

## Essentielle Fettsäuren

Schlüsselwörter und Definitionen:

### Gesättigte Fettsäuren

liefern viel Energie, sind jedoch nicht lebensnotwendig. Sie haben keine Doppelbindungen und sind somit sehr stabil und unempfindlich.

### Ungesättigte Fettsäuren

haben mindestens eine (1-fach ungesättigt) oder mehrere (2- bis mehrfach ungesättigt) Doppelbindungen und sind dadurch instabil und empfindlich für äußere Einflüsse wie Temperatur oder Druck. Essentielle ungesättigte Fettsäuren sind für den Organismus notwendig und müssen mit der Nahrung zugeführt werden, da sie vom Körper nicht selbst hergestellt werden können. Nicht essentielle ungesättigte Fettsäuren kann der Körper aus anderen Nahrungsbestandteilen selbst herstellen.

### Omega-3-Fettsäuren (FS)

sind eine spezielle Gruppe innerhalb der ungesättigten FS. Sie gehören zu den essentiellen FS, sind also lebensnotwendig und können vom Körper nicht selber hergestellt werden. „Omega-3“ bezeichnet die Stelle der Doppelbindung im Molekül, nämlich dass die letzte Doppelbindung in der mehrfach ungesättigten Kohlenstoffkette der Fettsäure bei der drittletzten C-C-Bindung vorliegt. Omega-3-FS sind Bestandteile der gesunden Zellmembran und wirken auf die Funktion verschiedenster Zellen. Deswegen gibt es nicht einen einzigen Wirkmechanismus von Omega-3-Fettsäuren sondern verschiedenste.

#### **Wirkung auf**

- Zellmembran
- Gefäßfunktion
- Blutdruck
- Entzündungen

### Omega-6-Fettsäuren (FS)

Die Linolsäure ist eine essenzielle Omega-6-Fettsäure, die der Organismus nicht selbst herstellen kann. Sie gilt als die wichtigste mehrfach ungesättigte Fettsäure, denn Linolsäure fördert die Energiebildung im Körper und kann die Erholungszeit der Muskeln nach intensiven Körperübungen verkürzen. Sie ist am Stoffwechsel des Sauerstoffs beteiligt und hilft, elektrische Ströme zu generieren, die das Herz in regelmäßiger Folge schlagen lassen.

Linolsäure ist ein essenzieller Bestandteil der Zellmembranen (Zellwände), sie trägt zu ihrer Flüssigkeitsversorgung bei und ist insgesamt auch für die Gesundheit der Haut wichtig. Außerdem ist sie an der Bildung von Prostaglandinen beteiligt die wiederum u.a. für das Wachstum und die Regeneration der Zellen nötig sind und dazu beitragen, Cholesterin zu regulieren. Zusätzlich unterstützen sie die Funktion der Blutplättchen. Linolsäure kann außerdem fettlösliche Toxine zur Haut, zur Lunge, zu den Nieren und zum Darm transportieren, wo sie ausgeschieden werden können (außer über die Haut).

## Omega-6-Fettsäuren (FS)

### **Wirkung auf**

- Zellmembran
- Energiebildung
- Erholungszeit nach Muskelarbeit
- Sauerstoff-Stoffwechsel
- Regeneration der Zelle
- Ausscheidung von Schlackenstoffen

## Omega-7-Fettsäuren (FS)

Omega-7-FS wie z.B. die Palmitoleinsäure ist bei oraler Einnahme ideal zur Regeneration und Heilung angegriffener Schleimhäute geeignet, die sich z. B. in der Mundhöhle, den Atemwegen, der Speiseröhre und im Verdauungstrakt befinden.

### **Wirkung auf Schleimhäute in**

- Maulhöhle
- Atemwegen
- Speiseröhre
- Verdauungstrakt

## Omega-9-Fettsäuren (FS)

Die bekannteste Omega-9 Fettsäure ist die Ölsäure. Sie ist zwar nicht unbedingt essentiell, ihre gesundheitliche Bedeutung ist jedoch unbestritten. So werden dem hohen Anteil von Olivenöl an der mediterranen Kost u.a. die - trotz des hohen Fettkonsums - erstaunlich robusten Arterien der Mittelmeeranrainer zugeschrieben. Man spricht von einer cholesterinsenkenden Wirkung der Omega-9-FS, was sich wohl auch bei den immer älter werdenden Hunden und deren manchmal fehlerhafte Ernährung positiv auswirkt. Beim Menschen sind noch weitere Wirkungen belegt.

### **Wirkung**

- Cholesterinsenkend
- gegen Arteriosklerose