

Lernen mit Rückenwind: Lernmaterial– Übersicht über digitale Fundstellen

Fach/Fachbereich: Biotechnologie (Profilfach am Biotechnologischen Gymnasium)

Themenfeld: Biomembran & Transport	
Link¹	Hinweise/Kommentare/Inhalt
Link-Sammlungen:	
https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/berufliche-bildung/biotechnologie/unterrichtsmaterialien/eingangsklasse (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)	Linksammlung zu allen Themen der Eingangsklasse, gegliedert nach LPE des Bildungsplans von 2007 (alter Bildungsplan); hauptsächlich Direktlinks zu Videos der Kreidezeit auf YouTube (Kanal biotechngermany von https://biotechnologie.de/)
https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterrichtsmaterial-biologie (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)	Unterrichtsmaterial für das Fach Biologie - Bildungsserver Berlin Brandenburg
Unterrichtsmaterial:	
https://www.br.de/radio/bayern2/sendungen/radiowissen/mensch-natur-umwelt/zelle-organismus-einsatz-im-unterricht-100.html (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)	Die Zelle - Einsatz im Unterricht - Bayern 2 (Radio): Lernziele: Die Schülerinnen und Schüler lernen die Zelle als Grundbaustein aller Lebewesen, auch der Menschen, auf unserem Planeten kennen. Sie erfahren, dass die Zelle Ursprung jedes individuellen Lebewesens ist. Die Schülerinnen und Schüler wissen um den grundlegenden Aufbau einer Zelle, können die verschiedenen Bestandteile benennen und kennen deren Funktionen.

¹Die hier genannten Seiten im Internet sind beispielhaft genannt. Die Beispiele sind von der Praxis für die Praxis. Bitte beachten Sie des Weiteren die rechtlichen Hinweise am Ende dieses Dokuments.

Lernen mit Rückenwind: Lernmaterial– Übersicht über digitale Fundstellen

<p>https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/ (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)</p>	<p><u>Membran - Standardbasierter kompetenzorientierter Biologieunterricht S II - Umsetzungsbeispiele zum Thema Biomembran</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ...die Zelle als Grundbaustein des Lebens und als geordnetes System <i>beschreiben</i> • ... anhand eines Modells den Aufbau und die Eigenschaften der Biomembran <i>beschreiben</i> • ... die Bedeutung der Biomembran für den geregelten Stofftransport <i>erläutern</i> • ... das Prinzip der Osmose und ihre Bedeutung für den Stoffaustausch über Membranen anhand von Experimenten <i>erklären</i>
<p>Videos/Filme:</p>	
<p>https://www.youtube.com/v/wYh3e6QDH3w (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)</p>	<p><u>YouTube-Video:</u> Zellmembran - REMAKE - Biologie simpleclub</p>
<p>https://www.youtube.com/v/xbKU-s4y0mc (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)</p>	<p><u>YouTube-Video:</u> Wie funktionieren Ionenpumpen?! - Biologie simpleclub</p>
<p>https://www.youtube.com/v/1I1653XCZyq (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)</p>	<p><u>YouTube-Video:</u> Biomembran - Aufbau und Funktion - Studyflix</p>
<p>https://www.youtube.com/v/hvolqvCzokk (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)</p>	<p><u>YouTube-Video:</u> Biomembran - Aufbau und Funktion [Biologie, Oberstufe] - Teacher Toby</p>
<p>https://www.youtube.com/v/XvY2yUmwkM0 (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)</p>	<p><u>YouTube-Video:</u> Flüssig Mosaik Modell [Modellvorstellungen zur Biomembran] - [Biologie, Oberstufe] - Teacher Toby</p>
<p>https://www.youtube.com/v/NrjnOQiL_Ts (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)</p>	<p><u>YouTube-Video:</u> Transportvorgänge durch die Biomembran/ Stofftransport durch die Biomembran [Biologie, Oberstufe] - Teacher Toby</p>
<p>https://www.youtube.com/v/nH_3nsB8yI0 (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)</p>	<p><u>YouTube-Video:</u> Diffusion - Passiver Stofftransport (durch die Biomembran) 1/2 [Biologie, Oberstufe] - Teacher Toby</p>

Lernen mit Rückenwind: Lernmaterial– Übersicht über digitale Fundstellen

https://www.youtube.com/v/xWcbbdfTPXk (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)	<u>YouTube-Video:</u> Osmose [Biologie, Oberstufe] - Passiver Stofftransport (durch die Biomembran) 2/2 - Teacher Toby
https://www.youtube.com/v/8YAp558E8O0 (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)	<u>YouTube-Video:</u> Endocytose/ Exocytose/ Membranfluss (Stofftransport durch die Biomembran) - [Biologie, Oberstufe] - Teacher Toby
https://www.youtube.com/v/kpYodJh8FrE (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)	<u>YouTube-Video:</u> Biomembran Aufbau und Funktion Biologie Lernvideo - Learning Level Up
Sesam-Mediathek:	
https://sesam.lmz-bw.de/details/305080 (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)	<u>Transportmechanismen - DVD GIDA:</u> 3D-Computeranimationen verdeutlichen aktive und passive Transportmechanismen. An vielen Beispielen werden u.a. Diffusion und Osmose, Stofftransport über Carrierproteine oder auch Exocytose und Endocytose erläutert. Die Filme sind eingebettet in Alltagsszenen mit dem Protagonisten "Markus".
Übungen:	
https://www.gida.de/biologie#30 (zuletzt aufgerufen am 27.09.2021)	Aufgaben zu Transportmechanismen (Sek. II) – GIDA Testcenter

Datenschutzrechtliche Hinweise

Die vorliegend genannten Webseiten wurden nicht datenschutzrechtlich geprüft. Eine datenschutzrechtliche Prüfung ist von der verantwortlichen Stelle im Sinne des Art. 4 Nr. 7 DSGVO durchzuführen. Verantwortliche Stelle im Sinne des Art. 4 Nr. 7 DSGVO ist die Stelle, die über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung entscheidet. Ferner sind folgende rechtliche Hinweise der ZSL-Seite zum Urheberrecht, Haftung für Inhalte sowie Internetauftritte dritter Anbieter/Links zu beachten:

<https://zsl-bw.de/,Lde/Startseite/service/impressum>