

Vögel

- zu Flügeln umgebildete Vordergliedmaßen
- Leichtbauweise des Körpers (hohle Knochen, Luftsäcke, Schnabel aus Horn)
- Federkleid aus Horn
- gleichwarm
- nährstoffreiche Eier mit Kalkschale
- Lungen mit Lungenbläschen und Lungenpfeifen

Reptilien

- Haut mit Hornschuppen oder Hornplatten
- wechselwarm
- nährstoffreiche Eier meist mit weicher Schale
- gekammerte Lungen

Amphibien

- nackte, stark durchblutete Haut mit Schleimschicht
- wechselwarm
- Eiablage und Larvenentwicklung meist im Wasser, Metamorphose, Kiemenatmung der Larve
- Lungen-, Mundboden- und Hautatmung beim erwachsenen Tier

Fische

- Kein Gliedmaßenskelett
- Haut mit Knochenschuppen
- Kiemenatmung
- Larvenentwicklung mit Nährstoffspeicher (Dottersack)
- wechselwarm

Wirbeltiermerkmale

- knöchernes Skelett mit gegliederter Wirbelsäule
- geschlossener Blutkreislauf
- Nervensystem mit Gehirn und Rückenmark

Gleichwarme Tiere

- weitgehend konstante Körpertemperatur
- unabhängig von der Außentemperatur voll aktiv
- Einrichtungen zur Regelung der Wärmeabgabe und Wärmeaufnahme

Wechselwarme Tiere

- die Körpertemperatur ändert sich mit der Außentemperatur
- bei niedriger Temperatur ist der Stoffwechsel herabgesetzt
- tages- und jahreszeitliche Schwankungen der Aktivität

Winterschlaf (bei Säugetieren)

Herabsetzung der Körpertemperatur gleichwarmer Tiere auf einen niedrigeren, ebenfalls konstanten Wert; die Stoffwechsellätigkeit ist verlangsamt; das Tier erwacht bei zu starker Abkühlung

Winterruhe

Zustand niedriger Aktivität ohne Abfall der Körpertemperatur (z.B. Dachs und Bär)

Winterstarre

das Absinken der Körpertemperatur führt zur Bewegungslosigkeit, die Tiere erwachen nicht → bei zu tiefen Temperaturen können die Tiere erfrieren

Anpassung (im Rahmen der Evolution)

im Laufe der Stammesgeschichte ändern sich Erbanlagen zufällig; Lebewesen mit günstigen neuen Erbanlagen verbessern dadurch ihre Fähigkeit, in einer bestimmten natürlichen Umgebung zu überleben und sich fortzupflanzen

Geschlechtliche Fortpflanzung

Vereinigung von zwei Geschlechtszellen (Eizelle und Spermium) zu einer Zygote (=befruchtete Eizelle), die sich durch Teilungen und Zellspezialisierungen zum neuen Lebewesen entwickelt. Das Ergebnis sind erblich verschiedene Nachkommen.

Ungeschlechtliche Fortpflanzung

Fortpflanzung ohne die Ausbildung von Geschlechtszellen; die Nachkommen sind erbgleich (z.B. Kartoffelknolle)

Larve

Erscheinungsform eines Tieres in der Jugend mit besonderen Organen, welche dem erwachsenen Tier fehlen.

Metamorphose

Verwandlung der Larve zum erwachsenen Tier, wobei eine Gestaltänderung durch Rückbildung, Umwandlung und Neubildung von Organen erfolgt

Brutfürsorge

geschützte Unterbringung der Eier in der Nähe geeigneter Nahrung

Brutpflege

Pflege von Eiern und Jungtieren:

- Nahrungssuche und Füttern der Jungtiere
- Körperpflege
- Ablenken eines Feindes und Verteidigung, Führen der Jungtiere

Verwandtschaft

Abstammung von einem gemeinsamen Vorfahren, die zu Ähnlichkeiten in Körperbau und Verhalten führt

Art

Lebewesen, die in allen ihren wesentlichen Merkmalen untereinander und mit ihren Nachkommen übereinstimmen und die miteinander fruchtbare Nachkommen haben können, gehören zu einer Art.

Evolution (biologisch)

die Entwicklung der Lebewesen im Laufe der Erdgeschichte

Nahrungskette

Ein Reihe von aufeinander folgenden Nahrungsbeziehungen zwischen verschiedenen Lebewesen:
Pflanzen → Pflanzenfresser → Fleischfresser

Nahrungsnetz

Verknüpfung mehrerer Nahrungsketten

Pflanzenkörper

Spross: Blüte → Fortpflanzung
 Blätter → Photosynthese
 Stamm/Stängel → Transport, z.T. Speicherung von Nährstoffen, Stütze
Wurzel: → Aufnahme von Wasser und Mineralsalzen, Verankerung im Boden, z.T.
 Speicherung von Nährstoffen, Überwinterung

Stempel

weibliches Fortpflanzungsorgan, bestehend aus Narbe, Griffel und Fruchtknoten mit Samenanlage, in der sich die Eizelle befindet

Staubblatt

männliches Fortpflanzungsorgan, bestehend aus Staubfaden und Staubbeutel mit Pollensäcken, in denen sich der Pollen (Blütenstaub) befindet

Bestäubung

Übertragung von Pollen einer Blüte auf die klebrige Narbe einer anderen Blüte der gleichen Art durch Insekten: auffällige Blüten
Wind: unauffällige Blüten

Samen

Einheit aus Pflanzenembryo, Nährgewebe und Samenschale

Keimung

unter Verbrauch der im Samen gespeicherten Nährstoffe entwickelt sich die photosynthetisch aktive Jungpflanze

Frucht

Die Frucht entsteht nach der Befruchtung aus dem Fruchtknoten und enthält die Samen bis zur Reife.

Photosynthese

Unter Photosynthese versteht man die Herstellung von energiereichem Traubenzucker und Sauerstoff aus Wasser und Kohlenstoffdioxid mit Hilfe der Energie des Sonnenlichtes und Blattgrün (Chlorophyll).

