



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

# Wie kommt das Wasser aus den Wurzeln in die Blätter?



- 1 **Fasse wichtige Merkmale und Eigenschaften von Holz- und Siebteil der Leitbündel zusammen.**
- 2 Skizziere das Phloem und Xylem mit ihren jeweils wichtigsten Merkmalen.
- 3 Stelle den Wasserkreislauf innerhalb einer Pflanze dar.
- 4 Prüfe die Aussagen über die Bestandteile des Leitbündels auf ihre Richtigkeit.
- 5 Erkläre die Wasserleitung innerhalb der Pflanze mit Hilfe eines wissenschaftlichen Versuches.
- 6 Leite Anpassungen von Pflanzen in Abhängigkeit von den Standortfaktoren ab.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

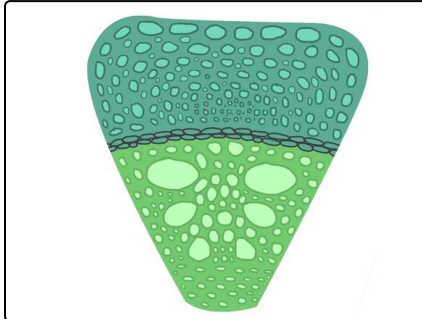


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Fasse wichtige Merkmale und Eigenschaften von Holz- und Siebteil der Leitbündel zusammen.

Verbinde die passenden Satzteile.



Ein wie hier abgebildetes Leitbündel besteht aus Xylem und Phloem. Was weißt du über die beiden Leitgewebe?

Im Sprossquerschnitt ist das Xylem nach	<b>A</b>	<b>1</b>	Siebteil des Leitbündels und transportiert Assimilate.
Das Xylem ist der	<b>B</b>	<b>2</b>	innen, also zum Sprosszentrum, gerichtet.
Das Phloem ist der	<b>C</b>	<b>3</b>	den Blättern bis in die restlichen Pflanzenteile.
Der Transport im Xylem erfolgt von	<b>D</b>	<b>4</b>	außen gerichtet.
Der Transport im Phloem erfolgt von	<b>E</b>	<b>5</b>	den Wurzeln bis in die Blätter.
Im Sprossquerschnitt ist das Phloem nach	<b>F</b>	<b>6</b>	Holzteil des Leitbündels und besteht aus toten Zellen.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Fasse wichtige Merkmale und Eigenschaften von Holz- und Siebteil der Leitbündel zusammen.**

#### **1. Tipp**

Das Xylem dient dem Transport von Mineralsalzen und Wasser.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Fasse wichtige Merkmale und Eigenschaften von Holz- und Siebteil der Leitbündel zusammen.

**Lösungsschlüssel:** A—2 // B—6 // C—1 // D—5 // E—3 // F—4

**Phloem** und **Xylem** sind Bestandteile der **Leitbündel**. Dabei ist das **Xylem** stets nach **innen** und das **Phloem** stets nach **außen** gerichtet.

Das **Xylem** ist für den **Wasser- und Mineralientransport** zuständig. Wasser und Mineralien bekommt die Pflanze aus dem Boden und zwar über die Wurzeln. Der Transport im **Xylem** muss also von den Wurzeln in die Blätter stattfinden. Das **Phloem** hingegen ist für den Transport von **größeren organischen Verbindungen** wie etwa *Glucose* zuständig, welche in den Blättern durch **Photosynthese** entstehen.

Dafür besitzt es **Siebelemente**, welche den Durchlass größerer Stoffe erlauben. Der Transport findet also von den Blättern in die restlichen Pflanze statt.

Ein weiterer wichtiger Unterschied zwischen **Phloem** und **Xylem** ist, dass ersteres aus **lebenden Zellen** besteht und das Zweite aus **toten Zellen**.