

# Polysaccharide – Warum stehen Grashalme wieder auf?

Ein Beitrag von Doreen Joppe



© *diego\_cervo/iStock/Getty Images Plus*

Die Aufgaben aus diesem Beitrag sollen den Schülerinnen und Schülern den Zusammenhang zwischen Struktur und Eigenschaften von Stoffen am Beispiel der Cellulose veranschaulichen. An Hand des Cellulosemoleküls lassen sich grundlegende Begriffe der Struktur erarbeiten und überprüfen. Gleichzeitig ermöglichen die Aufgaben den Schülerinnen und Schülern das Vergleichen von Nachweismethoden von Stoffen und Führen einer Pro- und Contra-Diskussion zu üben.

# Polysaccharide – Warum stehen Grashalme wieder auf?

Autorin: Doreen Joppe

<b>Aufgaben</b>	<b>1</b>
<b>Lösungen</b>	<b>4</b>
<b>Literatur</b>	<b>7</b>

VORSCHAU

## Kompetenzprofil

<b>Niveau</b>	weiterführend, vertiefend
<b>Fachlicher Bezug</b>	Polysaccharide
<b>Methode</b>	Einzelarbeit, Klausuraufgabe
<b>Basiskonzepte</b>	Struktur-Eigenschafts-Konzept, Polysaccharide
<b>Erkenntnismethoden</b>	auf Teilchenebene interpretieren
<b>Kommunikation</b>	Molekulare Masse bestimmen, Tabelle erstellen, Text analysieren und bewerten auf Basis einer Pro- und Contra-Diskussion
<b>Bewertung/Reflexion</b>	Grundverständnis für die Struktur und Eigenschaft von Cellulose und dessen sinnhaften Einsatz im Alltag
<b>Inhalt in Stichworten</b>	$\beta$ -1,4-glycosidische Verknüpfung, Cellulose, Glucosebausteine, Mikrofibrillen, Monomer, Kohlenhydrat, Polysaccharid, Stärke