

Pflanzenkörper

- Spross: Blüte \Rightarrow Fortpflanzung;
Blätter \Rightarrow Ernährung (Fotosynthese: Herstellung von Nährstoffen);
Stängel/ Stamm \Rightarrow Transport
- Wurzel \Rightarrow Aufnahme von Wasser und Mineralsalzen;
 \Rightarrow Speicherung von Nährstoffen;
 \Rightarrow Verankerung im Boden

Samen: Embryo im Ruhezustand mit seinen Vorratsstoffen (Quellung \Rightarrow Keimung \Rightarrow junge Pflanze)

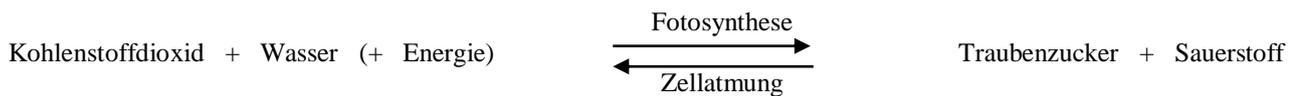
Frucht: Samen und das ihn umgebende Gewebe (z. B. aus Fruchtknoten); dient der Samenverbreitung

Ungeschlechtliche Fortpflanzung (z. B. Kartoffel):

Fortpflanzung ohne Geschlechtspartner (keine Bildung von Geschlechtszellen, Nachkommen sind erbgleich [Klone])

Bionik: Wissenschaft, die Erkenntnisse aus der Natur bei der Konstruktion technischer Produkte einbringt.

Fotosynthese und Zellatmung



Bedeutung der Fotosynthese:

Fotosynthese ist die Grundlage des Lebens auf der Erde, da durch sie der gesamte Sauerstoff und die energiereichen Nährstoffe für alle Organismen erzeugt werden.

Pflanzen besitzen Reizbarkeit (Vergleiche Reiz-Reaktions-Kette GW 5):

Die meist langsame Reaktion auf Reize hat bei Pflanzen eine Bedeutung für die Ernährung, die Fortpflanzung und den Eigenschutz.

Wirbeltiere: Tiere mit knöchernem Innenskelett und Wirbelsäule

Wirbeltiere zeigen Variabilität und Anpassungen an ihre Lebensweise, z. B.:

- Fortbewegung an Land durch Laufen, Kriechen, Schlängeln und Springen
- Unterschiedliche Strategien zum Nahrungserwerb und zur Nahrungsverwertung: Räuber und Weidegänger, Fleisch- und Pflanzenfresser
- Fliegende Tiere mit Leichtbauweise, Stromlinienform und Tragflächen
- Wassertiere mit äußerer und Landtiere mit innerer Befruchtung
- **Thermoregulatoren:**
 - Weitgehend konstante Körpertemperatur
 - Einrichtungen zur Regelung der Wärmeabgabe (Isolation), Kühlung und Wärmeerzeugung
 - evtl. Winterschlaf/ Winterruhe
 - (Säugetiere: Haushund, Vögel: Mäusebussard)
- **Thermokonforme:**
 - Körpertemperatur ändert sich mit der Außentemperatur
 - Kältestarre
 - (Reptilien: Kreuzotter, Amphibien: Grasfrosch, Fische: Karpfen)

Larve: Jugendstadium, oft mit Organen, die dem geschlechtsreifen Tier fehlen.

Metamorphose: Verwandlung der Larve zum geschlechtsreifen Tier (Bsp.: Kaulquappe \rightarrow Frosch)

Kennzeichen der 5 Wirbeltierklassen siehe Arbeitsblatt

Evolution: Entwicklung (Veränderung) der Arten über lange Zeiträume durch natürliche Auslese

Züchtung durch den Menschen: Gezielte Auslese von Lebewesen mit bestimmten Eigenschaften für die Fortpflanzung

Nahrungsbeziehungen: Nahrungsketten sind zu **Nahrungsnetzen** verknüpft

Beispiel einer Nahrungskette: Pflanze (Rose) \rightarrow Pflanzenfresser (Blattlaus) \rightarrow Fleischfresser (Blaumeise)

Abiotische (unbelebte) Umweltfaktoren (z. B. Temperatur, Licht) kennzeichnen einen Lebensraum.