

## Experimente und Praktika Kursstufe

Thema	Beschreibung	BP-Bezug LF	Link
Nachweis von Membranbestandteilen Schülerpraktikum	Experiment mit Rotkohl: Indirekter Nachweis von Membranbestandteilen	3.5.1.2 Biomembran (1) mithilfe experimenteller Befunde Modelle zum Bau der Biomembran bewerten	<a href="https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/2_modelle/index.html">https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/2_modelle/index.html</a>
Versuchsanleitung zur Plasmolyse, Schülerpraktikum	Plasmolyse und Deplasmolyse bei Pflanzenzellen (rote Zwiebel)	3.5.1.2 Biomembran (2) Experimente zu Eigenschaften von Biomembranen durchführen und auswerten (unter anderem zur Osmose)	<a href="https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/1_osmose/index.html">https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/1_osmose/index.html</a>
Versuchsvorschrift zum Arbeiten mit dem Filmdosenosmometer	Der Versuch mit unterschiedlichen Stoffen und geringer und höher konzentrierten Lösungen eines Stoffs.		
Versuchsanleitung Dialyse	Stärke im Dialysetest		
Experimentelle Aufgaben zur Osmose mit anschließender Schülerpräsentation	Pflanzenstängel in demineralisiertem Wasser bzw. in Salzlösung Pflanzengewebe in Salzlösungen unterschiedlicher Konzentration Pflanzengewebe mit verschiedenen Feststoffen Gasaustausch Eier ohne Schale		
Experiment Ionenfalle	Transport eines Farbstoffs durch die Biomembran, Schülerpraktikum	3.5.1.2 Biomembran (3) Transportmechanismen (aktiv, passiv, Membranfluss) beschreiben	<a href="https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/3_transport/index.html">https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/3_transport/index.html</a>
Isolation DNA mit Haushaltsmaterialien	Einfaches Sichtbarmachen der DNA aus Pflanzlichen Zellen oder Mundschleimhautzellen	3.5.2.1 Biomoleküle (4) ein Experiment zur Isolierung von DNA durchführen und beschreiben, wie das Ergebnis überprüft werden kann	<a href="http://genie-konzept.de/images/Schuelerbereich/genfinger4-5.pdf">http://genie-konzept.de/images/Schuelerbereich/genfinger4-5.pdf</a>

Nachweis von Mikroorganismen	Durchführung von mikrobiologischen Versuchen zum Nachweis von Mikroorganismen	3.5.4.3 Immunsystem	<a href="https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2016/fb8/6_immun/2_bakterien/7_mat7/">https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2016/fb8/6_immun/2_bakterien/7_mat7/</a>
Präparation Schweineauge	Anleitung und Dokumentationsblatt	3.5.4.1 Nervensystem (kein direkter BP Bezug)	<a href="https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2016/fb8/4_info/1_sinne/3_auge2/5_ab2/">https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2016/fb8/4_info/1_sinne/3_auge2/5_ab2/</a>
Lumineszenz	Versuche mit Leuchtkrebschen und Leuchtkäfer	3.5.1.3 Stoffwechselprozesse (3) die energetische Kopplung erläutern (ATP als Energieüberträger) 3.5.2.2 Biokatalyse	<a href="https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/mathematisch-naturwissenschaftliche-faecher/biologie/unterrichtsmaterialien/sek2/zellbio/energ/lumin.htm">https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/mathematisch-naturwissenschaftliche-faecher/biologie/unterrichtsmaterialien/sek2/zellbio/energ/lumin.htm</a>
Keimungsversuch	Einfluss der Temperatur auf den Stoffwechsel von Weizenkeimlingen	3.5.2.2 Biokatalyse	<a href="https://e-hausaufgaben.de/Hausaufgaben/D1610-Stoffwechsel-Einfluss-der-Temperatur-auf-den-Stoffwechsel-von-Weizenkeimlingen.php">https://e-hausaufgaben.de/Hausaufgaben/D1610-Stoffwechsel-Einfluss-der-Temperatur-auf-den-Stoffwechsel-von-Weizenkeimlingen.php</a>
Untersuchung von Enzymaktivität	<a href="#">Enzymkatalytische-Harnstoffhydrolyse-mit-Urease-unter-diversen-Bedingungen.pdf</a> Irreversible und komp. Hemmung	3.5.2.2 Biokatalyse	<a href="http://gefahrstoffe-schule-bw.de/,Lde/F-Enzymatik">http://gefahrstoffe-schule-bw.de/,Lde/F-Enzymatik</a>
Untersuchung von Enzymaktivität	<a href="#">F09-enzymkatalytische-Wasserstoffperoxidzerersetzung-durch-Katalase-pH-Optimum.pdf</a>	3.5.2.2 Biokatalyse	<a href="http://gefahrstoffe-schule-bw.de/,Lde/F-Enzymatik">http://gefahrstoffe-schule-bw.de/,Lde/F-Enzymatik</a>