

<b>Stoffwechsel</b>	
Nährstoffe	Kohlenhydrate, Fette, Proteine; Kenntnis der Grundbausteine
essentiell	Lebensnotwendig, Zufuhr mit der Nahrung z.B. essentielle Fettsäuren (Linolsäure) oder Vitamine, Aminosäuren
Kohlenhydrate	Energiestoffe; Kenntnis von Monosacchariden ( <b>Glucose</b> , Fructose), Disacchariden (Saccharose, Malz- und Milchzucker) und Polysacchariden ( <b>Stärke</b> , Glycogen), chemische Struktur der Glucose
Stärkenachweis	Mit Iod- Kaliumiodid – Lösung: intensive Blaufärbung
Fette	Reservestoffe Bau aus Glycerin und Fettsäuren; gesättigte und ungesättigte Fettsäuren (mit Doppelbindungen) Einfacher chemischer Bau eines Fettmoleküls
Proteine	Baustoffe Aufbau aus Aminosäuren → Aminosäuresequenz → Formel
Polypeptid	Molekül, das aus hunderten von Aminosäuren aufgebaut ist
hydrophil	Wasserliebend/ wasserlöslich; polar
hydrophob	Wasserabweisend/wasserunlöslich
lipophil	Fettliebend/ fettlöslich; unpolar
lipophob	Fettabweisend
Enzym	Biokatalysator mit aktivem Zentrum; Zu den Proteinen gehörende Moleküle, die chemische Reaktionen im Körper beschleunigen; Schlüssel-Schloss-Prinzip Beispiel: Amylase
Substrat	Stoff, der von einem Enzym umgesetzt wird
aktives Zentrum	Spezielle Region eines Enzyms, an dem ein Substrat erkannt, angelagert und umgesetzt werden kann
Schlüssel – Schloss - Prinzip	Beispiel Enzymwirkung: in das aktive Zentrum (Schloss) passt nur ein bestimmtes Substrat (Schlüssel), kann somit gebunden und umgesetzt werden
Verdauung	Zerlegung der Nährstoffe in ihre Grundbausteine; Kenntnis der Verdauungsenzyme Proteasen, Lipasen,

	Maltase, Amylase Aufbau der Verdauungsorgane
<b>Transportvorgänge</b>	
Resorption	Aufnahme der Grundbausteine der Nährstoffe ins Blut z.B. über Darmzotten
Diffusion	Konzentrationsausgleich von Teilchen auf Grund der kinetischen Energie (Brownsche Molekularbewegung); temperaturabhängig
Osmose	Diffusion von Teilchen durch eine semipermeable Membran
passiver Transport	Teilchentransport, Diffusion erfolgt entlang eines Konzentrationsgefälles (also vom Ort hoher Konzentration zum Ort geringerer Konzentration); ohne Energieverbrauch
aktiver Transport	erfolgt unter Energieverbrauch, meist gegen ein Konzentrationsgefälle
ATP	Adenosintriphosphat universeller Energieüberträger in den Zellen; Aufbau von ATP erfolgt bei der Zellatmung aus ADP + P; Energiefreisetzung erfolgt beim Abbau von ATP zu ADP + P an Orten, wo Energie benötigt wird
Dissimilation	Zellatmung; aerober Abbau von Glucose in den Mitochondrien zu CO <sub>2</sub> , Wasser und Energie
Gleichung der Zellatmung	$C_6H_{12}O_6 + 6 O_2 \rightarrow 6 H_2O + 6 CO_2 + \text{Energie}$
Hämoglobin	Roter Blutfarbstoff in den roten Blutkörperchen (Erythrocyten); Transportmolekül für Sauerstoff Aufbau Blut
Exkretion	Ausscheidung; Ausscheidung von Stoffwechselendprodukten oder Giftstoffen durch Exkretionsorgane (Nieren, Schweißdrüsen, Darm, Lunge)
<b>Ökologie</b>	
Ökologie	Lehre von den Wechselwirkungen zwischen den Organismen untereinander und den Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer (unbelebten) Umwelt
abiotische Umweltfaktoren	Faktoren der unbelebten Umwelt (Klima, Boden, Licht ...)
biotische Umweltfaktoren	Faktoren der belebten Umwelt (Konkurrenz, Geburten- und Sterberate, Feinde, ...)
Ökosystem	Einheit aus Biotop (Lebensraum) und Biozönose (Lebensgemeinschaft)
ökologische Nische	Gesamtheit aller abiotischen und biotischen

	Umweltfaktoren, die für die Existenz einer Art nötig sind
Toleranzkurve	„Glockenkurve“ mit Minimum, Maximum, Optimum; gibt Präferenzbereich und ökologische Potenz einer Art an
Präferenzbereich	Bereich, der von einem Organismus bevorzugt wird
ökologische Potenz	Fähigkeit eines Organismus, eine bestimmte Variationsbreite eines Umweltfaktors zu ertragen (zu überleben)
Regelkreis mit negativer Rückkopplung	je mehr desto weniger (Räuber – Beute)/ je weniger desto mehr
Regelkreis mit positiver Rückkopplung	je mehr desto mehr, je weniger desto weniger (je mehr Geburten, desto mehr Beutetiere, desto mehr Räuber – Beute Kontakt)
Symbiose	Zusammenleben zweier Arten zum gegenseitigen Nutzen; Beispiel Flechten
Parasitismus	Wechselbeziehung zweier Arten, bei denen der Parasit den Wirt ausnützt z.B. Bandwurm
Stoffkreislauf	Beziehungen zwischen Produzenten, Konsumenten, Destruenten (Energie- und Stofffluss)  Stoffkreislauf CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , Mineralstoffe  Assimilation anabolisch, autotroph, anorganisch; Dissimilation, katabolisch, heterotroph organisch
Ökobilanz	Betrachtung aller Wirkungen eines Produktes auf die Umwelt vom Zeitpunkt seiner Entstehung bis zu seiner Entsorgung
Renaturierung	Wiederherstellung von naturnahen Lebensräumen
Nachhaltigkeit	Entwicklung, bei der die Bedürfnisse der heutigen Generation verwirklicht werden ohne die Bedürfnisse künftiger Generationen zu gefährden (z.B. durch Umweltzerstörung)