

## Arbeitsaufträge für Distanzunterricht



Lehrer\*in: Fr. Rotenberger

Fach: Biologie

Klasse(n): 7.2., 7.5

Kurs: 071BIO02, 071BIO05

Verpflichtende Abgabe (die Ergebnisse werden bewertet) bis: **28.04.2021 (8 Uhr)**

### Arbeitsauftrag:

#### Thema: Bau der Blätter

1. Lies dir den beigegefügt Text „*Der Bau eines Laubblatts*“ durch und markiere dir wichtige Begriffe.
2. Erstelle eine Tabelle in der du alle Bestandteile des Laubblattes benennst und die entsprechende Aufgabe angibst.

#### Beispiel:

Bestandteil	Aufgabe
Epidermis	Die Epidermis bildet das Abschlussgewebe.
...	...

3. Zeichne einen Blattquerschnitt **Buch Seite 36** ab und beschrifte ihn. Achte bei der Zeichnung darauf, dass sie groß und ordentlich gezeichnet ist.

### Ausführliche Erklärung:



#### Tipps

Wenn du die Möglichkeit hast, die Blätter auszudrucken, dann kannst du die Aufgaben direkt auf dem Arbeitsblatt bearbeiten. Wenn nicht, kein Problem! Dann schreibe die Antworten bitte auf ein Extrablatt. Denke bitte an die Überschriften und Nummern der Aufgaben.

Bitte schickt mir eure digitalen oder handschriftlichen Ergebnisse per Mail an meine Email-Adresse (siehe unten).

Die Abgabe des Lernauftrags fließt in die Mitarbeitsnote ein.

Der Inhalt ist Grundlage für den nächsten Biologie-Test.

Ergänzendes (z.B.: ergänzende Bücher, Websites):

Unterstützung erhaltet ihr

Erreichbar unter: **kristina.rotenberger@schule.hessen.de**

Zeitraum: Montag bis Freitag

Ich antworte euch schnellstmöglich!

## Der Bau eines Laubblatts

Hast du dir ein Laubblatt schon einmal genau angesehen und weißt du, wie es aufgebaut ist? Ein Blatt ist, wie jedes Organ, aus verschiedenen Geweben zusammengesetzt. Die obere und untere Epidermis bilden das Abschlussgewebe. Dessen Zellen sind auf der Außenseite mit einer wachsähnlichen Schicht, der Kutikula, bedeckt. Sie schützt das Blatt vor übermäßigem Wasserverlust und vor dem Eindringen von Krankheitserregern. In der unteren Epidermis befinden sich außerdem noch Spaltöffnungen, die von je zwei Schließzellen gebildet werden (Spaltöffnungsapparat). Über die Spaltöffnungen erfolgt der Gasaustausch der Pflanze mit der Umwelt: Wasserdampf und Sauerstoff werden an die Umgebungsluft abgegeben und Kohlenstoffdioxid in das Blatt aufgenommen.



Unter der oberen Epidermis liegt das Palisadengewebe, das aus dicht an einander liegenden länglichen Zellen besteht. Diese Zellen enthalten sehr viele Chloroplasten, sodass das Palisadengewebe der Hauptort der Fotosynthese ist. Die Zellen des dann folgenden Schwammgewebes enthalten weniger Chloroplasten und sind viel lockerer angeordnet. Dadurch existieren hier viele Hohlräume für den Gasaustausch mit der Umwelt. In den Leitbündeln (von außen als Blattadern erkennbar), die das Blatt immer wieder durchziehen, werden Wasser und darin gelöste Mineralstoffe von den Wurzeln in die Blätter transportiert und im Wasser gelöster Zucker von den Blättern in die Wurzeln.

### Lernauftrag:

Beschrifte den dargestellten Blattquerschnitt eines Laubblattes.

