



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

# Ester



- 1 Beschrifte die Teile des gezeigten Fettes.
- 2 Formuliere die allgemeine Herstellungsreaktion eines Esters.
- 3 Gib die Verwendungsmöglichkeiten von Estern an.
- 4 Benenne die Ester aus den gegebenen Ausgangsstoffen.
- 5 Beschreibe Fruchtester und ihr Vorkommen.
- 6 Beschreibe die Seifenherstellung aus 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)



## Beschrifte die Teile des gezeigten Fettes.

Schreibe die richtigen Wörter in die Lücken.

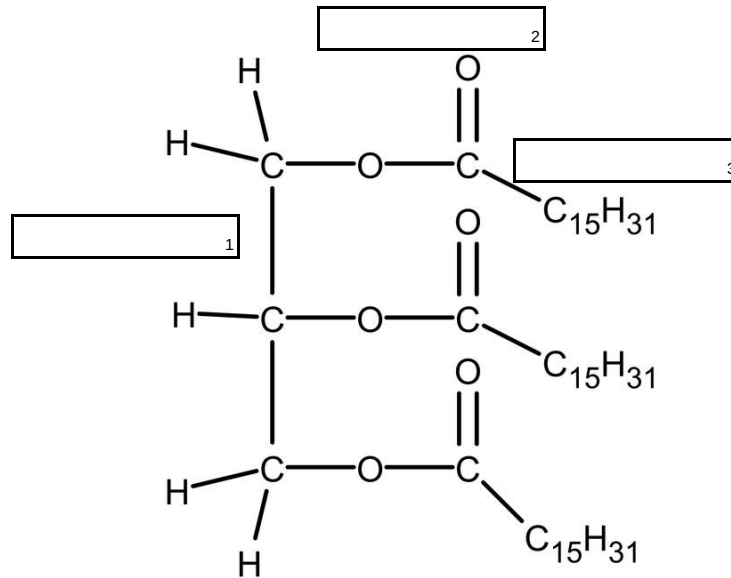
Glycin

Alkohol-Gruppe

Estergruppe

Glycerin

Fettsäure





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschrifte die Teile des gezeigten Fettes.

#### 1. Tipp

Glycerin besitzt die Summenformel  $C_3H_5(OH)_3$ . Es ist also ein dreifacher Alkohol.

---

#### 2. Tipp

Fettsäuren sind lange Kohlenwasserstoffketten mit einer Säuregruppe.

---

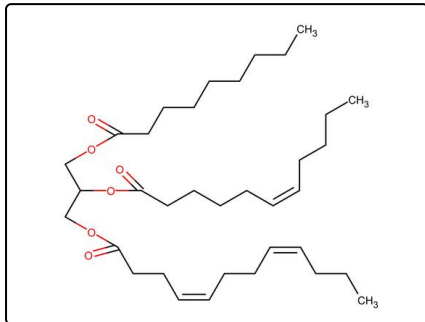


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschrifte die Teile des gezeigten Fettes.

**Lösungsschlüssel:** 1: Glycerin // 2: Estergruppe // 3: Fettsäure



Fette entstehen durch die Reaktion des Dreifachalkohols Glycerin mit drei Fettsäuren. Es bildet sich ein Dreifachester und Wasser wird abgespalten. Im Bild siehst du ein Beispiel für ein solches Molekül in Skelettschreibweise. Fette sind aufgrund der langen unpolaren Fettsäure-Reste nicht mit Wasser mischbar. Sie bilden einen Grundnährstoff und liefern dem Körper viel Energie. Die Fettsäuren, besonders die ungesättigten Fettsäuren, sind wichtig für den Aufbau körpereigener Stoffe.