

Stamm der Wirbeltiere	
<b>Allgemeine Merkmale</b>	Geschlossener Blutkreislauf; Wirbelsäule; meist knöchernes Innenskelett; Gliederung in Kopf, Rumpf, vier Gliedmaßen (Gliedmaßen meist fünfgliedrig; Fische ohne Gliedmaßen)

Kennzeichen der 5 Wirbeltierklassen				
Klassen	Körperbedeckung	Fortpflanzung	Körpertemperatur	Atmung
<b>Fische</b>	Haut mit Knochenschuppen	Äußere Befruchtung, meist Eiablage im Wasser, Larven mit Dottersack (Nährstoffspeicher)	Wechselwarm: Körpertemperatur schwankt mit Außentemperatur	Kiemer
<b>Amphibien</b>	Stark durchblutete dünne Haut mit Schleimschicht	Äußere Befruchtung, Eiablage und Larvenentwicklung meist im Wasser; Metamorphose	Wechselwarm	Larven mit Kiemen-, Lungen- und Hautatmung
<b>Reptilien</b>	Dicke Haut mit Hornschuppen oder -platten	Innere Befruchtung, nährstoffreiche Eier meist mit weicher Schale	Wechselwarm	Lunge
<b>Vögel</b>	Federn	Nährstoffreiche Eier mit harter Kalkschale	Gleichwarm: Körpertemperatur wird konstant gehalten	Lunge
<b>Säugetiere</b>	Haare	Weibchen mit Milchdrüsen zum Säugen der Jungen; meist lebend gebärend	Gleichwarm	Lunge

<b>Geschlechtliche Fortpflanzung</b>	Nachkommen entstehen durch Verschmelzung der Zellkerne von männlichen und weiblichen Keimzellen. Es erfolgt dabei eine Neukombination der Erbinformationen. Die Nachkommen sind nicht erbgleich.
<b>Larve</b>	Jugendform, die sich in Aussehen und Lebensweise oft stark von den erwachsenen Tieren unterscheidet.
<b>Metamorphose</b>	Verwandlung der Larve zum erwachsenen Tier, wobei eine Änderung der Gestalt durch Rückbildung, Umbildung und Neubildung von Organen erfolgt.  <i>Beispiel:</i> Kaulquappe → Frosch

Pflanzenkunde	
<b>Fotosynthese</b>	Findet in den <b>Chloroplasten</b> (enthalten Chlorophyll = Blattgrün) statt.  <b>Sonnenlicht</b> liefert die benötigte <b>Energie</b> : <b>Kohlenstoffdioxid + Wasser</b> → <b>Traubenzucker + Sauerstoff</b>
<b>Zellatmung</b>	Findet in den <b>Mitochondrien</b> (Kraftwerke der Zelle) statt.  Bei der Zellatmung wird <b>Energie</b> freigesetzt: <b>Traubenzucker + Sauerstoff</b> → <b>Kohlenstoffdioxid + Wasser</b>
<b>Unge-schlechtliche Fortpflanzung</b>	Nachkommen entstehen aus einem Lebewesen ohne Beteiligung von Keimzellen. Alle besitzen die gleiche Erbinformation.
<b>Bestäubung</b>	Übertragung von Pollen auf die Narbe mittels Wind oder Insekten.

### Blütenpflanzen

Struktur	Funktion
<b>Blüte</b>	Geschlechtliche Fortpflanzung
<b>Blätter</b>	Spross Ernährung durch Fotosynthese, Transpiration
<b>Spross-achse</b>	
<b>Wurzel</b>	Führt Blüte und Blätter zum Licht, Wasser- und Stoffleitung  Aufnahme von Wasser und Mineralsalzen, Verankerung im Boden, Speicherung von Nährstoffen

<b>Blütenaufbau</b>	Männliche Bestandteile: Staubblatt (Staubfaden, Staubbeutel mit Pollen)  Weibliche Bestandteile: Stempel (Narbe, Griffel, Fruchtknoten mit Samenanlage und Eizellen)
<b>Samen</b>	Pflanzenembryo mit Nährgewebe umgeben von einer Samenschale. Bei der Keimung entwickelt sich der Embryo zur jungen Pflanze.
<b>Frucht</b>	Die Frucht entsteht nach der Befruchtung aus dem Fruchtknoten und enthält die Samen. Bei der Fruchtbildung können auch andere Organe wie der Blütenboden beteiligt sein.
<b>Zwiebel</b>	Stark verkürzte Sprossachse mit fleischig verdickten Blättern, die zur Nährstoffspeicherung und ungeschlechtlichen Fortpflanzung dienen.

Pflanzenfamilien	
<b>Rosengewächse</b>	5 Blüten- und 5 Kelchblätter, viele Staubblätter Wichtige Nutz- und Zierpflanzen: <b>Himbeere, Süßkirsche, Heckenrose</b>
<b>Schmetterlingsblütler</b>	Typische, schmetterlingsähnliche Blütenform (Fahne und Schiffchen) Wichtige Nutzpflanzen: <b>Klee, Gartenbohne, Erbse</b>