

Grundwissen Biologie - 6. Klasse

- **Entstehung von Arten** Entstehung von Arten durch Evolution (= Entwicklung), Mutation (Veränderung im Erbgut) und Selektion (Anpassung an die Umwelt vergrößert die Überlebenschancen) z.B. Birkenspanner

Art: Gruppe von Lebewesen, die in wesentlichen Merkmalen übereinstimmen und die untereinander fruchtbare Nachkommen bekommen können

- **Stamm der Wirbeltiere:** Innenskelett mit Wirbelsäule und Schädel

Klasse Fische: Haut mit Schuppen, Kiemenatmung, Äußere Befruchtung, Eier mit Gallerthülle, wechselwarm

Klasse Amphibien: nackte Haut mit Schleimschicht, Eier mit Gallerthülle, Larvenentwicklung im Wasser, Metamorphose (Verwandlung = das Jugendstadium sieht anders aus, als das erwachsene Tier), Kiemenatmung der Larve, Lungen-, und Hautatmung beim erwachsenen Tier, wechselwarm, äußere Befruchtung

Klasse Reptilien: Haut mit Hornschuppen und Hornplatten, nährstoffreiche Eier meist mit Pergamentschale, wechselwarm

Klasse Vögel: zu Flügeln umgebildete Vordergliedmaßen, Leichtbauweise des Körpers (Knochen, Luftsäcke, Federn), nährstoffreiche Eier mit Kalkschale, gleichwarm, innere Befruchtung

Wechselwarme Tiere

o die Körpertemperatur ändert sich mit der Außentemperatur

o der Stoffwechsel wird bei abnehmender Außentemperatur herabgesetzt

o tages- und jahreszeitliche Schwankungen der Aktivität

Gleichwarme Tiere

o weitgehend konstante Körpertemperatur

o unabhängig von der Außentemperatur voll aktiv

o Einrichtungen zur Regelung der Wärmeabgabe und Wärmeaufnahme

- **Zellbiologie**

Bau einer Zelle: Zellkern, Zellplasma, Zellmembran

Zusätzlich bei Pflanzen: Chloroplast, Zellwand, Vakuole



Aufbau des Mikroskops:

Stoffwechsel bei Pflanzen

Wortgleichung der Fotosynthese

Sonnenlicht

Kohlenstoffdioxid + Wasser ----- Traubenzucker + Sauerstoff

Chlorophyll

- **Ökosystem Wald**

Bäume = Produzenten, Waldtiere = Konsumenten, Kleinstlebewesen = Destruenten

Nahrungskette,-netz an einem Beispiel erklären

Biotop= Lebensraum von Pflanzen und Tieren

Ökosystem= Wechselwirkung zwischen belebter (Tiere, Pflanzen) und unbelebter Natur (Licht, Wasser, Boden, Klima)