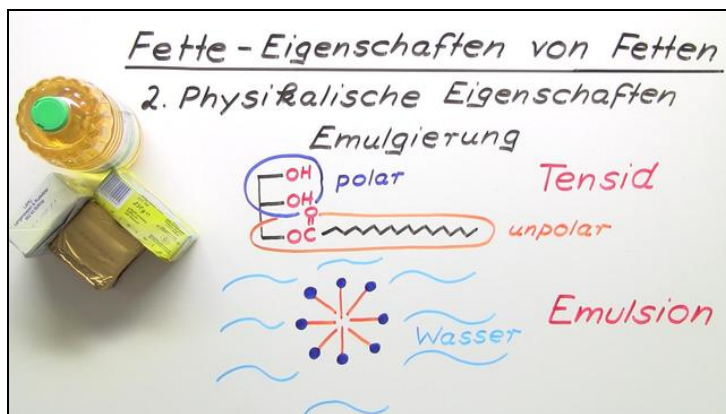




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

## Fette – Eigenschaften (Expertenwissen)



- 1 **Erkenne typische chemische Eigenschaften von Fetten.**
- 2 **Nenne typische physikalischen Eigenschaften von Fetten.**
- 3 **Beschreibe charakteristische Bausteine eines Fett-Moleküls.**
- 4 **Erläutere das Wesen der Emulgierung von Fett-Molekülen.**
- 5 **Berechne die Zahl an Reaktionsprodukten bei der „Bratpfannenreaktion“.**
- 6 **Charakterisiere mögliche Fett-Reaktionen.**
- + **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)



## Erkenne typische chemische Eigenschaften von Fetten.

Füge in die Lücken des Lückentextes die passenden Begriffe ein.



Seife hat etwas mit den chemischen Eigenschaften von Fetten zu tun.

gewünschten

Ether

Hydrolyse

brennbar

Stickstoff

Ester

unerwünschten

Kohlenstoff-Ketten

exothermer

Neutralisation

Sauerstoff

endothermer

Verseifung

Veresterung

- 1 Fette sind .....<sup>1</sup> mit langen  
.....<sup>2</sup>. Entsprechend sind sie  
.....<sup>3</sup> bei stark .....<sup>4</sup> Reaktion.
- 2 Sie unterliegen der .....<sup>5</sup> und auch ihrer alkalischen  
Form, der .....<sup>6</sup>.
- 3 Fette können vom .....<sup>7</sup> der Luft angegriffen werden. Das  
führt zu .....<sup>8</sup> Reaktionen und ihrem Verderb.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Erkenne typische chemische Eigenschaften von Fetten.

#### 1. Tipp

Sind Fette Ester oder Ether?

---

#### 2. Tipp

Erinnere dich an die Brennbarkeit von Estern und Alkanen.

---

#### 3. Tipp

Fett-Moleküle unterliegen der Umkehrreaktion zur Veresterung.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Erkenne typische chemische Eigenschaften von Fetten.

**Lösungsschlüssel:** 1: Ester // 2: Kohlenstoff-Ketten // 3: brennbar // 4: exothermer // 5: Hydrolyse // 6: Verseifung // 7: Sauerstoff // 8: unerwünschten

Bei den Fett-Molekülen handelt es sich um langkettige Ester (hoher Alkan-Einfluss!). Sie brennen daher leicht bei exothermer Reaktion. Als Ester werden Fette hydrolysiert und leicht verseift. Enthalten Fette ungesättigte Anteile (C=C), so sind sie hydrierbar (Wasserstoff-Aufnahme). Die Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindungen machen Fette angreifbar für den Sauerstoff der Luft. Die Abbaureaktionen sind unerwünscht, da sie zum Verderb des Lebensmittels führen.