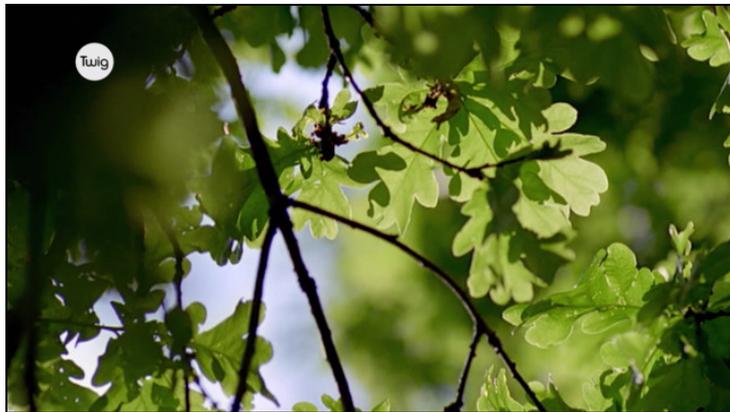




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Wie kommt das Wasser aus den Wurzeln in die Blätter?



- 1 **Fasse wichtige Merkmale und Eigenschaften von Holz- und Siebteil der Leitbündel zusammen.**
- 2 **Nenne die wichtigsten Merkmale von Phloem und Xylem.**
- 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**

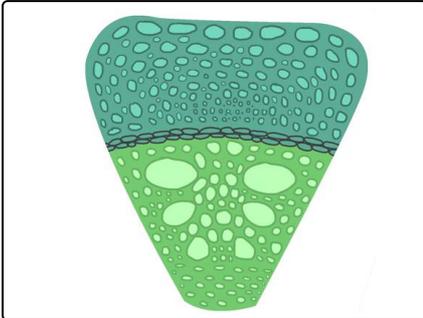


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



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