

Stoffwechsel: Das weiß du besser!

Verbessere die Fehler im folgenden Text, indem du das Falsche durchstreichst und das Richtige darüber schreibst. Unterstrichene Wörter sind richtig und dürfen nicht verändert werden. Verneinung ist nicht erlaubt.

Schweine fressen unter anderem Maiskörner, aber auch Fleischabfälle. Die in dieser Nahrung enthaltenen Ballaststoffe brauchen sie als Baustoff und zur Bereitstellung von Licht-Energie. Für die Bereitstellung von Energie benötigen sie zusätzlich Kohlenstoffmonooxid; die dafür notwendige chemische Reaktion heißt Lungenatmung.

Eine Sonnenblume nimmt Nahrung aus dem Boden auf. In ihren Blüten läuft eine chemische Reaktion ab, die es bei Tieren nicht gibt: die Zellatmung. Sie läuft so ab: Aus Wasserstoff und Sauerstoff entstehen unter Verwendung von Zell-Energie Fett und Luft. Die Sonnenblume besitzt in ihren Laubblättern einen grünen Farbstoff mit dem Namen Kloroplast, der die Aufgabe hat, Bienen anzulocken.

Kennzeichne in der linken Spalte richtige Aussagen mit R und falsche mit F. Begründe in der rechten Spalte, warum die F-Sätze falsch sind.

	In der Zellatmung wird chemische Energie, die im Sauerstoff steckt, umgewandelt in Licht-Energie.	
	In der Fotosynthese wird Licht-Energie umgewandelt in chemische Energie, die im Traubenzucker steckt.	
	Die Wurzelzellen der Sonnenblume betreiben tagsüber Fotosynthese.	
	Tagsüber geben die Laubblätter der Sonnenblume Kohlenstoffdioxid ab.	
	Nachts nehmen die Blätter der Sonnenblume Sauerstoff auf.	

Lösungsmöglichkeiten:

Schweine fressen unter anderem Maiskörner, aber auch Fleischabfälle. Die in dieser Nahrung enthaltenen **Nährstoffe** Ballaststoffe brauchen sie als Baustoff und zur Bereitstellung **Zell-** von **Licht-Energie**. Für die Bereitstellung von Energie benötigen sie zusätzlich **Sauerstoff** **Zell-** Kohlenstoffmonoxid; die dafür notwendige chemische Reaktion heißt **Lungen-** atmung.

Eine Sonnenblume nimmt **Wasser / Mineralstoffe** Nahrung aus dem Boden auf. In ihren Blüten läuft eine **Photosynthese** chemische Reaktion ab, die es bei Tieren nicht gibt: die **Zellatmung**. Sie läuft so ab: **Wasser** **Kohlenstoffdioxid** **Licht-** **Sauerstoff** Aus **Wasserstoff** und **Sauerstoff** entstehen unter Verwendung von Zell-Energie **Fett** **Traubenzucker** und Luft. Die Sonnenblume besitzt in ihren Laubblättern einen grünen **Farbstoff** mit dem Namen **Chlorophyll** **Lichtenergie aufzufangen**, der die Aufgabe hat, **Bienen-anzulocken**.

Kennzeichne in der linken Spalte richtige Aussagen mit R und falsche mit F. Begründe in der rechten Spalte, warum die F-Sätze falsch sind.

F	In der Zellatmung wird chemische Energie, die im Sauerstoff steckt, umgewandelt in Licht-Energie.	Die chemische Energie steckt nicht im Sauerstoff, sondern im Traubenzucker; sie wird umgewandelt in Zell-Energie.
R	In der Fotosynthese wird Licht-Energie umgewandelt in chemische Energie, die im Traubenzucker steckt.	
F	Die Wurzelzellen der Sonnenblume betreiben tagsüber Fotosynthese.	Wurzelzellen betreiben gar keine Photosynthese, weil kein Licht in den Boden gelangt / weil sie nicht grün sind (keine Chloroplasten).
F	Tagsüber geben die Laubblätter der Sonnenblume Kohlenstoffdioxid ab.	Tagsüber betreiben die Blätter Photosynthese und nehmen deshalb Kohlenstoffdioxid auf.
R	Nachts nehmen die Blätter der Sonnenblume Sauerstoff auf.	