

Energie

Energie ist die Fähigkeit, Arbeit zu verrichten. Es gibt verschiedene Formen von Energie (z. B. Wärmeenergie und Bewegungsenergie), die ineinander umgewandelt werden können.

Atome / Moleküle / Ionen

Alle Stoffe bestehen aus Teilchen, die in ständiger Bewegung sind.

Atome sind Teilchen, die mit einfachen Mitteln nicht weiter zerlegt werden können.

Moleküle sind Teilchen, die aus Atomen zusammengesetzt sind.

Ionen sind geladene Teilchen.

Oberflächenvergrößerung

Die Oberflächenvergrößerung ist ein biologisches Bauprinzip, das dafür sorgt, dass auf engem Raum eine große Oberfläche geschaffen wird (z. B. durch die Lungenbläschen oder die Darmzotten).

Zellatmung

Die Energie, die eine Zelle zum Leben braucht, wird durch die Zellatmung bereitgestellt.

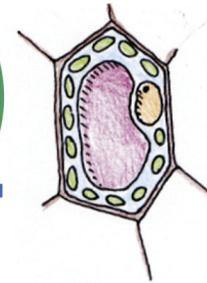
Traubenzucker + Sauerstoff → Kohlenstoffdioxid + Wasser

Kennzeichen des Lebens

- Informationsverarbeitung
- aktive Bewegung
- Stoffwechsel und Energieumwandlung
- Wachstum
- Fortpflanzung
- Reaktion
- Aufbau aus Zellen

Biologie

griechisch *bios*: ‚Leben‘;
logos: ‚Lehre‘
Biologie ist die Lehre von den Lebewesen.



Die Zelle:

Die Zelle ist der Grundbaustein aller Lebewesen. Sie enthält unter anderem Zellmembran, Zellkern und Zellplasma. Pflanzenzellen enthalten außerdem Zellwand, Zellsaftblase und Chloroplasten.

Biologie 5. Klasse



Gymnasium
bei St. Stephan
Augsburg

Verdauung

Verdauung ist die mechanische und chemische Zerkleinerung der aufgenommenen Nahrung in ihre Bausteine und deren Aufnahme durch die Darmwand ins Körperinnere.

Nährstoffe

Die Hauptbestandteile unserer Nahrung sind:
Kohlenhydrate, Fette und Proteine

Säugetiere

Die Säugetiere sind eine Klasse der Wirbeltiere, zu der auch der Mensch gehört. Besondere Merkmale sind:
Fell, lebend gebärend, Jungtiere werden mit Milch gesäugt, gleichwarme Körpertemperatur, doppelter Blutkreislauf

Befruchtung

Bei der Befruchtung verschmelzen die Zellkerne der männlichen Keimzellen (Spermien) und der weiblichen Keimzellen (Eizellen).

Enzyme

Enzyme sind Wirkstoffe, die Vorgänge in unserem Körper (z. B. bei der Verdauung) beschleunigen. Jedes Enzym beschleunigt nur einen bestimmten Vorgang.