

Fette

1. Nennen Sie Nahrungsmittel, die besonders reich an Fetten sind!

Tierische Nahrungsmittel

- Schweinefleisch
-
-
-
-
-

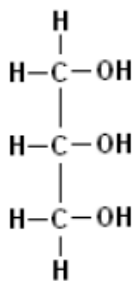
pflanzliche Nahrungsmittel

- Avocado
-
-
-
-
-

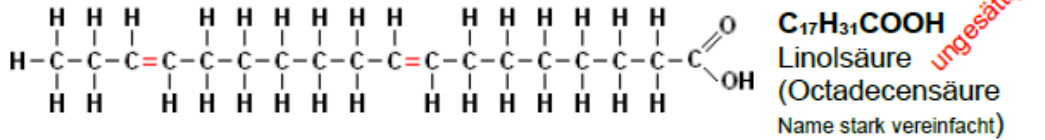
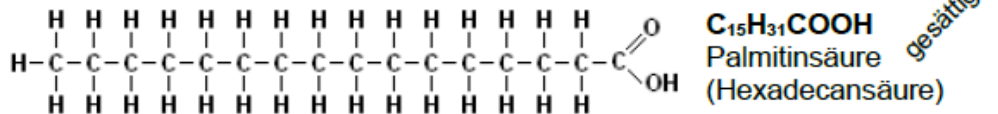
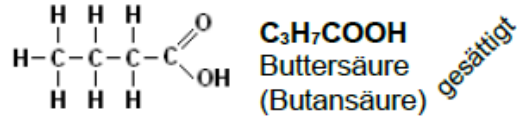
Bau der Fette und fetten Öle (vereinfacht)

Ein Fett besteht aus einem Glycerol-Molekül (Propantriol = Alkohol mit 3 Hydroxylgruppen), welches mit 3 Fettsäuren (Alkansäuren/Carbonsäuren) verbunden ist.

Glycerin
(1,2,3-Propantriol)



Fettsäuren:



Vereinfacht kann man sich die Struktur eines Fettmoleküls vorstellen, wenn man an den Buchstaben "E" denkt.



Fettspaltung und Fettaufbau (Verdauung):

Im menschlichen Körper (Darm) werden die Fette in ihre Bestandteile (Glycerol und Fettsäuren) zerlegt. Anschließend werden diese Bestandteile wieder zu körpereigenen Fetten „zusammengebaut“.

Allerdings kann der Körper einige lebenswichtige Fettsäuren nicht selber „herstellen“. Diese sogenannten „essentiellen“ Fettsäuren muss der Mensch mit der Nahrung aufnehmen.



2. Bearbeiten Sie folgende Aufgaben mit Hilfe des Lehrbuchs (Chemie 10, Cornelsen/Volk und Wissen, 2007)!

Notieren Sie 5 typische Eigenschaften der Fette! (LB S. 12)

-
-
-
-
-

Fette sind lebensnotwendig. Nennen Sie 4 Aufgaben der Fette im menschlichen Körper! (LB S. 16)

-
-
-
-

Notieren Sie einen Unterschied im Bau gesättigter und ungesättigter Fettsäuren! (LB S. 14)

-

Erklären Sie den Begriff „essentielle Fettsäuren“ und geben Sie an, wo diese essentiellen Fettsäuren besonders reich vorkommen! (LB S. 17)

.....
.....
.....

Beschreiben Sie einen einfachen Nachweis für Fette und fette Öle! (LB S.13)

.....
.....
.....

Formulieren Sie eine(!) kurze Experimentieranleitung, um die Doppelbindung in ungesättigten Fettsäuren nachzuweisen! (LB S.14)

.....
.....
.....
.....
.....

