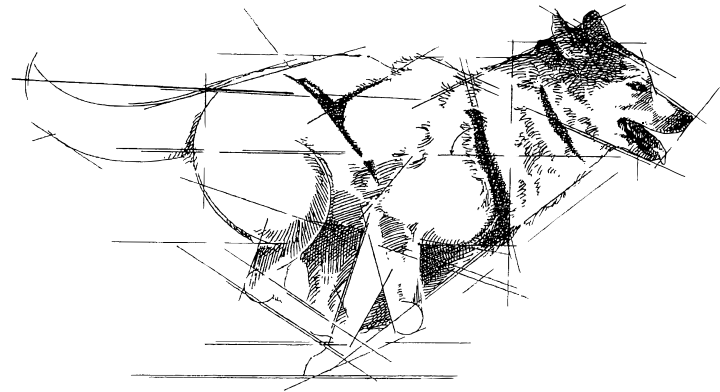


Neben viel Herz für unsere vierbeinigen Freunde sind Wissen und Erfahrung für fachgerechte Hundehaltung und Ernährung erforderlich. Mit unserer kleinen Reihe „Wissen für Hundehalter“ wollen wir dazu beitragen. Folgende Titel sind bisher erschienen:

1. Die Nase frisst mit: Neue Verpackungstechnologie für unsere Trockennahrung
2. Über den Einfluß der Ernährung auf Haut und Haarkleid des Hundes
3. Hundezucht und Fütterung von Zuchthunden - zwei Aufgaben, die geplant sein wollen
4. Die Ernährung von Welpen und Junghunden - Grundlagen für eine gesunde Entwicklung
5. Die Fütterung des aktiven Hundes - Bewegungsleistung und angepaßte Nährstoffversorgung
6. Groß ist das Angebot - wie finde ich das richtige Futter für meinen Hund?
7. Ernährung des alternenden Hundes oder Vorsorge für ein langes Hundeleben
8. Calcium/Phosphor: Warum, wann, wieviel?
9. Magenerweiterung und Magendrehung beim Hund
10. Die kleinen Hunderassen - eine Herausforderung an die Ernährung
11. Mit dem Hund auf Reisen
12. Wenn Ihr Hund nicht frißt
13. Juckreiz - immer eine Allergie?
14. Was tun, wenn es dem Hund zu heiß wird?
15. Koprophagie - asoziales Verhalten oder begründetes Symptom?
16. Pankreasinsuffizienz - Ursachen und Behandlung
17. Über den Einfluß unterschiedlicher Fütterung auf Wachstum und Entwicklung großer Hunderassen
18. Der Deutsche Schäferhund und Besonderheiten seiner Ernährung
19. Große Hunde und Riesenrassen - bewegungsfähig bis ins hohe Alter
20. Der übergewichtige Hund
21. Die erste Zeit im Leben eines jungen Hundes



Postfach 510954 • 50945 Köln
Telefon: (02 21) 93 70 60-60, Telefax: (02 21) 93 70 60-66
e-mail: info@royal-canin.de, internet: www.royal-canin.de



19

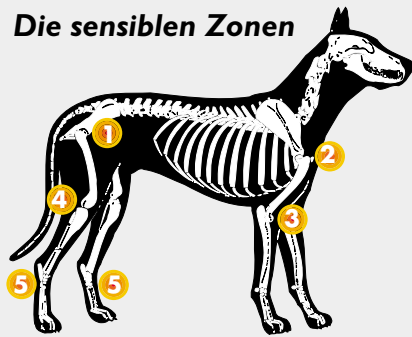
**Große Hunde und Riesenrassen –
bewegungsfähig bis ins hohe Alter**

WISSEN FÜR HUNDEHALTER

Die Bewegungsfähigkeit des Hundes ist durch die Gelenke vorgegeben. Deren Funktionsfähigkeit beruht auf einem fein abgestimmten System, in dem Knochen, Knorpel und Muskeln zusammenspielen. Bewegung läßt Kräfte auf die Gelenke einwirken (Druck und Zug). Diese Kräfte werden im Gelenk ständig aufgefangen und ausgeglichen. Eine wichtige Rolle spielt dabei der Knorpel.

Das Skelett des neugeborenen Hundes besteht zu einem großen Teil aus Knorpel. Knorpel ist beim Jungtier milchig-trüb mit einem bläulichen Schimmer und besteht zu 90% (bei der Geburt) aus Wasser. Im Laufe der Entwicklung verknöchert der Knorpel. An allen Gelenken, die große Bewegung ermöglichen sollen, bleibt an den Knochenenden eine dünne Knorpelschicht bestehen, welche die Gelenkenden überzieht. In diesem Knorpel geht der Wassergehalt auf 40% zurück, die Farbe verändert sich hin zu gelblich-weiß. Der Knorpel soll das geschmeidige Gleiten der am Gelenk beteiligten Knochen gewährleisten. Zusätzlich wird das Gelenk mit der Gelenkflüssigkeit beweglich gehalten.

Die sensiblen Zonen



- 1 Hüftgelenke**
(Dysplasie)
- 2 Schultergelenke**
(Osteochondritis)
- 3 Ellbogengelenke**
(Dysplasie)
- 4 Kniegelenke**
(Osteochondritis)
- 5 Tarsalgelenke**
(Osteochondritis)

Knorpel unterliegt ständigen Auf- und Abbauprozessen. Das Gleichgewicht von Auf- und Abbau kann durch verschiedene Faktoren gestört werden:

- **zu starke Belastung**
- **zu wenig Bewegung**
- **traumatische Verletzungen (Stöße, Prellungen)**
- **Entzündungen**
- **fortschreitendes Lebensalter**

Der normale Abbau rührt vom Abrieb her, der entsteht, wenn die Knorpelschichten, die am Gelenk beteiligten Knochen durch Bewegungen aufeinander reiben. Dabei werden Knorpelzellen (Chondrozyten) in der den Knorpel umgebenden Gelenkflüssigkeit (Synovia) abgebaut. Unterstützt wird dieser Vorgang durch Enzyme. Der ständige Neuaufbau an Knorpel ist gewährleistet, weil die Knorpelschicht über die sie umgebende Gelenkflüssigkeit mit Nährstoffen versorgt wird.

Hohes Gewicht, verstärkter Druck durch Größe (Höhe) und Bewegungen, die mangelhaft durch (untrainierte) Muskeln und Bänder abgefangen werden, erhöhen den Druck der Knorpelschichten aufeinander und damit den Abrieb. Dass auch zu wenig Bewegung zu einem Knorpelabbau führen kann, wird verständlich, wenn man betrachtet, wie dem Knorpel neue Nährstoffe zugeführt werden: Die elastische, wasserhaltige Knorpelmasse wird bei jeder Bewegung leicht zusammengedrückt. So kann

gesundes Gelenk

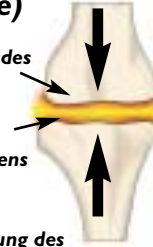


sie Stöße bis zu einem gewissen Maß auffangen. Beim Zusammendrücken tritt etwas Flüssigkeit aus dem Knorpel in die ihn umgebende Gelenkflüssigkeit aus. Dabei werden Knorpelzellen abtransportiert. Im Gegenzug tritt nährstoffreiche Flüssigkeit beim

2

geschädigtes Gelenk (Arthrose)

Verletzungen des Knorpels und verminderte Dichte des Gelenkknochens



Verkleinerung des Gelenkspaltes

Wieder-Ausdehnen des Knorpels ein. Neue Knorpelzellen können gebildet werden. Durch starke Stöße oder Prellungen kann Knorpel so stark zusammengedrückt werden, dass er geschädigt wird. Der Bewegungsablauf wird dadurch gestört, da der Hund versucht, das

betroffene Gelenk zu entlasten. Dies führt jedoch zu Fehlbelastungen auf anderen Gelenken. Bei Entzündungen wird mehr Gelenkflüssigkeit produziert und der Druck im Gelenk dadurch erhöht. Als Folge werden dann auch vermehrt Knorpelzellen abgebaut. Mit steigendem Lebensalter verändert sich die Zusammensetzung des Knorpels und er verliert an Wasser und Elastizität.



3

Die Frage für den Hundebesitzer ist: „Was kann ich tun, um die Funktionstüchtigkeit der Gelenke meines Hundes so lange wie möglich zu erhalten?“

An erster Stelle steht hier die Frage des Körpergewichts: Große Hunde sind schwer. Allein ihr natürliches Gewicht stellt bereits eine starke Belastung für die Gelenke dar. Übergewicht ist bei großen Hunden deshalb wesentlich problematischer für den Bewegungsablauf als bei kleinen Hunden. Halten Sie ihren Hund schlank! Zu hohes Gewicht belastet die Gelenke unnötig und begünstigt vorzeitigen Verschleiß. Wesentlich ist ein vernünftiges Bewegungsprogramm: Beim gut trainierten Hund entlasten eine kräftige Muskulatur und ein festes Bändersystem die Gelenke.



Gönnen Sie Ihrem Hund regelmäßig Bewegung!

Gerade unter den großen Rassen finden wir eine Reihe von eher ruhigen Typen. Fordern Sie Ihren Hund immer wieder zu den verschiedensten Bewegungen auf. Machen Sie regelmäßig ausgedehnte Spaziergänge mit dem Hund. Auch Fahrradtouren sind hilfreich für die Erhaltung der Beweglichkeit der Gelenke.

4

Viele Hunde schwimmen gern. Wenn Sie die Gelegenheit haben, lassen Sie ihn nicht nur „Stöckchen retten“ sondern bringen ihm bei, mit ruhigen Bewegungen, die ihn nicht so schnell ermüden lassen, seine Runden im Wasser zu drehen.



Vermeiden Sie es, Ihren Hund plötzlich mit ungewohnten Aufgaben zu belasten.

Hunde, die normalerweise nur die Runde durch den Park kennen, sind mit 30 km-Märschen, die alle zwei Monate stattfinden, überfordert! Untrainierte große Hunde sollten auch nicht über Gartenzäune, Hürden oder Kletterwände springen.

Achten Sie beim Spielen mit Ihrem Hund auf natürlichen Untergrund.

Betonplätze und Asphaltwege sind als Spielplatz für große Hunde wenig geeignet. Ein Bremsen auf rauen Wegen kann zwar die Krallen abschleifen, aber je härter der Untergrund ist, desto stärker zeigt sich die Stoßwirkung im Gelenk. Natürlicher Untergrund wie Rasen, Feld und Wiese gibt nach und federt so die Stöße, die beim Springen und plötzlichen Stoppen auftreten, ab.

5

Was kann die Ernährung leisten?

Ein ausgewogen und hochwertig ernährter Hund hat die besten Voraussetzungen für eine gesunde Skelettentwicklung und einen kräftigen Muskelaufbau. Daneben kann auch der Aufbau von Knorpelzellen durch Ernährung unterstützt werden.

Viele Hundebesitzer berichten über positive Wirkung auf die Bewegungsmöglichkeiten ihrer Hunde, wenn sie Präparate zufüttern, die aus dem Knorpel von Schalentieren oder Wirbeltieren gewonnen wurden. Die Wirksamkeit dieser Präparate konnte in verschiedenen Studien bei Mensch und Tier (Hund und Pferd) bestätigt werden. Diese Präparate bestehen zu einem großen Teil aus Glucosaminoglycanen.



Wann sollten über die Ernährung Chondroitinsulfat und Glucosamin zugeführt werden?

Bei allen Hunden, die wir zu den großen Hunden (26-44 kg Endgewicht) oder Riesenrassen rechnen (über 45 kg Gewicht), ist die Zufuhr dieser Inhaltsstoffe über die Nahrung sowohl als Vorsorgemaßnahme als auch zur Unterstützung von Knorpelneuaufbau zu empfehlen. Da Knorpel nicht von Blut- und Nervenbahnen durchzogen ist, gibt es kein Frühwarnsystem für Störungen! Der Hund empfindet erst dann Schmerz, wenn der Knorpel zerstört ist und Knochen

6

auf Knochen reibt oder Absplitterungen im Gelenkspalt reiben. Hunde, die sich nicht mehr gern bewegen, lahmen oder die anfangen zu knurren, wenn man sie von ihrem Liegeplatz vertreiben will, können Gelenkschmerzen haben. In der Regel jammern Hunde nicht, sie jaulen nur dann schmerzhaft auf, wenn der Schreck dazu kommt und der Schmerz plötzlich auftritt.

Woher stammen Glucosaminoglycane?

Sie können synthetisch hergestellt werden, werden jedoch regelmäßig aus natürlichen Rohstoffen gewonnen. Das Meer ist ein unerschöpfliches Reservoir. Glucosamin wird aus Schalentieren gewonnen. Reich an Chondroitinsulfat ist der Knorpel von Wirbeltieren, wie z.B. Luftröhre und Brustbein.

Sind Nebenwirkungen zu erwarten?

Glucosaminoglycane und Glucosamine sind keine Medikamente, sondern natürliche Nahrungsbestandteile. Der Körper bildet sie selbst, bei großen Rassen empfiehlt sich die Zufuhr über die Ernährung, da bei diesen Tieren die Eigenproduktion häufig nicht ausreicht. In verschiedenen Studien wurden keinerlei Nebenwirkungen festgestellt. In einer Studie, die mit sehr hohen Dosierungen bei Hunden arbeitete, konnte eine Verbesserung des Allgemeinbefindens, beschrieben als gesteigerte Lebensfreude und Zunahme des Appetits, festgestellt werden.

So hilft die Kombination von Glucosamin und Chondroitinsulfat



7

Der Einsatz von Glucosamin und Chondroitinsulfat in der Hundenahrung für große Hunde und Rassen, wie in den Produkten ROYAL CANIN SIZE MAXI adult, MAXI mature, GIANT puppy, GIANT junior und GIANT adult, ist ein wesentlicher Fortschritt im Sinne der Vorsorge und bei bereits bestehenden Gelenkbeschwerden. Daneben sollten die Halter großwüchsiger Hunde auf das Idealgewicht bei ihren Tieren achten und ein vernünftiges Bewegungsprogramm bis ins hohe Alter aufrecht erhalten.

Knorpel ist eine wasserhaltige, fest mit dem Knochen verwachsene weißliche Auflagerung an den Enden der gelenkbildenden Knochen. Chondrozyten (Knorpelzellen) bilden Proteoglycan (Moleküle aus Kohlenhydraten und Aminosäuren) und Collagen (strukturbildende Proteine), die hauptsächlichen Bestandteile des Knorpels. Proteoglycan besteht in der Hauptsache aus Hyaluronsäure und Glucosaminoglycanen. Eine der wichtigsten Glucosaminoglycane ist Chondroitinsulfat, da es die höchste Wasserbindungskapazität aufweist und sowohl entzündungshemmend als auch wundheilend wirkt. Glucosamin ist eine Vorstufe der Glucosaminoglycane. Glucosamin und Chondroitinsulfat scheinen sich in ihrer Wirkung zu ergänzen, indem Glucosamin die Bildung von Proteoglycan und Hyaluronsäure anregt und so auch indirekt die Bildung von Chondroitinsulfat. Knorpelzellenabbauende Enzymbildung wird hauptsächlich durch Chondroitinsulfat unterdrückt, wodurch ein langsamerer Knorpelabbau begünstigt wird. Knorpelaufbau kann durch intravenöse oder orale Gaben von Glucosaminoglycanen und Glucosamin erreicht und unterstützt werden.

***Ausführliche Informationen zur
Hundeernährung hält der ROYAL CANIN
Kundenservice für Sie bereit.***