

Pflanzenkunde - Botanik	
Frucht und Samen	Nach Befruchtung bildet sich bei Pflanzen aus dem Fruchtknoten die Frucht ; in der Samenanlage im Inneren des Fruchtknotens entsteht aus befruchteten Eizellen der Keimling = Embryo , aus dem sich eine neue Pflanze entwickelt; Same/Samen (= Samenanlage mit Nährgewebe und Embryo)
Samen	Embryo, Nährgewebe und Samenschale (Ruhezustand bis zur Keimung)
Frucht	Eine Frucht geht aus dem Fruchtknoten und möglichen anderen Teilen (Blütenboden) einer Blüte hervor, die den Samen bis zur Reife umschließen; Verbreitungseinheit Verbreitungsstrategien
Keimung	Keimblätter mit Nährstoffen, Keimling/Embryo, Keimwurzel, Jungpflanze Keimungsbedingungen – Planen von Experimenten
Ungeschlechtliche Fortpflanzung	Es entstehen Nachkommen ohne Befruchtung – Ableger, Zwiebeln bei Pflanzen
Fotosynthese	Lichtenergie wird mithilfe des in den Chloroplasten enthaltenen Chlorophylls (Blattgrün) genutzt, um aus Wasser und Kohlenstoffdioxid Traubenzucker aufzubauen, dabei wird Sauerstoff frei. Stärke als Speicherstoff.

Tierkunde – Biodiversität bei Wirbeltieren	
Wirbeltiere	Tiere mit knöchernem Innenskelett, Wirbelsäule (Stamm) Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere (Klassen)
Fische	Kennzeichen: Stromlinienform, Schwimmblase, Kiemenatmung, wechselwarm, Fortpflanzung im Wasser, Befruchtung außerhalb des Körpers
Amphibien	Kennzeichen: wechselwarm, Kiemen-, Haut- und Lungenatmung, Schleimdrüsen, Metamorphose (Gestaltwandel) der Larven zum erwachsenen Lurch
Reptilien	Kennzeichen: Hornschuppen, Lungenatmung, innere Befruchtung, wechselwarm
Vögel	Leichtbauweise, mit Luft gefüllte Röhrenknochen, Federn, Hornschnabel, versteifte Wirbelsäule, gleichwarm
Säugetier	Kennzeichen: Fell, Säugen der Jungen mit Milch aus Milchdrüsen, gleichwarm, Wirbeltiere, (meist) lebendgebärend
Anpassungen	
Fortbewegung	

Schwimmen	Stromlinienförmiger Körper, Flossen, Schwimmlase = gasgefülltes Organ bei Fischen, das den Druckausgleich und Schweben im Wasser ermöglicht; Seitenlinienorgan = Sinnesorgan zur Orientierung und Strömungswahrnehmung bei Fischen
Kriechen	Fortbewegung an Land, Körper mit Bodenkontakt
Laufen	An Land, Körper vom Boden abgehoben, Anpassungen der Extremitäten bei Säugetieren
Vogelflug	Je nach Auftrieb gibt es Gleit-, Segel-, Ruderflug Leichtbauweise durch hohle Knochen Federn aus Horn
Thermokonforme (Gleichwarme)	Körpertemperatur schwankt mit der Umgebungstemperatur (Fische, Amphibien, Reptilien)
Thermoregulatoren (gleichwarm)	Körpertemperatur ist unabhängig von der Umgebungstemperatur, wird auf einem konstanten Wert gehalten
Überwinterungsstrategien	Stand-, Strich-, Zugvögel; Winterstarre = Stoffwechsel (Lebensvorgänge) des Körpers ist stark vermindert, Überwinterung an frostfreien Plätzen. Winterschlaf = Energieversorgung über körpereigene Fettreserven, abgesenkte Körpertemperatur und eingeschränkte Lebensvorgänge, Winterfell, Federn; zeitweise Unterbrechung; bei Murmeltier, Bär. Winterruhe = Energieversorgung durch eigene Fettreserven, Aufnahme von Nahrung, Tier bleibt aktiv aber mit Ruhezeiten, Winterfell; bei Dachs, Reh.
Nestflüchter	Tiere sind nach Geburt sofort selbstständig
Nesthocker	Tiere sind nach Geburt hilflos und auf elterliche Fürsorge angewiesen - Brutpflege
Vergleich der Wirbeltiere Stammbaum	Entwicklungsreihe der 5 Wirbeltierklassen im Vergleich Kiemen-, Haut-, Lungenatmung, Bau der Lungen – Höherentwicklung; Herz- und Blutkreislauf: einfacher und doppelter Blutkreislauf, Herzscheidewand Fortpflanzungsstrategien Schutz vor Austrocknung
Fortpflanzung	
Keimzellen	Eizelle, Spermienzelle
äußere und innere Befruchtung	Äußere B: außerhalb des Körpers, die Keimzellen werden bei der Paarung in das umgebende Wasser abgegeben und treffen dort aufeinander. Die Zellkerne der Ei- und Spermienzellen verschmelzen. Innere B: Keimzellen treffen im Körper des weiblichen Tieres zusammen
Metamorphose	Mit der Entwicklung der Larven (Kaulquappe) zum erwachsenen Tier (Imago) einhergehende Gestaltswandlung und Wandlung der Lebensweise, Ernährung
Larve	Eigenständige Jugendform, unterscheidet sich im Aussehen und der Lebensweise vom erwachsenen Tier (Fische, Amphibien)
Begattung	Bei Tieren: Übertragung der Spermien in das weibliche

	Geschlechtsorgan
Ei	Das Ei ist eine Fortpflanzungseinheit, die bei vielen Tierarten vorkommt. Es besteht aus einer (meist befruchteten) Eizelle, einem Nahrungsvorrat, dem Dotter, und einer schützenden Hülle. Im Ei vollzieht sich ein Teil der Entwicklung des Tieres
Pollen	Männliche Keimzellen (Spermienzellen) bei Pflanzen (in den Staubblättern)
Fruchtknoten	Weibliches Sexualorgan bei Pflanzen (enthält Eizellen)
Balz	Verhalten v.a. bei Vögeln, Werbung um den Partner im Dienst der Fortpflanzung
Ökosystem Gewässer	
Nahrungsbeziehungen	Nahrungskette: Am Anfang stehen die Pflanzen - Pflanzenfresser – Fleischfresser In Nahrungsketten ernährt sich eine Lebewesensart von der jeweils nächsten. In Ökosystemen sind immer viele Nahrungsketten zu einem umfangreichen Nahrungsnetz verknüpft. Betrachtet man auch die Anzahl und die Masse der Lebewesen, die sich voneinander ernähren, so ergibt sich die Darstellungsform der Nahrungspyramide. Hierbei stellen die Pflanzen die breite Basis dar.
Zeigerorganismen	Lebewesen, die lediglich Lebensräume mit ganz bestimmten Eigenschaften besiedeln können, lassen dadurch Aussagen über die Qualität des jeweiligen Lebensraumes zu. Solche Beobachtungen werden genutzt, um bestimmte Umweltfaktoren in der Natur zu erkennen.
Allgemeine Begriffe	
Art	Alle Lebewesen die sich miteinander fortpflanzen und fruchtbare Nachkommen hervorbringen
Bionik	Biologie und Technik; Biologische Funktionen werden für technische Lösungen genutzt (Klettverschluss)
Brutpflege	Jungenaufzucht durch mindestens ein Elternteil, intensive Betreuung nach der Geburt
Experiment	Experimentelle Überprüfung von Hypothesen (Vermutungen) Ein Experiment enthält einen Kontrollansatz; Es darf nur ein Faktor geändert werden, um eindeutige Aussagen zu erhalten.
Revier	Reviere sind Wohn- und Nahrungsbezirke von Tieren, die gegen Artgenossen verteidigt werden. Die Grenzen der Reviere werden häufig markiert, z.B. durch Laute oder Duftsignale.
Züchtung	Gezielte Fortpflanzung von Lebewesen durch den Menschen dient dem Ziel bestimmte Eigenschaften in den Nachkommen bevorzugt zu erhalten. Durch Auswahl von Zuchttieren oder -pflanzen mit den gewünschten Merkmalen für die Weiterzucht versucht man den Zuchtzielen immer näher zu kommen.

