

Grundwissen 6. Klasse Natur und Technik - Biologie

Grundbegriffe	Definition
<i>Fortpflanzung und Wachstum bei Samenpflanzen (Wh.5: Grundbauplan, Befruchtung)</i>	
Pflanzenorgane	Blüte, Sprossachse, Blätter, Wurzeln
Geschlechtliche Fortpflanzung	Die geschlechtliche Fortpflanzung ist die Vereinigung von Eizelle und Spermium zu einer befruchteten Eizelle. Dabei erfolgt der Austausch von Erbinformationen.
Ungeschlechtliche Fortpflanzung	Die ungeschlechtliche Fortpflanzung findet ohne Keimzellen und ohne Befruchtung statt. Die Erbanlagen bleiben unverändert.

<i>Stoff- und Energieumwandlung bei Samenpflanzen (Wh.5: Zellatmung)</i>	
Fotosynthese	Wasser + Kohlenstoffdioxid → Traubenzucker + Sauerstoff
Autotrophe Ernährung	Bei der autotrophen Ernährung erfolgt der Aufbau pflanzlicher Biomasse auf der Grundlage fotosynthetisch hergestellter Glucose.
Heterotrophe Ernährung	Bei der heterotrophen Ernährung erfolgt der Aufbau tierischer Biomasse auf der Grundlage aufgenommener pflanzlicher oder tierischer Nahrung.
Bionik	Bionik ist eine Wissenschaft, die Funktionsweisen von biologischen Strukturen auf die Technik überträgt.

<i>Biodiversität bei Wirbeltieren</i>	
Wirbeltierklassen	Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere
Systematik	Stamm → Klasse → Ordnung → Familie → Gattung → Art
Thermoregulatoren	Thermoregulatoren besitzen eine konstante Körpertemperatur, die unabhängig von der Außentemperatur ist.
Thermokonforme	Thermokonforme besitzen eine Körpertemperatur, die sich abhängig von der Außentemperatur ändert.
Überwinterungsstrategien	Kältestarre, Winterschlaf, Winterruhe, Vogelzug, aktives Überwintern
Kiemenatmung	Bei der Kiemenatmung wird Sauerstoff von den Blutkapillaren in den Kiemenblättchen aufgenommen und Kohlendioxid an das Wasser abgegeben.
Lungenatmung	Je stärker die Lunge verzweigt ist, desto größer wird ihre Oberfläche und desto mehr Sauerstoff kann aus der Luft aufgenommen werden.
Begattung	Bei der Begattung findet die Übertragung von Spermien in den weiblichen Körper der gleichen Art statt.

Äußere Befruchtung	Bei der äußeren Befruchtung werden viele Eizellen und Spermienzellen nahezu gleichzeitig ins Wasser abgegeben.
Innere Befruchtung	Die Eizellen werden im Körper des Weibchens von Spermienzellen befruchtet.
Larve	Eine Larve ist ein Jungtier, das sich in Aussehen und der Lebensweise stark von den erwachsenen Tieren unterscheidet.
Metamorphose	Die Metamorphose ist der Form- und Gestaltwandel der Larve zum erwachsenen Tier.
Nesthocker	Nesthocker sind Jungtier, die nicht vollständig entwickelt zur Welt kommen und auf die Fürsorge der Elterntiere angewiesen sind.
Nestflüchter	Nestflüchter sind Jungtier, die vollständig entwickelt zur Welt kommen und den Elterntieren nach kurzer Zeit folgen können.

<i>Verwandschaft der Wirbeltiere und Evolution</i>	
Stammbaum	In einem Stammbaum werden die zeitliche Abfolge und die verwandtschaftliche Beziehung von Lebewesen dargestellt.
Fossilien	Fossilien sind versteinerte Überreste oder Spuren ausgestorbener Lebewesen.
Brückentier	Ein Brückentier ist ein Tier, das Merkmale von zwei unterschiedlichen Wirbeltierklassen besitzt.
Evolution	Evolution ist die allmähliche Veränderung vererbbarer Merkmale einer Gruppe im Laufe von Generationen auf Grund von Variabilität und Selektion

<i>Ökosystem Gewässer (Wh.5: Lebensraum, Lebensgemeinschaft, Ökosystem, Umweltfaktoren)</i>	
Gewässer	Ein Gewässer ist eine Fläche, die zumindest zeitweise mit Wasser bedeckt ist.
Nahrungskette	Pflanzen → Pflanzenfresser → Fleischfresser
Nahrungsnetz	Ein Nahrungsnetz ist ein Geflecht aus vielen Nahrungsketten.