

## Stoffverteilungsplan Biologie Unterstufe Klasse 5/6

Themen	Inhalte	Kompetenzen (Methoden, Medien, Experimente, Ideen)	Verbindliche Fachbegriffe
<b>Wirbeltiere in ihren Lebensräumen:</b> Säugetiere und mindestens eine weitere Wirbeltiergruppe (SF2) mit Anpassungen Wirbeltiere im Vergleich	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirbeltiere sind verwandt: Stammbaum der Wirbeltiere (GV2)</li> <li>vergleichende Betrachtung eines Wirbeltierorgans (SF3)</li> <li>Übergang Wasser-Land bei Wirbeltieren (GV2)</li> <li>Systematik und Artenkenntnis (Wirbeltiere)(VA2)(GV2)</li> <li>Angepasstheit von Wirbeltieren als Prozess (VA1)(GV1)</li> <li>Struktur und Funktion von Organen und Organsystemen von Wirbeltieren (K)</li> <li>Ansprüche heimischer Organismen an ihre Umwelt (VA2)</li> <li>Vergleich von Anpassungserscheinungen bei Wirbeltieren Sinnesorgane bei Wirbeltieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zum Beispiel: Vorstellung einer Wirbeltierklasse (Plakat)</li> </ul>	Amphibien, Angepasstheit, Art, äußere Befruchtung, Brutpflege, Eizelle, Embryo, Entwicklung, Fortpflanzung, Fossil, gleichwarm, innere Befruchtung, Kiemen, lebendgebärend, Larve, Lunge, Metamorphose, Nestflüchter, Nesthocker, Organ, wechselwarm, Wirbeltiere
<b>Haustiere</b> (zum Beispiel: „Hunde sind Wirbeltiere“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individualentwicklung von Wirbeltieren (GV1)</li> <li>Verhalten eines Wirbeltieres (IK1)</li> <li>Züchtung eines Säugetiers (GV3)</li> <li>Sinnesorgane bei Wirbeltieren</li> </ul>	Zum Beispiel: Hundetag Steckbriefe erstellen	Fleischfressergebiss, Geruchssinn, gleichwarm, innere Befruchtung, Hundeberufe, lebendgebärend, Rudel, Säugetier, Variabilität, Welpen, Wirbelsäule, Wirbeltiere, Züchtung

<b>Der Mensch und seine Gesundheit:</b>  Körperbau und Bewegung     Ernährung     Atmung     Blutkreislauf und Herz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur und Funktion von Bewegungsapparaten (SF1)</li> <li>• Organsysteme und Organe von Wirbeltieren (K)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitstellung von Bau- und Betriebsstoffen durch die Verdauung (SE1)(SE4)</li> <li>• Energiebedarf bei erhöhten Belastungszuständen (SR1)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belastungszustände beim Menschen (körperliche Aktivität, Temperatur, Gesundheitszustand, Emotionen)(SR1)</li> <li>• Struktur und Funktion von Atmungsorganen (SF1)(SE3)(SE4)</li> <li>• Belastungszustände beim Menschen (körperliche Aktivität, Temperatur, Gesundheitszustand, Emotionen)(SR1)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur und Funktion von Blutkreisläufen (SF1)(SE2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knochenmodelle, Wirbelsäulenmodelle, Gelenkmodell, Beuger-Strecker-Modell</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramme, Mindmap, Nachweis von Nährstoffen, Modellversuch zur Oberflächenvergrößerung, Berechnung des Energiebedarfs</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau eines Lungenfunktionsmodells Pulsmessung, Kreislauf nachspielen, Diagramme zeichnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brustkorb, Bandscheiben, Becken, Doppel-SForm, Gegenspielerprinzip, Gelenk, Knochen, Knochengewebe, Knochenmark, Muskulatur, Rückenmark, Rippen, Schaft, Schädel, Sehne, Skelett, Wirbel, Wirbelsäule</li> <li>• Ballaststoffe, Bau- und Betriebsstoffe, Baustoffwechsel, Betriebsstoffwechsel, Energie, Enzyme, Ernährungskreis, Eiweiße, Fette, Kohlenhydrate, Mineralstoffe, Nährstoffe, Proteine, Stärke, Stoffwechsel, Verdauungssystem, Vitamine Verarbeitung von Fetten, Zucker</li> <li>• Bauch- und Brustatmung, Gasaustausch, Lunge</li> </ul>
--	--	--	---

<p>Sinne</p> <p>Zeit der Veränderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinnesorgane bei Wirbeltieren Struktur und Funktion von Fortpflanzungsorganen (SF1)</li> <li>• Pubertät (R2)</li> <li>• Sexualorgane bei Mann und Frau (R2)</li> <li>• Schwangerschaft und Geburt (R2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuche zum Sehen und Hören Rollenspiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arterien, Blutkreislauf (geschlossener), Herz, Kapillare, Transportsystem Blut, Venen</li> <li>• Iris, Reiz, Reizbarkeit, Reaktion, Reflex, Sinnesorgane</li> <li>• Befruchtung, Eizelle, Embryo, Fetus, Fortpflanzung, Geschlechtsorgane, Keimzelle, Menstruation, Menstruationszyklus, Pubertät, Spermium, weiblicher Zyklus</li> </ul>
<p><b>Blütenpflanzen</b></p> <p>Bau und Funktion einer Blütenpflanze</p> <p>Von der Blüte zur Frucht</p> <p>Pflanzenfamilien</p> <p>Nutzpflanzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur und Funktion pflanzlicher Organe (SF1)</li> <li>• Systematik bei Blütenpflanzen Struktur und Funktion pflanzlicher Organe Geschlechtliche und ungeschlechtliche Vermehrung (R1)</li> <li>• Artenkenntnis auf Ebene von Pflanzenfamilien (Blütenpflanzen)(VA2)(GV2)</li> <li>• Züchtung einer Nutzpflanze (GV3)</li> <li>• Angepasstheit von Pflanzen als Prozess Individualentwicklung von Pflanzen (VA1)(GV1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuche mit Blättern,</li> <li>• Versuche zum Wassertransport und zur Stabilität,</li> <li>• Blütendiagramm einer Blüte,</li> <li>• Versuche zur Keimung,</li> <li>• Steckbrief,</li> <li>• Sammeln und Bestimmen von Pflanzen</li> </ul>	<p>Ausläufer, Bestäubung, Blüte, Fotosynthese, Frühblüher, Frucht, geschlechtliche und ungeschlechtliche Vermehrung, Keimung, Nutzpflanzen, Organe einer Blütenpflanze, Pflanzenfamilien, Samen, Transpiration, Züchtung, Zwiebel</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansprüche heimischer Organismen an ihre Umwelt (VA2)</li> <li>• Vergleich von Anpassungserscheinungen bei Pflanzen Steuerung des Wachstums bei Pflanzen (Licht, Feuchtigkeit, Temperatur)(SR3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkursion botanischer Garten</li> </ul>	
--	--	--	--