kleinen Bündel (wenige 100 g) zum stattlichen Vertreter seiner Rasse (mit bis zu 80 kg Körpergewicht) heranzuwachsen.

Bleistift dünne Röhrenknochen und erbsengroße Wirbelkörper wachsen zu einem **tragfähigen Knochengestüt** mit stabilen Gelenken heran. Und gerade in den Gelenken finden im Wachstum **große Veränderungen** statt.

Im Grunde besteht ein Gelenk aus mindestens zwei Knochenenden, die aneinander liegen und durch Sehnen, Bänder und eine Gelenkkapsel gehalten werden. Ein wichtiger Aspekt ist zusätzlich das **Muskelkorsett**, also die umliegenden Muskeln mit ihren Sehnen, die das Gelenk **stabilisieren**.



Im Laufe des Lebens werden gerade die Gewebe wie Muskeln und Knorpel **ständig umgebaut** und müssen instand gehalten werden, wenn Abnutzungen eintreten.

Das Knorpelgewebe ist für einen schmerzfreien und effizienten Bewegungsablauf enorm wichtig, da es wie eine Schutzschicht die Gelenkfläche überzieht.

Nur eine ausreichend dicke Schicht kann die Stöße und andere Belastungen bei Bewegungsabläufen abfangen. Wichtig ist dabei, dass **ausreichend Wasser** in den Knorpel eingelagert wurde und das Gewebe dadurch strapazierfähig bleibt. Des Weiteren ist es sehr wichtig, dass die Zellen der Gelenkkapsel ausreichend Synovia, also **Gelenkschmiere** bilden. Das trägt ebenfalls zu einem schmerzfreien und reibungslosen Bewegungsablauf bei.

### WELCHER HUND BRAUCHT UNTERSTÜTZUNG?

Diese grundsätzliche Frage kann man von zwei Seiten betrachten: einmal im Hinblick auf das **Lebensalter** und einmal auf das zu erwartende **Endgewicht**, also die Rasse.

### LEBENSALTER

Gerade in den ersten Lebensmonaten benötigen Halteapparat, Sehnen und Bänder sowie das Muskelkorsett **besonders viele Nährstoffe**, um sich optimal zu entwickeln.

Im Wachstum müssen die Knochen, Sehnen und Bänder auch die immer größer werdende **Körpermasse** tragen. Im Alter treten dann **Verschleiß oder Überlastung** in den Vordergrund. Wirkstoffe, die ganz gezielt das Skelettsystem beeinflussen können, sind in diesen Lebensphasen wichtig und sollten der **täglichen Nahrung** zugefügt werden.

Auch in den langen Jahren zwischen Wachstum und Seniorenalter kann sehr viel vorbeugend für das Skelettsystem getan werden! Eine gute Figur, nahe am **Idealgewicht**, moderates Training durch **regelmäßige Bewegung** und sinnvolle Nahrungsergänzungen sind die beste Voraussetzung, dass Sehnen, Bänder, Gelenke und Muskelkorsett in **Top-Kondition** sind.

### RASSE

Manche Hunde, wie z. B. der Rhodesian Ridgeback, wachsen **bis zu drei Jahre** lang, kleine Rassen wie der Chihuahua haben bereits nach wenigen Monaten ihr Endgewicht erreicht. Deshalb sollte man auch auf **rasespezifische Besonderheiten** eingehen, auf hochwertige Vollnahrungen achten und/oder geeignete Nahrungsergänzungen wie die Glykosaminoglykane füttern.



## HOKAMIX<sup>30</sup>

- ✓ reines Naturprodukt ohne Zusätze
- ✓ gleicht ernährungsbedingte Mängel aus

HOKAMIX<sup>30</sup> ist die Basis des grau-Ernährungsprogrammes. Zusammengesetzt aus 30 wertvollen Komponenten, die jede für sich ganz gezielt die Funktion verschiedener Organe optimiert, liefert es die Voraussetzung eines gut funktionierenden Stoffwechsels. Arbeiten alle Organsysteme optimal, zeigt sich das durch herrliches Fell, gesunde, schuppenfreie Haut, einen stabilen Bewegungsapparat und ein großes Maß an Lebensfreude. HOKAMIX<sup>30</sup> kann jeder Vollnahrung, aber auch BARF- oder selbst gekochten Menüs zugegeben werden.



## HOKAMIX<sup>30</sup> Gelenk<sup>+</sup>

- ✓ für Hunde jeden Alters
- ✓ Kräutermischung mit dem Plus an Glykosaminoglykanen, Mucopolysacchariden und Chondroitinsulfat

HOKAMIX<sup>30</sup> Gelenk<sup>+</sup> ist die Weiterentwicklung von HOKAMIX<sup>30</sup>. Durch die Zugabe gelenkspezifischer Wirkstoffe potenzieren sich die Eigenschaften der ursprünglichen Mischung. Das macht dieses Produkt deshalb für viele Tiere zu DER Lösung bei Schmerzen oder Verschleißerscheinungen im Bewegungsapparat. Neben dem therapeutischen Einsatz bei bestehenden Problemen ist der vorbeugende Aspekt (Prophylaxe) entscheidend. Denn verschiedenste Züchtungen und ein immer vielfältigeres Bewegungsangebot an unsere Hunde erfordern rechtzeitige, zielgerichtete Nährstoffzufuhr.



# ERKRANKUNGEN

## *Wenn Bewegung schmerzt*

Im Wachstum kann es durch so genannte **Wachstumsschübe** zu Schmerzen im Bewegungsapparat kommen, aber auch klassische **Erkrankungen** wie Arthrose, Arthritis oder Dysplasien führen zu Beschwerden und Lahmheiten.

### ARTHROSE

*chronisch, schmerzhaft, Verschleiß, nicht heilbar*

Die Arthrose ist eine **chronische**, d. h. insgesamt lang andauernde Erkrankung, die sehr schmerzhaft ist und zunehmend die Funktion eines Gelenkes beeinträchtigt. Die Ursache dafür ist im Grunde eine **Überbelastung des Gelenkes**.

Im Gegensatz zur Arthritis sind bei der Arthrose die Gelenke nicht entzündet, sondern **abgenutzt**. Das betrifft zunächst den Knorpel, später dann geht diese degenerative Veränderung auf die Knochensubstanz über und schädigt ein Gelenk **dauerhaft und irreparabel**. Auch ein Unfall, Sturz oder ein anderes Trauma kann zu Arthrose führen. Die starken Schmerzen, die Einschränkung der Beweglichkeit und die damit verbundene schlechtere Lebensqualität machen es erforderlich, dem Hund mit geeigneten Mitteln **Linderung** zu verschaffen.

### ARTHRITIS

*akut, durch Entzündung, gut heilbar*

Arthritis ist im Gegensatz zur Arthrose eine **entzündliche** Gelenkerkrankung, die mit Schwellung, Rötung (soweit erkennbar) und Erwärmung des umliegenden Weichteilgewebes verbunden ist. Eine Arthritis entsteht durch das **Eindringen von Keimen** wie Bakterien oder Viren und ist somit **infektionsbedingt**. Entweder dringen die Erreger durch eine Verletzung von außen ins Gelenk ein oder werden durch die Blutbahn von einem anderen Entzündungsherd dorthin gebracht. Außer einer medikamentösen Therapie mit Antibiotika oder Entzündungshemmern ist es **sinnvoll und erfolgversprechend**, den durch Erreger zerstörten Gelenkknorpel z. B. mit Hilfe von Nahrungsergänzungen zu **regenerieren**.

### DYSPLASIE

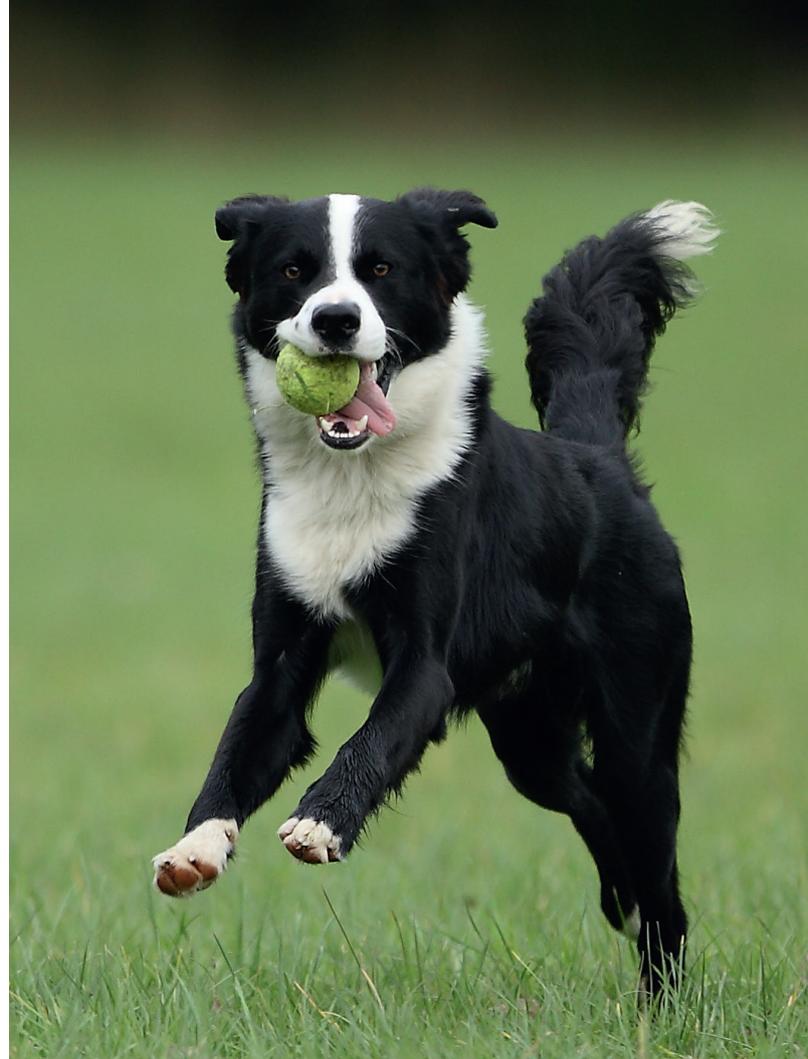
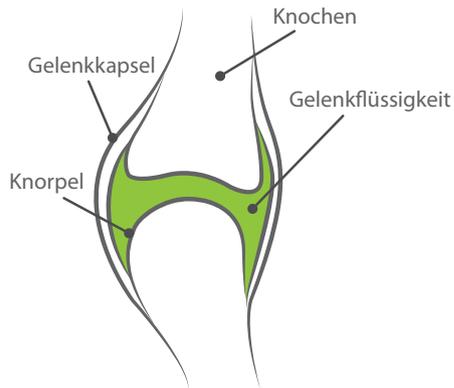
*Fehlstellung im Gelenk, dadurch Schmerzen in der Bewegung, gut zu lindern*

Als Dysplasie kann man ganz allgemein die **Fehlstellung** verschiedener Teile eines Gelenkes zueinander bezeichnen. Beim Hund haben dabei zwei Formen eine große Bedeutung: Zum einen die **Hüftgelenkdysplasie (HD)** und zum anderen die **Ellenbogengelenkdysplasie (ED)**.

## WAS KANN MAN ALSO FÜR DAS SKELETTSYSTEM SINNVOLLES TUN?

Bereits im **Welpenalter** sollte man vorbeugen, damit sich alle Gewebe optimal entwickeln können. Auch ein agiler, erwachsener Hund braucht häufig **vorbeugende Unterstützung**, manchmal jedoch bereits heilende Maßnahmen bei beginnendem Verschleiß oder Verletzungen. Im Laufe des Lebens treten Altersbeschwerden, zu denen häufig Arthrose und andere **Verschleißerscheinungen** gehören, auf. Deshalb steht hier der heilende Aspekt im Vordergrund.

Bietet man über **hochwertige Vollnahrungen** die Grundstoffe zum gesunden Gewebsaufbau und über **sinnvolle Nahrungsergänzungen** zusätzliche Bausteine an, so sind gerade Gelenke, Sehnen und Bänder sehr empfänglich für vorbeugende Maßnahmen.



# WIRKSTOFFE

## Hilfe aus der Natur

### GLYKOSAMINOGLYKANE (GAG)

Die Glykosaminoglykane sind sehr **effektive Wirkstoffe** der grünlippigen, neuseeländischen Muschel *Perna canaliculus*. Von dieser Muschel enthält nur ein kleiner Muskel die GAG, die als Nahrungsergänzung gut einsetzbar sind. Die Glykosaminoglykane unterstützen bei Gelenkerkrankungen auf verschiedene Wirkungsweisen:

- ✓ Die Enzyme im Gelenk, die für Prozesse verantwortlich sind, die zur Arthrose führen, werden **gehemmt** und ein Fortschreiten der Problematik wird somit unterbunden.
- ✓ Die GAG sind auch im Organismus der Tiere ein wichtiger Bestandteil des **gesunden Knorpels**. Die über das Futter als Muschelextrakt zugeführten GAG werden in die Knorpelsubstanz eingelagert und führen dort zur **Regeneration** (Ersatz) des körpereigenen Gewebes.
- ✓ Die knorpeligen Zellen (Chondrozyten) werden **stimuliert**, so dass auch darüber eine Regeneration unterstützt wird.



Somit haben GAG drei Wirkwege:  
**Hemmung, Ersatz und Stimulation**

Außerdem hat man festgestellt, dass im Muschelextrakt Substanzen enthalten sind, die **schmerzlindernd** wirken. Erfreulicherweise gibt es bei diesem Produkt keine unerwünschten Nebenwirkungen, da es sich nicht um ein Medikament, sondern um eine **Substanz aus der Natur** handelt, die im gesunden Körper bereits vorkommt.

### CHONDROITINSULFAT

Chondroitinsulfat ist ein **natürlicher Bestandteil** des Gelenkknorpels, welcher sich als Wirkstoff in Knorpelschutzpräparaten der Humanmedizin bereits sehr gut bewährt hat und auch in der Veterinärmedizin häufig eingesetzt wird. Es zeichnet sich durch eine gute **Wasserspeicherkapazität** aus und macht das Knorpelgewebe deshalb **elastisch und widerstandsfähig**.

## GELATINE

Gelatine ist reich an Aminosäuren, die die **Bausteine** von Bindegewebe, Haut, Knorpel und Knochen sind. Ihre Bedeutung in der Ernährungsphysiologie liegt darin, dass sie die für den Gelenkstoffwechsel lebensnotwendigen Bausteine liefern. Inzwischen ist ihre **positive Wirkung** bei Gelenkbeschwerden auch wissenschaftlich belegt.

Erfahrungsgemäß nimmt auch die Menge an Gelenkflüssigkeit (Synovia) zu und lindert dadurch **chronische Beschwerden**, weil die Gelenkoberflächen nicht länger schmerzhaft auf einander reiben.

## MUCOPOLYSACCHARIDE

Mucopolysaccharide (MPS) sind **natürliche Bestandteile** von Knorpel, Bindegewebe und Synovia (Gelenkschmiere) und dienen als **Gerüstsubstanz**. Sie sind deshalb auch sehr wichtig, um die **Regeneration** geschädigter Gelenke und der umliegenden Gewebe zu unterstützen.

Man gewinnt die MPS aus **tierischen Quellen** wie Knorpelgewebe, so dass sie vom Fleischfresser Hund gut aufgenommen werden können und eine hohe Bioverfügbarkeit haben. Das bedeutet, dass die Nährstoffe gut verfügbar, deshalb hoch verdaulich und **sehr wertvoll** für die zusätzliche Ernährung sind.



## Grünlippmuschel Pulver

- ✓ 100 % reines Muschelpulver
- ✓ Unterstützung für die Gelenke

Dieses 100 % reine Grünlippmuschel Pulver ist optimal geeignet, um Knorpel zu regenerieren, die Bildung von Gelenkschmiere (Synovia) anzuregen und eingeschränkter Beweglichkeit entgegen zu wirken. Außerdem unterstützen die wertvollen Inhaltsstoffe den Bewegungsapparat von Welpen, vor allem bei großen Rassen. Ebenso liefert es wertvolle Glykosaminoglykane zur optimalen Versorgung des Bewegungsapparates.



## Trink-Gelatine

- ✓ Ersetzt die Gelenkschmiere und verbessert die Mobilität
- ✓ besonders für ältere Hunde geeignet

Gelatine ist, wie Studien aus der Humanmedizin belegen, eine hervorragende Nahrungsergänzung, die Gelenkschmiere ersetzen kann. Unser hochgereinigtes, geschmacksneutrales Gelatine-Pulver kann im Trinkwasser aufgelöst oder über die Nahrung gestreut werden. Bereits eine geringe Tagesdosis bringt innerhalb von ca. 3 bis 4 Wochen eine spürbare Erleichterung im Bewegungsablauf des Hundes. Trink-Gelatine lindert bestehende Probleme, unterstützt jedoch auch den älter werdenden Organismus. Kurmässig 1 bis 2 x jährlich gegeben beugt es alterstypischen Beschwerden wie Versteifung der Gelenke und schmerzhaftem Bewegungsablauf vor.



# UNTERSTÜTZUNG

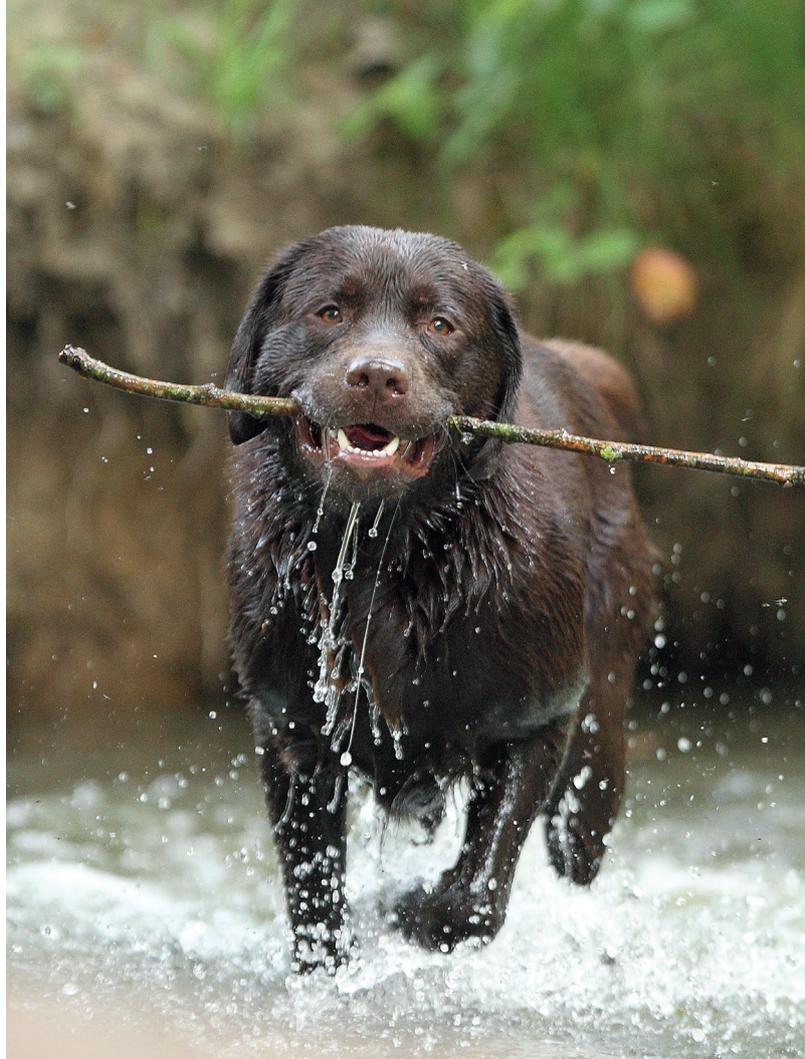
## *Gesunderhaltung der Gelenke*

### UNTERSTÜTZENDE MAßNAHMEN ZUR GESUNDERHALTUNG DES BEWEGUNGSAPPARATES

- gelenkspezifische Wirkstoffe als **Nahrungsergänzungen** vorbeugend zufüttern
- Vollnahrung mit **viel tierischem Eiweiß** ist für den „Fleischfresser“ Hund wichtig zum Aufbau von körpereigenem Gewebe
- Hunde sind Lauftiere, deshalb ist **moderates Training** sehr wichtig – auch für Hunde gilt: „Bewegung ist Leben“
- **Übergewicht** vermeiden

Abschließend zum Thema „Bewegungsapparat“ ist zu sagen, dass seine Unterstützung sehr sinnvoll ist.

Die Grundlagen, die man in frühen Jahren legt, zahlen sich im Alter aus, da das Tier viele Jahre lang freudig in Bewegung bleibt und Spaß an seinem Leben behält.



## Glycofit

- ✓ bei entzündlichen Veränderungen der Gelenke
- ✓ bei erwachsenen Hunden mit akuten Beschwerden

Glycofit ist die beste Wahl, wenn man Glykosaminoglykane zufüttern möchte. Hunde lieben das fischähnliche Aroma von Weich- und Krebstieren, was die Verabreichung dieses Granulates sehr erleichtert. Bereits nach etwa 3 Wochen bemerkt man, dass der Hund sich wieder besser bewegen kann und die Beschwerden gemindert werden. Glykosaminoglykane machen diese Zusatznahrung besonders wertvoll und wirksam. Wir verwenden hochwertige, für den menschlichen Bedarf in der Lebensmittelherstellung eingesetzte Zutaten.



## Geschmeidige Gelenke

- ✓ hervorragend für ältere Hunde
- ✓ mit Glucosamin, Teufelskralle und natürlicher Salicyl-Säure

Diese Tabletten sind die ideale Lösung für Hunde, die „in die Jahre“ gekommen sind oder deren Bewegungsapparat stark beansprucht wird. Gerade im Seniorenalter brauchen die Gelenke eine Unterstützung. Die Inhaltsstoffe dieses Produktes sind dem Metabolismus im Seniorenalter angepasst. Schon nach wenigen Wochen kann eine Linderung vorhandener Beschwerden bemerkt werden. Mögliche Signale, dass mit den Gelenken etwas nicht stimmt, sind: Schwierigkeiten beim Treppensteigen, Bewegungsunlust, schleppender Gang, rasche Ermüdung, Schmerzreaktion beim Betasten bzw. Bewegen der Gelenke und/oder steife Gelenke nach der Ruhephase.



## WEITERE HELFER

### *Für optimale Beweglichkeit*

Als **Spezialist** für sinnvolle Nahrungsergänzungen bei Tieren bietet grau GmbH Spezialtiernahrung eine ganze Reihe weiterer Produkte für Haut & Fell an, die das **Wohlbefinden** des Hundes verbessern.

Durch die Gabe von **Biotin Forte** wird das Haarkleid fester und gut strukturiert, die Krallen werden strapazierfähiger. Bei starker Belastung wie Trächtigkeit oder Beanspruchung in Wettbewerben sorgen **Vital Tabletten** (Kräuter-Hefe) für optimalen Haarwuchs und das Nervensystem wird gestärkt.

Die natürliche Pigmentierung wird durch **Carotin** (rotbraun) oder **Seealgenmehl** (von weiß bis schwarz) unterstützt. **Holunderdragees** und **Pigment Plus** unterstreichen die dunkle Pigmentierung unbehaarter Haut am Nasenspiegel, den Lefzen und den Lidrändern.



## SPEZIALTIERNÄHRUNG



**grau GmbH**

Spezialtiernahrung  
Industriestr. 27 • 46419 Isselburg  
info@grau-gmbh.de

Tel. 02874 90 36 0  
Fax 02874 90 36 46

Weitere Ratgeber:



Haut & Fell



Katzen



BARF



HOKAMIX<sup>30</sup>