



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

# Natürliche Biopolymere



- 1 **Unterscheide zwischen Biopolymeren und Kunststoffen.**
- 2 **Benenne die Bestandteile der folgenden Biopolymere.**
- 3 **Erkenne die Quellen für verschiedene Biopolymere.**
- 4 **Bestimme Strukturelemente des Chitinmoleküls.**
- 5 **Analysiere Strukturbausteine des Holzstoffs Lignin.**
- 6 **Beschreibe die Molekülstrukturen der Bestandteile des Japanlacks.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

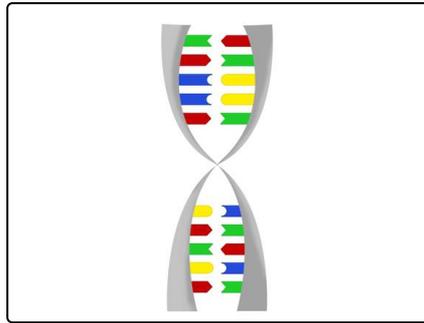


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Unterscheide zwischen Biopolymeren und Kunststoffen.

Ordne die Begriffe entsprechend zu.



DNA	1	Proteine	2	Amylose	3	Nylon	4
Orlon	5	Polyester	6	Dralon	7	Cellulose	8
Amylopectin	9	Seide	10	Teflon	11	Polyethylen	12

---

---

---

---

---

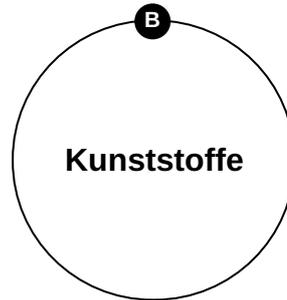
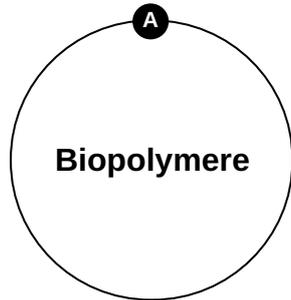
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Unterscheide zwischen Biopolymeren und Kunststoffen.

#### 1. Tipp

Biopolymere werden von Pflanzen und Tieren produziert.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Unterscheide zwischen Biopolymeren und Kunststoffen.

**Lösungsschlüssel:** A: 1, 2, 3, 8, 9, 10 // B: 4, 5, 6, 7, 11, 12

#### Biopolymere

- Cellulose: unverzweigtes Polymer aus  $\beta$ -D-Glucose
- Amylopectin: verzweigtes Polymer aus  $\alpha$ -D-Glucose
- DNA: Desoxyribonucleinsäure (englische Abkürzung)
- Seide: komplexes Protein
- Proteine: bestimmte Polyamide, aus Aminosäuren aufgebaut

#### Kunststoffe

- Nylon: Polyamid für Textilien, u. a. aus  $\epsilon$ -Caprolactam synthetisiert
- Teflon: hochstabiler Kunststoff (Beschichtung von Bratpfannen)
- Polyethylen: widerstandsfähiger Kunststoff (Einkaufstragetaschen)
- Orlon: Textilkunststoff, Markenname für Polyacrylnitril
- Polyester: Kunststoffe für Textilien oder Getränkeflaschen (PET)
- Dralon: Textilkunststoff, Markenname für Polyacrylnitril