

## B1: Wasserkreislauf – Verdunstung an Pflanzenblättern: Kettenquiz (Lösung)

In diesem **Kettenquiz** geht es um den **Aufbau und die Funktion von Blütenpflanzen**.

Schneidet für das Quiz die Kärtchen entlang der gestrichelten Linien aus und faltet sie anschließend einmal in der Mitte. Mischt nun die Kärtchen und teilt sie gleichmäßig auf alle Mitspieler auf. Der erste Spieler beginnt damit, einen Begriff der Fragen-Seite (F) vorzulesen. Alle Spieler suchen nun in ihren eigenen Karten auf der Antwort-Seite (A) nach der passenden Antwort zur Frage. Ist die richtige Antwort gefunden, wird diese Karte umgedreht und der neue Begriff auf der Rückseite der Karte vorgelesen. Es hat der Spieler gewonnen, der als erstes alle seine Karten richtig beantwortet hat. Die Antwort für die letzte Frage befindet sich auf der Rückseite der ersten Karte.

<p>F</p> <p>Funktion des Sprosses</p>	<p>A</p> <p>Trägt die Blätter und die Blüten. Er leitet in Leitbündeln Stoffe durch die Pflanze.</p>
<p>F</p> <p>Grundorgane einer Blütenpflanze</p>	<p>A</p> <p>Wurzel, Sprossachse und Blatt. Jedes dieser Organe hat eine spezifische Aufgabe.</p>
<p>F</p> <p>Blüte</p>	<p>A</p> <p>Besteht von außen nach innen aus Kelchblättern, Kronblättern, Staubblättern und dem Stempel. Der obere Teil des Stempels trägt die Narbe. Den unteren verdickten Bereich nennt man Fruchtknoten.</p>

<p>F</p> <p>Leitgewebe</p>	<p>A</p> <p>Dient der Wasserleitung und dem Stofftransport. Wird unterschieden in Xylem (Holzteil mit den Wasserleitgefäßen) und in Phloem (Bastteil mit den Transportgefäßen für die Produkte aus der Photosynthese sowie für andere Nährstoffe).</p>
<p>F</p> <p>Funktion von Blättern</p>	<p>A</p> <p>Über Spaltöffnungen wird Wasser verdunstet sowie Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid abgegeben oder in das Blatt aufgenommen. In den Blättern findet Photosynthese statt.</p>
<p>F</p> <p>Grundgleichung der Photosynthese</p>	<p>A</p> $6 \text{ CO}_2 + 12 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ H}_2\text{O} + 6 \text{ O}_2$
<p>F</p> <p>Keimung</p>	<p>A</p> <p>Unter Verbrauch der im Samen gespeicherten Nährstoffe entwickelt sich eine photosynthesefähige Jungpflanze, die sich selbst ernähren kann. Dazu sind Wasser, eine ausreichend hohe Temperatur und Sauerstoff nötig.</p>
<p>F</p> <p>Funktion von Wurzeln</p>	<p>A</p> <p>Verankern die Pflanze im Boden. Über die Wurzelhaare können Pflanzen Wasser mit den Mineralsalzen aus dem Boden aufnehmen.</p>

<p>F</p> <p>Photosynthese</p>	<p>A</p> <p>Lichtenergie wird genutzt, um aus Wasser und Kohlenstoffdioxid Traubenzucker aufzubauen. Hierbei wird Sauerstoff frei.</p>
<p>F</p> <p>Chloroplasten</p>	<p>A</p> <p>Von einer Doppelmembran umhüllte Zellorganellen, in denen sämtliche Prozesse der Fotosynthese ablaufen. Sie enthalten den grünen Blattfarbstoff Chlorophyll.</p>