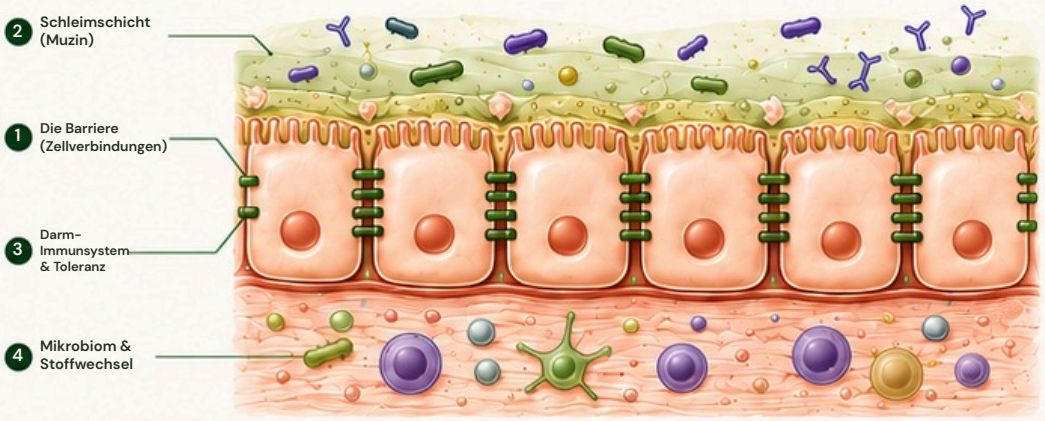
mr-dog.de
DARM VERSTEHEN – IMMUNSYSTEM STÄRKEN

Darm & Immunsystem: Das Fundament der Hundegesundheit

DER GESUNDE DARM – „DIE VERSIEGELTE FESTUNG“



1 DIE BARRIERE

Die Darmzellen stehen dicht beieinander, verbunden wie ein Reißverschluss.

Funktion: Nährstoffe gelangen hinein, Keime und Schadstoffe bleiben draußen.

Erneuerung: Die Zellschicht baut sich innerhalb weniger Tage neu auf.

2 DIE SCHLEIMSCHICHT

Ein schützender Schleim über den Zellen.

Funktion: Er hält Bakterien auf Abstand.

Baustoff: Für den Schleim braucht der Körper Eiweißbausteine wie die Aminosäure Threonin.

3 IMMUNSYSTEM & TOLERANZ

Ruhige, „trainierte“ Immunzellen unter der Schleimhaut.

Ein großer Teil der Immunzellen des Körpers sitzt im Darm. Hier lernen sie, Harmloses wie Futter von Krankheitserregern zu unterscheiden.

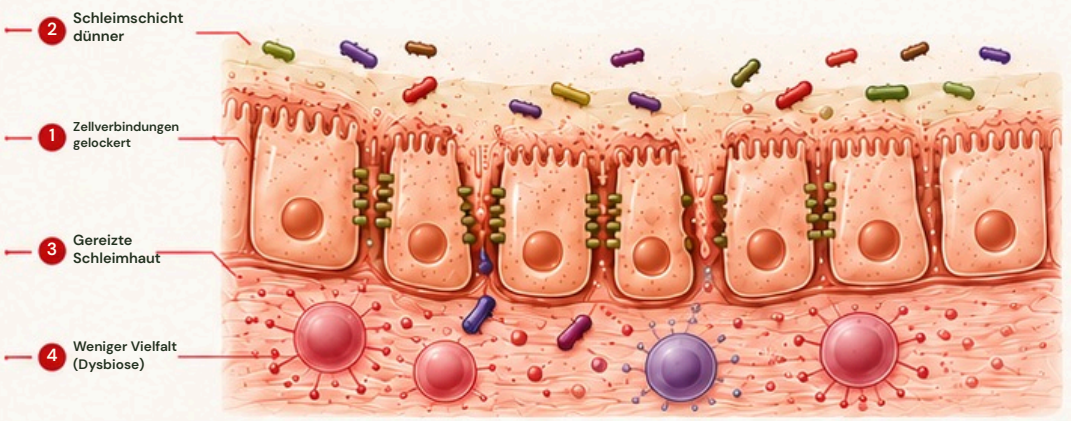
Schutz: Antikörper (IgA) fangen Keime an der Grenze ab.

4 MIKROBIOM & STOFFWECHSEL

Eine bunte Vielfalt nützlicher Bakterien.

Energie: Aus Ballaststoffen bilden sie Butyrat (Buttersäure), eine wichtige Energiequelle für die Darmzellen.

DER DARM AUS DEM GLEICHGEWICHT – „DIE GESCHWÄCHTE BARRIERE“



1 BARRIERE GELOCKERT

Die Zellverbindungen sind lockerer.

Die Darmwand wird durchlässiger (oft „Leaky Gut“ genannt).

Entzündungen und ein Ungleichgewicht der Darmbakterien werden damit in Verbindung gebracht.

2 BAKTERIEN-BESTANDTEILE

Bestandteile von Bakterien gelangen leichter in die Darmwand.

Dort können sie das Immunsystem aktivieren.

In Studien wird das mit Entzündungen im Körper in Verbindung gebracht.

3 ABWEHR IN ALARM-BEREITSCHAFT

Aktivierte Immunzellen schütten Botenstoffe aus.

Fehlt die Toleranz, reagiert die Abwehr auch auf Harmloses, etwa auf Futtereiweiß.

Damit werden Futtermittelallergien und anhaltende Darmentzündungen in Verbindung gebracht.

4 WENIGER VIELFALT

Einseitige Darmflora (Dysbiose).

Dann entsteht oft weniger Butyrat, und die Darmzellen bekommen weniger Energie.

Messbar: Ein Entzündungswert im Kot (Calprotectin) kann in der Tierarztpraxis Hinweise geben.

DER WEG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER DARMGESUNDHEIT

AMINOSÄUREN
Glutamin: Energiequelle für die Darmzellen.
Threonin: Baustein des schützenden Schleims.

\+

PRÄ-, PRO- & SYNBIOTIKA
Ballaststoffe, lebende Bakterien und ihre Kombination können die Bildung von Butyrat fördern.

\+

PRABIOTIKA
Ballaststoffe

\+

PROBIOTIKA
lebende Bakterien

\+

SYNBIOTIKA
Kombination

=

BUTYRAT
Energie für die Darmzellen

Dieser Flyer dient der allgemeinen Information und ersetzt keine tierärztliche Diagnose oder Behandlung. Erklärvideo, Darmaufbau Studienabgleich und Nährstoff- & Futterplan auf

mr-dog.de

DARM VERSTEHEN – IMMUNSYSTEM STÄRKEN

Der Darm – Motor für den ganzen Hund

Gesundheit beginnt im Darm und wirkt im ganzen Körper.

DAS BILD DAHINTER: DER MOTOR

- Der Darm ist der Motor.
- Futter und Mikrobiom liefern den Treibstoff.
- Das Immunsystem ist das Wartungsteam.
- Die anderen Organe sind die Fahrzeugteile.

1 DIE KOMMANDOZENTRALE

Im Darm sitzt ein großer Teil der Immunzellen des Körpers. Hier lernt die Abwehr, zwischen harmlos und gefährlich zu unterscheiden.

2 DIE BOTENSTOFF-FABRIK

Darmbakterien bilden Botenstoffe wie kurzkettige Fettsäuren. Über Blut und Nerven stehen sie mit anderen Organen in Austausch, etwa mit Gehirn und Haut.

WENN DAS GLEICHGEWICHT KIPPT

Der Domino-Effekt



1 DER ANFANG

Ein Ungleichgewicht der Darmbakterien (Dysbiose), etwa nach Antibiotika, kann die nützlichen Bakterien und die Schutzbarriere schwächen.

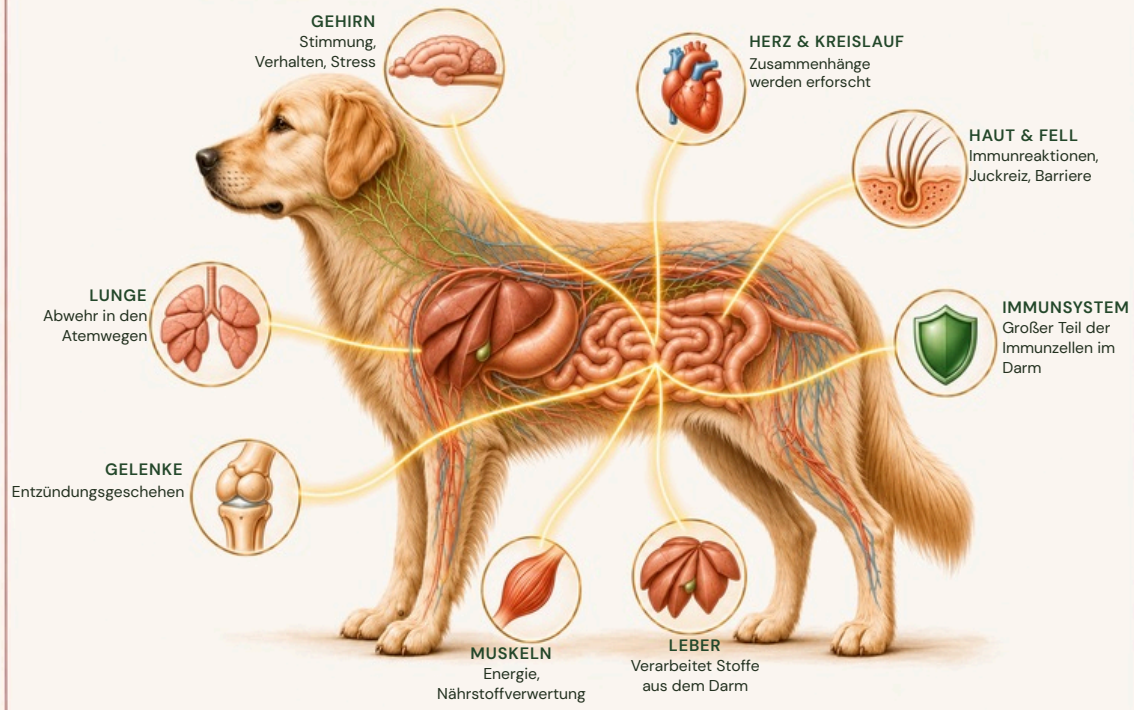
2 MÖGLICHE FOLGEN IM KÖRPER

HAUT & FELL
Fehlt die Toleranz, reagiert die Abwehr auch auf Harmloses. Mögliche Folgen: Juckreiz, allergische Hautentzündung.

ENERGIE & MUSKELN
Bei anhaltenden Darmentzündungen kann die Nährstoffaufnahme leiden. Mögliche Folgen: weniger Energie, Gewichtsverlust.

DAS BLUT
Über eine durchlässigere Darmwand können Bakterienbestandteile ins Blut gelangen. Das wird mit Entzündungen im ganzen Körper in Verbindung gebracht.

Anhaltende Beschwerden gehören in die Tierarztpraxis, auch wenn sie zunächst harmlos wirken.



DER WEG ZU EINER STABILEN DARMGESUNDHEIT

Schritt für Schritt unterstützen

1 DIE BASIS SCHAFFEN

Frisches, wenig verarbeitetes Futter mit Ballaststoffen. Bei Verdacht auf Futterallergie: Ausschlussdiät über mindestens 8 Wochen, begleitet von der Tierarztpraxis.

2 DIE BARRIERE UNTERSTÜTZEN

Eiweißbausteine wie Glutamin und Threonin liefern Energie und Material für Darmzellen und Schleim.

3 DIE IMMUNBALANCE FÖRDERN

Butyrat aus Ballaststoffen versorgt die Darmzellen und unterstützt eine ausgeglichene Abwehr.

4 DAS MIKROBIOM STÄRKEN

Ballaststoffe (Präbiotika) und geeignete Probiotika fördern nützliche Bakterien.

Ein starker Darm. Ein ausgeglichenes Immunsystem.

DAS BIOTIKA-QUARTETT

Präbiotika, Probiotika, Parabiotika und Postbiotika wirken auf Darmflora und Immunsystem.

WUSSTEST DU SCHON?



ANTIBIOTIKA-CHECK

Antibiotika können die Darmflora für Wochen verändern. Darum nur nach tierärztlicher Abwägung einsetzen.



mr-dog.de

Erklärvideo, Studienabgleich & Futterplan

Dieser Flyer dient der allgemeinen Information und ersetzt keine tierärztliche Diagnose oder Behandlung. Er eignet sich als Grundlage für das Gespräch in der Tierarztpraxis.

Die Verbindungen zu Herz, Lunge, Gelenken und Muskeln werden erforscht; beim Hund sind die Belege noch begrenzt.

Quellen (Auswahl): Ausschlussdiät: Olivry et al. 2015, doi:10.1186/s12917-015-0541-3 · Darmflora und Haut: Thomsen et al. 2023, doi:10.1186/s40168-023-01671-2 · Butyrat: Furusawa et al. 2013, doi:10.1038/nature12721 · Antibiotika: Pilla et al. 2020, doi:10.1111/jvim.15871