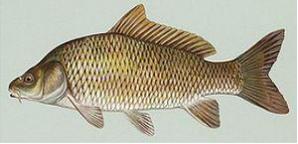


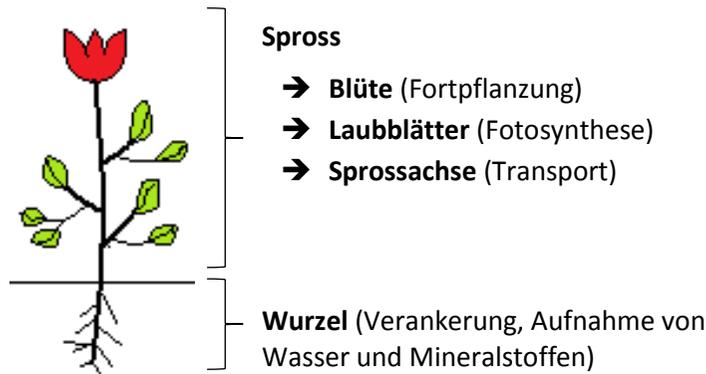
HÖSI-GRUNDWISSEN: NATUR UND TECHNIK 6. Jahrgangsstufe

- Vergleich der fünf Klassen aus dem Stamm der Wirbeltiere:

	 Fische	 Amphibien	 Reptilien	 Vögel	 Säugetiere
Atmungsorgan	Kiemen	einfache Lunge; Hautatmung; Mundbodenatmung	Lunge	Lunge mit Luftsäcken	leistungsstarke Lunge mit Lungenbläschen (Prinzip d. Oberflächenvergrößerung)
Fortbewegung	Flossen	vier Beine	ursprünglich vier Beine	zwei Beine und zwei Flügel	vier Beine
Beschaffenheit der Körperoberfläche	Schuppen mit Schleimschicht	feuchte, schleimige Haut ohne Schuppen	trockene Hornschuppenhaut	Federkleid	Fell bzw. Haare
Regulierung der Körpertemperatur	wechselwarm	wechselwarm	wechselwarm	gleichwarm	gleichwarm
Fortpflanzung und Entwicklung	äußere Befruchtung; unbeschalte Eier; normalerweise keine Brutpflege	äußere Befruchtung; unbeschalte Eier; entwickeln sich im Wasser; Metamorphose	innere Befruchtung; Eier mit ledriger Schale; Entwicklung vom Wasser unabhängig	innere Befruchtung; Eier mit harter Kalkschale; Unterscheidung zwischen Nesthockern und Nestflüchtern	innere Befruchtung; lebendgebärend; Jungtiere werden gesäugt

HÖSI-GRUNDWISSEN: NATUR UND TECHNIK 6. Jahrgangsstufe

• Bau der Blütenpflanze und Aufgaben der Pflanzenteile:



• Bau der Blüte und Aufgaben der Blütenteile:

Bestandteil	Aufgabe /Funktion
Kelchblätter	Schutz/Stabilität
Kronblätter	Schutz, Anlocken von Bestäubern
Staubblätter	Bildung von Pollen (männliche Keimzelle)
Stempel	weiblicher Teil der Blüte; bestehend aus Griffel, Narbe und Fruchtknoten
Fruchtknoten	enthält die Samenanlage mit der weiblichen Keimzelle

• Fortpflanzung und Entwicklung bei Blütenpflanzen:

- 1) Bestäubung: Übertragung von Pollen einer Blüte auf die Narbe einer anderen Blüte der gleichen Art (z. B. durch Insekten oder den Wind)
- 2) Befruchtung: Verschmelzung des Zellkerns des Pollenkorns (männliche Keimzelle) mit dem Zellkern der Eizelle (weibliche Keimzelle) im Fruchtknoten
- 3) Bildung der Frucht aus der Blüte
 - Fruchtknoten → Frucht
 - Samenanlage → Samen
 - befruchtete Eizelle → Pflanzenembryo
- 4) Verbreitung von Samen bzw. Frucht mit Samen
- 5) Keimung und Wachstum

• Keimung:

Zur Keimung benötigen Samen Wasser, Wärme und Sauerstoff (jedoch kein Licht!). Aus dem Embryo entwickeln sich die Wurzeln, die Sprossachse und erste Blätter der Pflanze. Der Keimling ernährt sich zunächst von gespeicherten Nährstoffen.

• Fotosynthese:



Bei der Fotosynthese wird Lichtenergie in chemische Energie umgewandelt. Diese „steckt“ dann im energiereichen Stoff Traubenzucker. Um Fotosynthese betreiben zu können, benötigt die Pflanze **Chlorophyll (grünen Blattfarbstoff)**, welcher in den Chloroplasten enthalten ist.