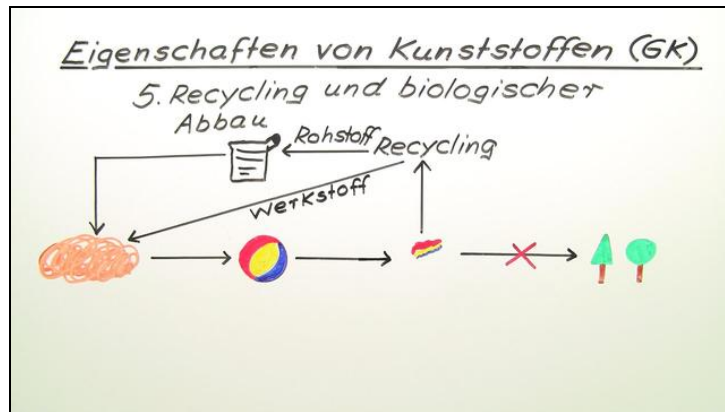




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)

# Eigenschaften von Kunststoffen (Vertiefungswissen)



- 1 Bestimme den Vernetzungsgrad der Kunststoffe.
- 2 Definiere den Begriff *Kunststoff*.
- 3 Nenne einige wichtige Kunststoffe.
- 4 Leite die Eigenschaften der Kunststoffe aus deren Struktur ab.
- 5 Erläutere Vorteile von Kunststoffen gegenüber anderen Werkstoffen.
- 6 Prüfe Anwendungsgebiete von biologisch abbaubaren Kunststoffen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

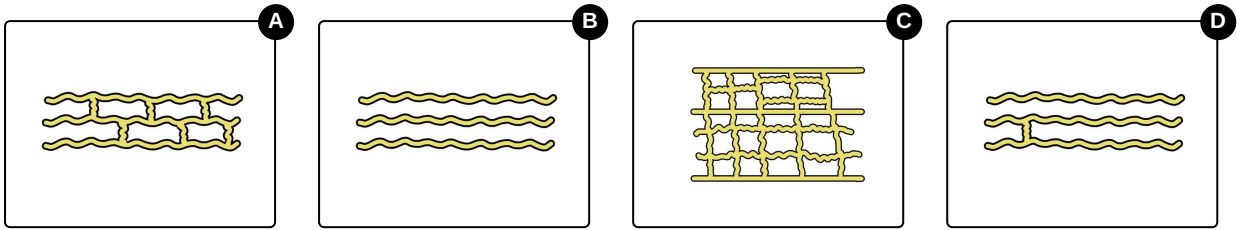


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)



## Bestimme den Vernetzungsgrad der Kunststoffe.

Sortiere die strukturell skizzierten Kunststoffe aufsteigend nach dem Vernetzungsgrad.



RICHTIGE REIHENFOLGE



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme den Vernetzungsgrad der Kunststoffe.

#### 1. Tipp

Senkrechte Linien deuten Verknüpfungen zwischen parallel verlaufenden horizontalen Polymeren an.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme den Vernetzungsgrad der Kunststoffe.

**Lösungsschlüssel:** B, D, A, C

Über Wechselwirkungen zwischen Seitenketten oder über kovalente Bindungen zwischen Polymerketten können Verknüpfungen zwischen benachbarten, parallel verlaufenden Polymerketten entstehen. Bei diesen Wechselwirkungen handelt es sich in der Regel um Wasserstoffbrückenbindungen zwischen den Seitenketten.

Über die Wahl der Seitenketten und die funktionellen Gruppen, die diese tragen, lässt sich also der Vernetzungsgrad eines Kunststoffs bestimmen. Außerdem hat das Fertigungsverfahren darauf einen Einfluss. Bei langsamen Abkühlen ordnen sich die Polymerketten parallel an, so dass viele Verknüpfungen entstehen können. Beim plötzlichen Abschrecken liegen die Ketten wild durcheinander, es kommt zu wenigen Verknüpfungen.