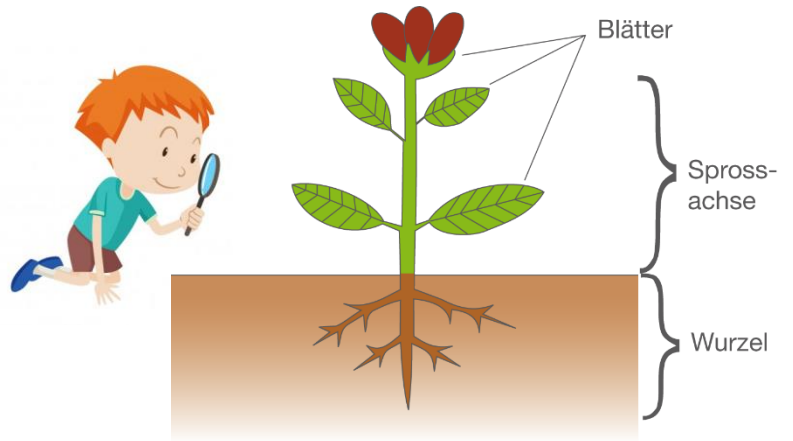


## Biologie 8a

### Arbeitsauftrag

#### Teil 2



Hallo liebe Klasse 8a,

ich hoffe euch und euren Familien geht es gut. Da Frau Vicari immer noch fehlt, werde ich in den nächsten Wochen euer „Homeschooling“ betreuen.

Die nachfolgenden Arbeitsaufträge sind während der Schulschließung zu Hause **schriftlich** zu erledigen.

Die Inhalte können als Grundlage für spätere **Leistungsüberprüfungen** genutzt werden. Freiwillig erledigte Aufgaben können abgegeben und benotet werden. Dies bietet gerade den Schülern eine Chance, die bisher in diesem Schuljahr keine allzu guten Biologienoten haben, sich zu verbessern! Also: Schafft was 😊

Bei Rückfragen stehe ich euch per E-Mail zur Verfügung: [Hanna.Heber@igs-skw.de](mailto:Hanna.Heber@igs-skw.de).

Teilt euch die Aufgaben bitte sinnvoll ein. Da wir pro Schulwoche nur eine Biologiestunde hätten, reicht ungefähr eine Aufgabe pro Woche.

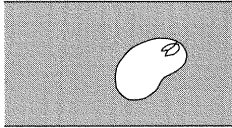
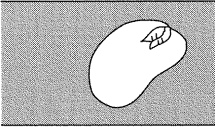
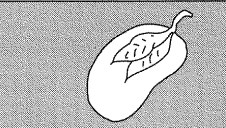
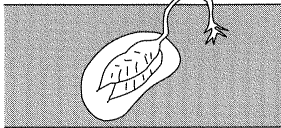
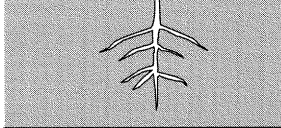
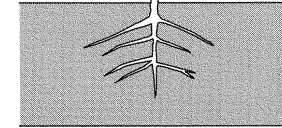
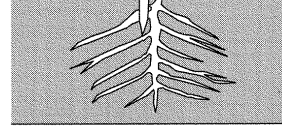
Tip: Du musst den Arbeitsauftrag nicht ausdrucken! Nur erledigen!

#### **Aufgabe 1: Pflicht!**

Vergleiche und verbessere gegeben falls deine Lösungen des ersten Arbeitsauftrages mit den nachfolgenden Musterlösungen. Falls du dir unsicher bist, schreib mir eine Mail.

Lösung zu Aufgabe 2

(Arbeitsauftrag Teil1)

						
Der trockene Samen befindet sich in <b><u>Samenruhe</u></b>	Samen nimmt Wasser auf und quillt. <b><u>Quellung.</u></b>	Keimwurzel durchbricht Samenschale. <b><u>Keimung</u></b> beginnt	Keimwurzel bildet Seitenwurzeln, Stängel sichtbar	Stängel richtet sich auf.	Grüne Laubblätter entfalten sich	Bohne wächst, rankt und blüht.
<b><u>← Wachstum →</u></b>						

### Lösung zu Aufgabe 3 (Arbeitsauftrag Teil 1):

Bearbeite S.115 / Nr.1, 4, 5 schriftlich in dein Heft.

- 1) Zur Keimung benötigt ein Bohnensamen Wasser und Wärme.
  
- 4) Der Keimling ist bereits eine vollständige Pflanze, da er bereits über die **typischen Strukturen einer Pflanze** verfügt:
  - Keim**stängel**
  - Laub**blättern**
  - Keim**knospe**
  - Keim**wurzel**
  
- 5) Bohnen- Erbsen- und Getreidesamen enthalten **viele Nährstoffe vor allem Stärke**, diese sollen eigentlich dem Keimling **als Energiequelle** für sein Wachstum dienen. Als Nahrungsmittel liefern die Samen dann dem Menschen diese Energie.

### Hinweise zum freiwilligen Versuchsprotokoll:

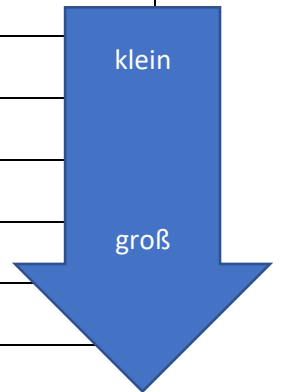
Falls ihr einen Pflanzversuch durchgeführt und protokolliert habt schickt mir bitte euer Protokoll mit eurem Namen. Dieses werde ich dann benoten.

## Aufgabe 2: Pflicht!

- Lies dir den Text S.118 aufmerksam durch und recherchiere dir unbekannte Wörter.
- Notiere in deinem Heft die Überschrift „Von den Zellen zum Organismus“.
- Notiere folgenden Satz:  
„Biologische Systeme lassen sich in verschiedenen Systemebenen beschreiben.“

- d) Fertige wie folgt eine Tabelle an:

Systemebene	Aufbau
1 Zelle	beinhaltet Zellorganellen
2 ...	...
3	
4	
5	



- Bearbeite S.118 / Aufgabe 3
- Wende die fünf Systemebenen auf den Menschen an.

## Freiwillige Aufgabe - kann gegebenenfalls freiwillig benotet werden

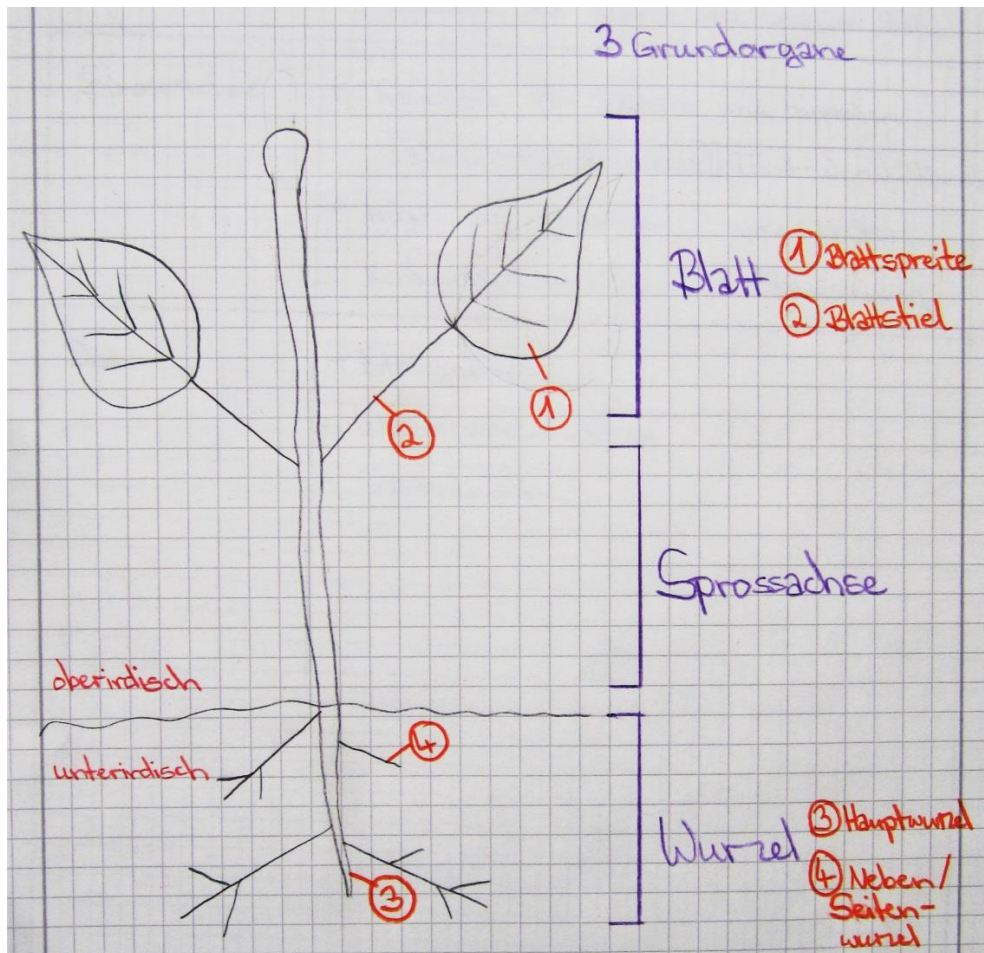
Recherchiere zum Thema „Pflanzenzelle und Tierzelle im Vergleich“

- Erstelle von Hand eine beschriftete Zeichnung der beiden Zellarten.
- Nenne Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Zellarten.
- Fotografiere oder scanne deine Ergebnisse und schicke sie mir mit deinem Namen versehen zu.

### Aufgabe 3: Pflicht!

- Notiere in deinem Heft die Überschrift „Wie sind Pflanzen aufgebaut?“.
- Übernimm folgende Zeichnung mit Beschriftung in dein Heft:

„Grundbauplan einer typischen Landpflanze:“



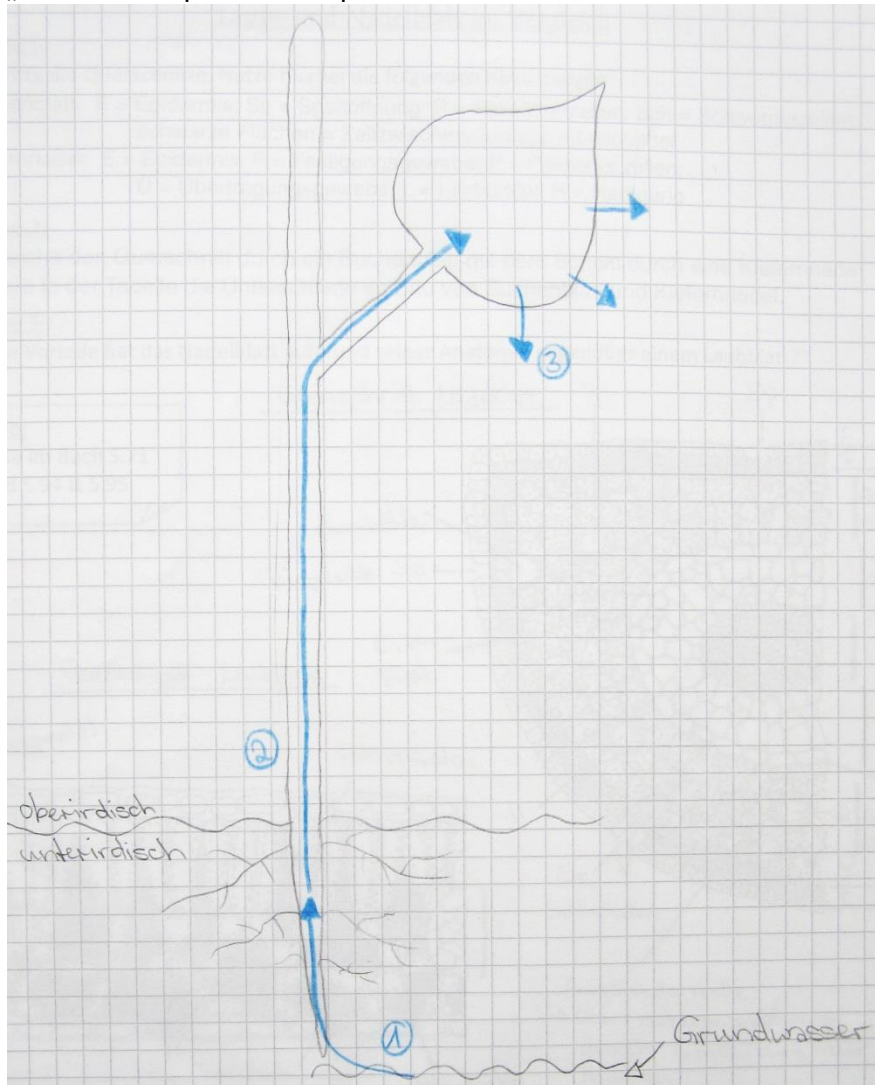
- Übernimm die folgende Tabelle in dein Heft und vervollständige sie:

„Die drei pflanzlichen Grundorgane:“

Struktur	Funktion
Wurzel	...
Sprossachse	...
Blatt	...

- Lies dir den Text S.122 aufmerksam durch und recherchiere dir unbekannte Wörter.
- Notiere in deinem Heft die Überschrift „Pflanzen benötigen Wasser“.
- Übernimm folgende Zeichnung mit Beschriftung in dein Heft:

## „Wassertransport in Landpflanzen“



- g) Beschreibe mit Hilfe der Markierungen 1-3 in der obigen Zeichnung den Weg des Wassers durch die Pflanze.  
h) Beantworte S122 / Nr. 2 in dein Heft.

Freiwillige Aufgabe - kann gegebenenfalls freiwillig benotet werden  
- ODER einfach nur Spaß machen 😊

Führe eine Versuch von S.123 durch und erstelle ein handschriftliches Versuchsprotokoll mit Fotos. (Verwende dabei Materialien die du zu Hause zur Verfügung hast - sei ruhig kreativ!)

Tipp: In Arbeitsauftrag 1 ist beschrieben wie das Versuchsprotokoll anzufertigen ist.

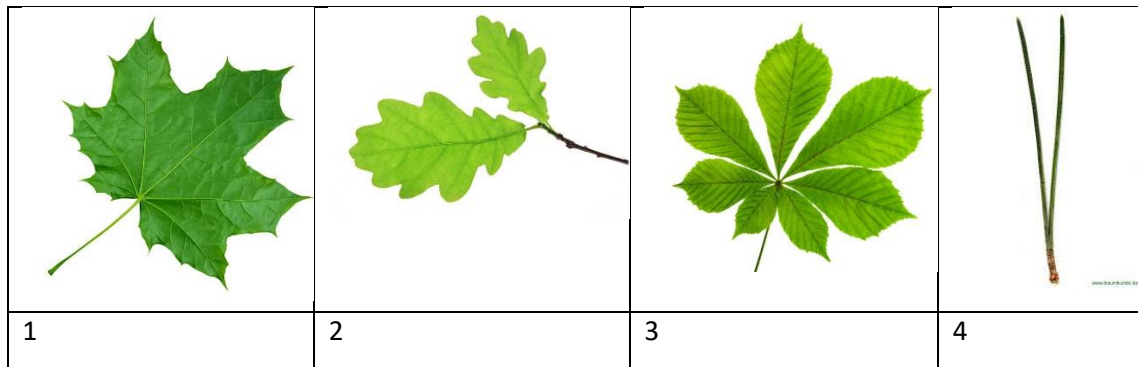


## Aufgabe 4: Pflicht!

- Lies dir den Text S.119 aufmerksam durch und recherchiere dir unbekannte Wörter
- Notiere in deinem Heft die Überschrift „Laubblätter“.
- Übernimm den folgenden Text in dein Heft:  
 „Pflanzen unterscheiden sich unter anderem in der Gestalt ihrer Blätter. Diese sind unterschiedlich an die verschiedenen Umweltbedingungen angepasst.“

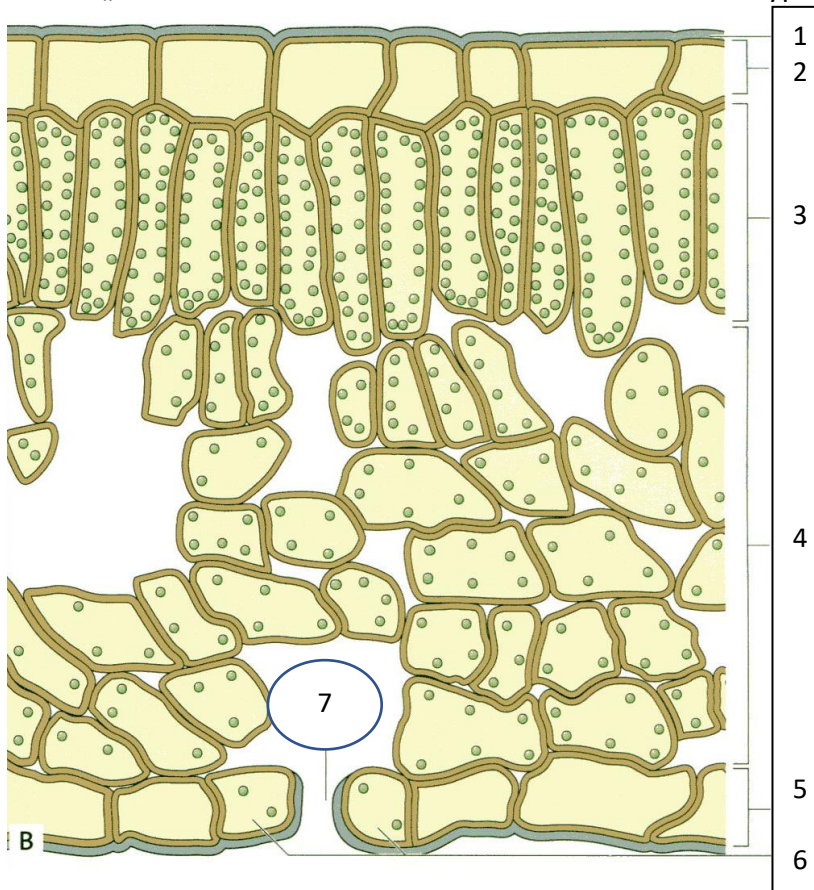
Notiere die Namen der zugehörigen Baumarten:

(Tipp: Das letzte ist ein Laubblatt eines Nadelbaumes - unterscheidet Umgangssprache von Fachsprache ☺ )



- Zeichne folgende Zeichnung in dein Heft ab und beschrifte sie mit den entsprechenden Fachbegriffen.

„Aufbau eines Laubblattes: hier Querschnitt eines typischen Buchenblattes“



e) Übernimm die folgende Tabelle in dein Heft und vervollständige sie:

<b>Struktur</b>	<b>Funktion</b>
1 Kutikula	Schutz vor Austrocknung, Verletzungen
2 ...	...

Freiwillige Aufgabe - kann gegebenenfalls freiwillig benotet werden

- ODER einfach nur Spaß machen ☺

Erstelle ein **Herbarium** (handschriftlich; mindestens sechs verschiedene Pflanzen!) -  
Recherchiere im Internet o.ä. - du bist im Layout frei, allerdings müssen folgende Angaben  
mindesten gemacht werden:

- gepresstes/gezeichnetes Laubblatt
- deutscher und lateinischer Name der Pflanze
- mindestens drei spannende Infos über die Pflanzenart, in welcher sie sich von anderen unterscheidet

Vergesst bitte nicht eueren Namen noch deutlich zu notieren!