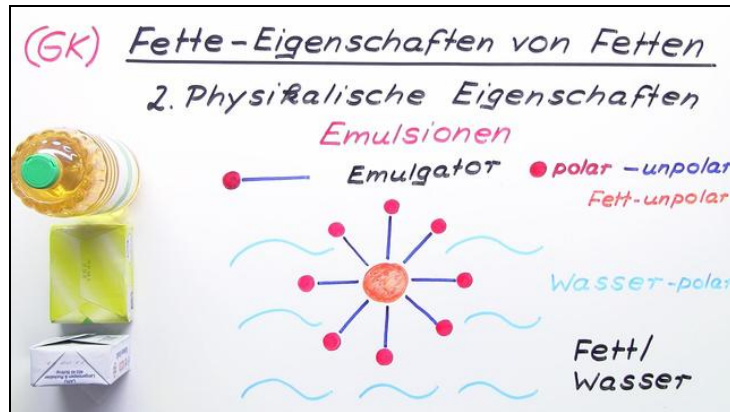




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Fette – Eigenschaften (Vertiefungswissen)



- 1 Nenne Maßnahmen gegen den Fettverderb.
- 2 Bestimme physikalische und chemische Eigenschaften der Fette.
- 3 Erläutere die Methoden zur Fetthärtung.
- 4 Bestimme die Produkte der Fetthydrolyse.
- 5 Erkläre den Zusammenhang zwischen der Struktur und den physikalischen Eigenschaften der Fette.
- 6 Ergänze folgende Reaktionsgleichungen zur Verbrennung von Fetten.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Nenne Maßnahmen gegen den Fettverderb.

Wähle richtige Maßnahmen aus.



Vitamin E A

Sauerstoffzufuhr B

Lagerung im Kühlschrank C

Lichtausschluss D

Zusatz von Emulgatoren E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Maßnahmen gegen den Fettverderb.

1. Tipp

Vitamin E ist ein Antioxidant.

2. Tipp



Öle werden häufig nicht in hellen Flaschen aufbewahrt, sondern in Braunglas.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Maßnahmen gegen den Fettverderb.

Lösungsschlüssel: A, C, D

Fettverderb ist der Überbegriff für alle Veränderungen der Fette und deren Eigenschaften. Es wird auch „Ranzigwerden“ der Fette genannt. Grundsätzlich sind zwei chemische Reaktionen, die zu Änderungen führen, zu unterscheiden:

1. Durch die **Hydrolyse** wird das Fett in seine Grundbausteine Glycerin und die Fettsäuren zerlegt. Die Fettsäuren bilden untereinander in einer Kondensationsreaktion gemischte Anhydride. Das entstandene Glycerin reagiert unter Wasserabspaltung zum giftigen Acrolein.
2. Bei der **Fettsäureperoxidation** findet eine Reaktion mit Sauerstoff zu einem Hydroperoxid statt, welches sich rasch in die übelriechenden, giftigen Aldehyde und Ketone umwandelt.

Gegenmaßnahmen bilden: Antioxidantien (Vitamin E), Lichtausschluss, luftdichte Verpackung und niedrige Temperaturen.