

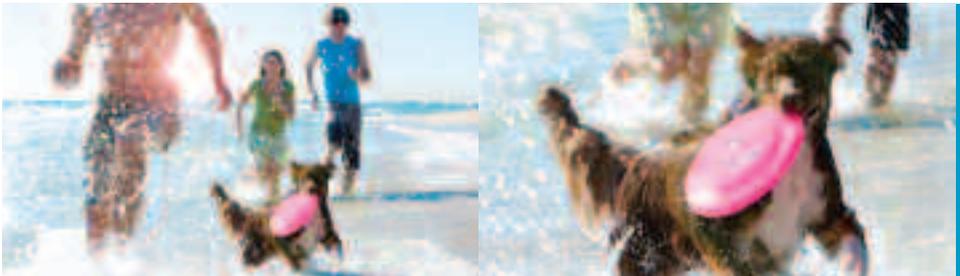


## Die Spur zu neuer Energie

## Alter Hund, was nun?

Alter ist ein komplexer physiologischer Zustand im späten Lebensabschnitt eines Individuums und geht mit zunehmend verminderter Anpassungsfähigkeit auf innere und äussere Belastungen einher. Diese reduzierte Anpassungsfähigkeit schränkt physiologische Funktionen ein und erhöht das Risiko für Krankheiten.

Wie wir Menschen leiden auch ältere Hunde häufig unter altersbedingten Beschwerden. Diese Broschüre informiert Sie über natürliche Alterungsprozesse (z.B. den oxidativen Stress) und wie Sie solchen Alterserscheinungen Ihres Hundes gezielt vorbeugen und entgegenwirken können – damit er noch möglichst lange viel Freude am Leben hat.



## Umsorgte Hunde leben länger

Hunde werden etwa 10 bis 16 Jahre alt, manchmal auch älter. Die Lebenserwartung hängt von vielen Faktoren ab. Ausgewogene Ernährung, ausreichend Bewegung und ein ausgeglichenes soziales Umfeld begünstigen ein gesundes Hundeleben. Aber auch regelmässige Besuche beim Tierarzt unterstützen die Gesundheit des Hundes.

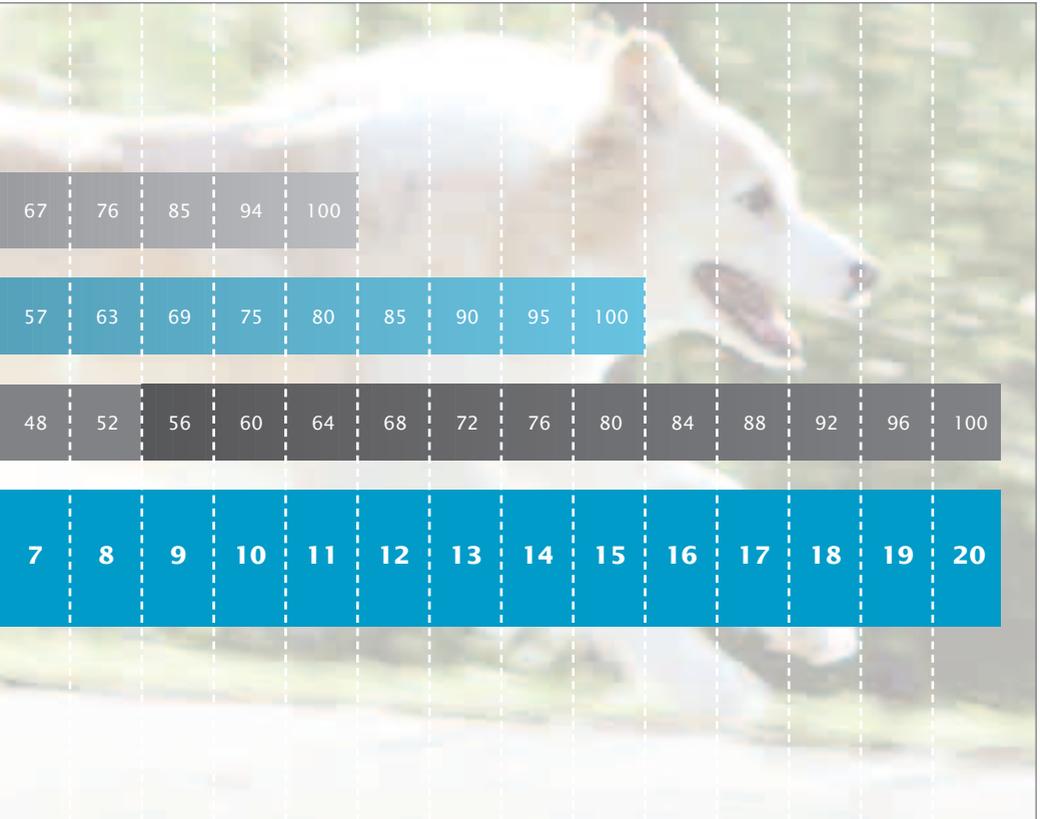
Mischlinge, kleine Hunderassen sowie kastrierte Hunde haben durchschnittlich eine längere Lebenserwartung, wogegen z.B. übergewichtige Hunde oft weniger alt werden. Die folgende Tabelle zeigt, dass Hunde entsprechend ihrer Grösse statistisch gesehen unterschiedlich lang leben. Sie vergleicht auch die Altersphasen von Mensch und Hund.



*“Fit wie in den alten Tagen”*

# Hunde- und Menschenjahre im Vergleich





Quelle: modifiziert nach Prof. J.-L.Pouchelon, Tierärztliche Hochschule Alfort, 1998

## Lebensphasen

Wie beim Menschen kann man auch beim Hund das Leben in drei Abschnitte einteilen:

- 1. Wachstumsphase**      **bis 2 Jahre**
- 2. Körperliche Reife**    **2 bis 7 Jahre**
- 3. Alter**                    **ab 8 Jahren**

Mit den Jahren verändern sich auch beim Hund der Körper und seine Funktionen. Knochen werden porös, Gelenke versteifen, die Organe und der gesamte Stoffwechsel arbeiten langsamer. Das Immunsystem wird schwächer, wodurch das Erkrankungsrisiko steigt. Mit den Jahren lässt die Fähigkeit nach, körperlichen und seelischen Stress, wie z. B. Überanstrengung, lange Reisen oder den Tod eines vertrauten Artgenossen zu bewältigen.



## **Stress macht alt**

Stress sind physische und/oder psychische Reize, die auf einen Organismus einwirken. Dieser reagiert darauf individuell.

### **Oxidativer Stress, freie Radikale, Antioxidantien**

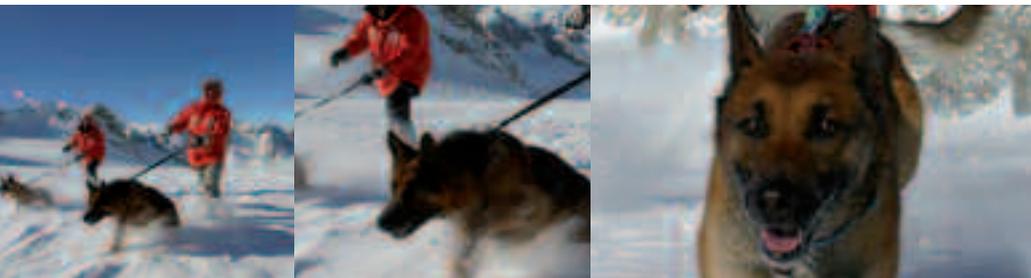
Oxidativer Stress entsteht durch so genannte freie Radikale. Dabei handelt es sich um instabile und hochreaktive Atomgruppen, welche bei normalen Stoffwechselfvorgängen in Körperzellen entstehen. Freie Radikale sind dann schädlich für den Organismus, wenn deren Gegenspieler, die Antioxidantien (z.B. bestimmte Enzyme oder Vitamine) sie nicht mehr neutralisieren können. Als Folge daraus nehmen die Körperzellen Schaden und sterben schliesslich ab.

Alterungsprozesse, besonders im Gehirn, werden mit Radikalschädigungen in Verbindung gebracht. Radikale entstehen aber auch bei Sauerstoffunterversorgung, massiver körperlicher Belastung, mentalem Stress, chronischen Erkrankungen, Erkrankungen des Immunsystems, Entzündungen oder auch bei Tumoren.

## Die Rettungshunde des Mont Blanc

In einer wissenschaftlichen Studie<sup>1</sup> wurde Propentofyllin, ein bewährter Wirkstoff bei Altersproblemen von Hunden, bei Such- und Rettungshunden getestet.

Unter Extrembedingungen nahmen die Rettungshunde an verschiedenen Belastungstests teil: auf einem Hochplateau in 3'500 m ü. M., bei Temperaturen bis -30°C, Windgeschwindigkeiten bis 50 km/h und deutlich reduziertem Sauerstoffgehalt in der Luft. Die Rettungshunde wurden auf den Stoffwechsel, auf Herz und Kreislauf sowie auf Funktionen ihres Nervensystems hin untersucht und die Wirkung von Propentofyllin getestet. Zu Vergleichszwecken wurden die gleichen Tests auf Normalhöhe durchgeführt.



„Ein derart kompletter Erfolg ist mir in den 25 Jahren, in denen ich Forschung im Feld überprüft habe, selten vorgekommen.“

Prof. Dominique Grandjean, Direktor des Instituts für Tierzucht und Sportmedizin (UmeS) an der Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort über die Feldversuche mit Rettungshunden unterhalb des Mont Blanc.



Es wurden letztlich genau die Belastungen untersucht, denen Such- und Rettungshunde im Ernstfall ausgesetzt sind. Ziel war die Klärung der Frage, ob die Belastungen für die Hunde durch die Gabe von Propentofyllin reduziert werden können, und sich dadurch die Chance erhöht, verschüttete Menschen schneller zu finden.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Gabe von Propentofyllin grössere Ausdauer und mehr Arbeitsfreude bewirkt. Die Sauerstoffversorgung der Hunde war verbessert, und das auch bei extremer körperlicher Belastung in grosser Höhe.

Die mit Propentofyllin behandelten Hunde zeigten merklich höhere Sauerstoffsättigungsraten ihres Blutes. Die Antioxidantien lagen in deutlich höheren Konzentrationen im Blut vor. Der schädliche Einfluss des oxidativen Stresses durch freie Radikale im Blut konnte also deutlich vermindert werden.



## **Nachweislich wirksam bei alternden Hunden**

Die Ergebnisse dieser Studie beim Mont Blanc sind aber keinesfalls nur für Rettungshunde relevant; auch alternde Hunde profitieren in gleicher Weise von den Wirkungen von Propentofyllin. Denn viele der bei alternden Hunden beobachteten Symptome wie Bewegungsunlust, Lethargie oder nachlassende Aufmerksamkeit werden ebenfalls durch oxidativen Stress verursacht.

*„Fit von Kopf bis Pfote“*





## Wie und wo wirkt Propentofyllin?

Der Wirkstoff Propentofyllin eignet sich speziell zur Behandlung von Altersbeschwerden bei Hunden und zeigt im Detail folgende Wirkungen<sup>2,3,4</sup>:

- Erhöhung der Antioxidantien im Blut
- Schutz vor zellzerstörenden Radikalen
- Schutz vor oxidativem Stress
- Verbesserung der Fliesseigenschaften der roten Blutkörperchen, die den Sauerstoff transportieren
- Verbesserung der Sauerstoffversorgung von Organen und Geweben
- Verminderung von Verklebungen der Blutplättchen (Thromboseprophylaxe)
- Bessere Durchblutung des Körpers durch Förderung der Herzleistung
- Verbesserung der Atmung durch Erweiterung der Bronchien in der Lunge
- Verbesserung der Ausdauer, der Bewegungsfreude und damit insgesamt auch der Lebensqualität

## *„Nase vorn dank Propentofyllin“*

### **Erwiesene Langzeitwirkung**

Ältere Hunde profitieren von einer regelmässigen Behandlung mit Propentofyllin. Eine Langzeit- bzw. lebenslange Anwendung wird empfohlen.

Empfohlener Beginn der Behandlung mit Propentofyllin:

<b>Riesentrassen (über 45 kg):</b>	<b>ab 6 Jahren</b>
<b>Mittlere Rassen (15 – 45 kg):</b>	<b>ab 7 Jahren</b>
<b>Kleine Rassen (bis 15 kg):</b>	<b>ab 9 Jahren</b>

Beim Absetzen von Propentofyllin ist eine Wiederkehr der altersbedingten Beschwerden zu erwarten. Verbessert sich allerdings der Zustand Ihres Hundes nach vierwöchiger Behandlung mit Propentofyllin nicht, sollten Sie die weitere Therapie mit Ihrer Tierärztin oder Ihrem Tierarzt abstimmen.

## Wie wende ich Propentofyllin an?

Präparate mit Propentofyllin sind rezeptpflichtig. Der Wirkstoff wird morgens und abends in der vorgeschriebenen Dosierung verabreicht. Sie erfahren mehr über Präparate mit Propentofyllin in Ihrer Tierarztpraxis.

Mit der Gabe von Propentofyllin werden Sie Ihrer Verantwortung gerecht, die Sie gegenüber Ihrem Gefährten für ein ganzes Hundeleben übernommen haben – zum Wohle Ihres Tieres, zu seiner und zu Ihrer Freude.





***“... und morgen geht's noch weiter”***



Referenzen:

- 1 Grandjean und Renard (2005): Pratique Vét. Anim. Comp. 14: 3-6
- 2 Grandjean et al. (2005): Nouv. Pract. Vét. 22: 6-65
- 3 Hudlicka et al. (1981): Br. J. Pharmacol. 72(4): 723-730
- 4 Kapl und Rudolphi (1998): Tierärztl. Prax. 26: 317-321

03/2007 2000 D

**Für Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Tierarztpraxis!**

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht durch: