

10. Klasse

Abiotische Umweltfaktoren	Alle Faktoren der nicht belebten Umwelt, z.B. Temperatur, Licht, pH-Wert usw.
Adenosintriphosphat (ATP)	Universeller Energieträger aller lebenden Zellen. Die Energie wird freigesetzt, wenn ATP eine Phosphatgruppe abspaltet und somit zu Adenosindiphosphat (ADP) wird
Aktiver und passiver Transport	Aktiver Transport: Substanzen werden unter Energiezufuhr entgegen des Konzentrationsgefälles durch eine Membran befördert Passiver Transport: Transport entlang eines Konzentrationsgefälles durch Diffusion
Biotische Umweltfaktoren	Alle Faktoren der belebten Umwelt
Biotop	Lebensraum für die Lebewesen eines Ökosystems mit all seinen abiotischen Faktoren
Biozönose	Lebensgemeinschaft aller Arten eines Ökosystems, die durch biotische Faktoren verbunden sind
Destruenten	Zersetzer; dazu zählen Detritusfresser, die als Mineralisierer Biomoleküle aus Detritus mithilfe von Enzymen in anorganische Moleküle umwandeln
Diffusion	Das Bestreben der Teilchen einer Flüssigkeit oder eines Gases, durch ihre kinetische Energie sich gleichmäßig über den gesamten zur Verfügung stehenden Raum zu verteilen
Energiefluss	Weitergabe von Energie in Ökosystemen von den Produzenten zu den Konsumenten und Destruenten in Form von Biomasse; primäre Energiequelle ist die Sonne; bei jeder Energieumwandlung gibt es Wärmeverluste
Enzyme	Biokatalysatoren (Proteine), welche in Organismen chemische Reaktionen durch Herabsetzung der Aktivierungsenergie beschleunigen
Essentielle Nahrungsbestandteile	Bestimmte Aminosäuren und Fettsäuren, die der Körper benötigt aber nicht selbst herstellen kann
Fette	Biomoleküle aus Glycerin und längerkettigen Fettsäuren; sie dienen in der Zelle vor allem als Energieträger
Hämoglobin	Proteinmolekül in den Roten Blutkörperchen, das Sauerstoffmoleküle reversibel bindet und damit den Sauerstofftransport ermöglicht
Kohlenhydrate	Biomoleküle, die aus einem oder mehreren $C_6H_{12}O_6$ -Molekülen aufgebaut sind: ✓ Monosaccharide (Einfachzucker) → z.B. Glucose ✓ Disaccharide (Zweifachzucker) → z.B. Saccharose, Milchzucker ✓ Polysaccharide (Vielfachzucker) → z.B. Stärke, Zellulose
Konkurrenz	Wettbewerb von Lebewesen an einer Ressource; man unterscheidet innerartliche und zwischenartliche Konkurrenz
Konsumenten	Verbraucher in einem Ökosystem. Sie ernähren sich von anderen Lebewesen (heterotroph); Konsument 1. Ordnung: Pflanzenfresser; Konsument 2. Ordnung bis Endkonsument: fressen z.B. Pflanzenfresser oder andere Konsumenten
Limitierender Faktor	Derjenige Umweltfaktor, der am weitesten vom Optimum entfernt ist und sich am stärksten begrenzend auf ein Lebewesen auswirkt.
Nachhaltigkeit	Bedürfnisse der heutigen Menschen werden gewahrt, ohne dass die Bedürfnisse der Folgegenerationen gefährdet werden.
Nährstoffe	Energierreiche organische Verbindungen; Voraussetzung für Betriebs- und Baustoffwechsel
Ökologie	Teilgebiet der Biologie, das sich mit den Wechselwirkungen zwischen belebter und unbelebter Natur beschäftigt.
Ökologische Nische	Gesamtheit aller biotischen und abiotischen Ansprüche einer Art, die für ihr Überleben notwendig sind.
Ökologische Potenz	Fähigkeit einer Art, eine bestimmte Variationsbreite eines Faktors der Umwelt zu ertragen; gekennzeichnet durch Optimum, Minimum und Maximum
Ökosystem	Zusammenspiel aus Biotop und Biozönose
Osmose	Diffusion durch eine Membran, die nur für manche Substanzen durchlässig ist (semipermeable Membran)
Parasitismus	Wechselbeziehung zweier Arten, bei der die eine Art (Parasit) eine andere Art (Wirt) ausnützt
Population	Eine Gruppe von Lebewesen einer Art, die in einem bestimmten Gebiet lebt und deren Individuen eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden
Produzenten	Erzeuger in einem Ökosystem. Pflanzen, die mit Hilfe der Lichtenergie durch Fotosynthese Biomasse herstellen
Proteine	Biomoleküle aus Aminosäuren. Die Abfolge der 20 verschiedenen Aminosäuren, die in der DNA gespeichert ist, legt die räumliche Struktur und damit die Funktion (Struktur-Proteine, Enzyme, Transport-Proteine, bewegliche Proteine, Abwehr-Proteine, Rezeptor-Proteine...) des Proteins fest
Resorption	Aufnahme der durch Verdauung entstandenen Spaltprodukte der Nährstoffe vom Dünndarm in das Blut bzw. in die Lymphe
Saprophytismus	Heterotrophe Lebensweise, die vor allem bei Pilzen und Bakterien vorkommt; abgestorbene Organismen werden dabei zersetzt
Stoffkreislauf	Wiederverwendung der in Organismen enthaltenen Atome chemischer Elemente; man unterscheidet globale (Kohlenstoff- und Sauerstoffkreislauf) und räumlich begrenzte Kreisläufe (Speicherung von Atomen bestimmter Elemente im Boden)
Symbiose	Dauerhafte Wechselbeziehung zweier Arten, bei der beide Arten einen Vorteil aus der Gemeinschaft ziehen
Nahrungskette	Lebewesen in einem Lebensraum hängen aufgrund der Nahrung voneinander ab; sie sind durch Nahrungsketten miteinander verbunden
Nahrungsnetz	Nahrungsketten, die miteinander verknüpft und verzweigt sind