

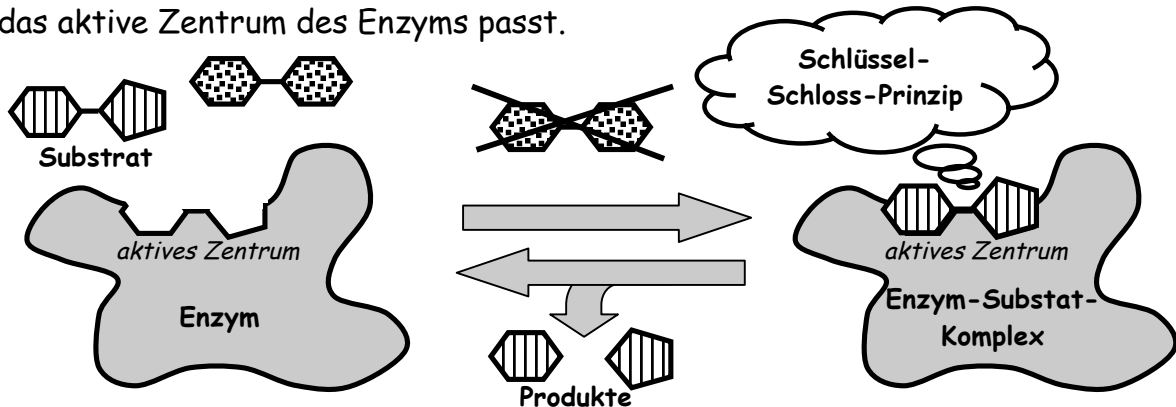


GRUNDWISSEN BIOLOGIE 10. KLASSE

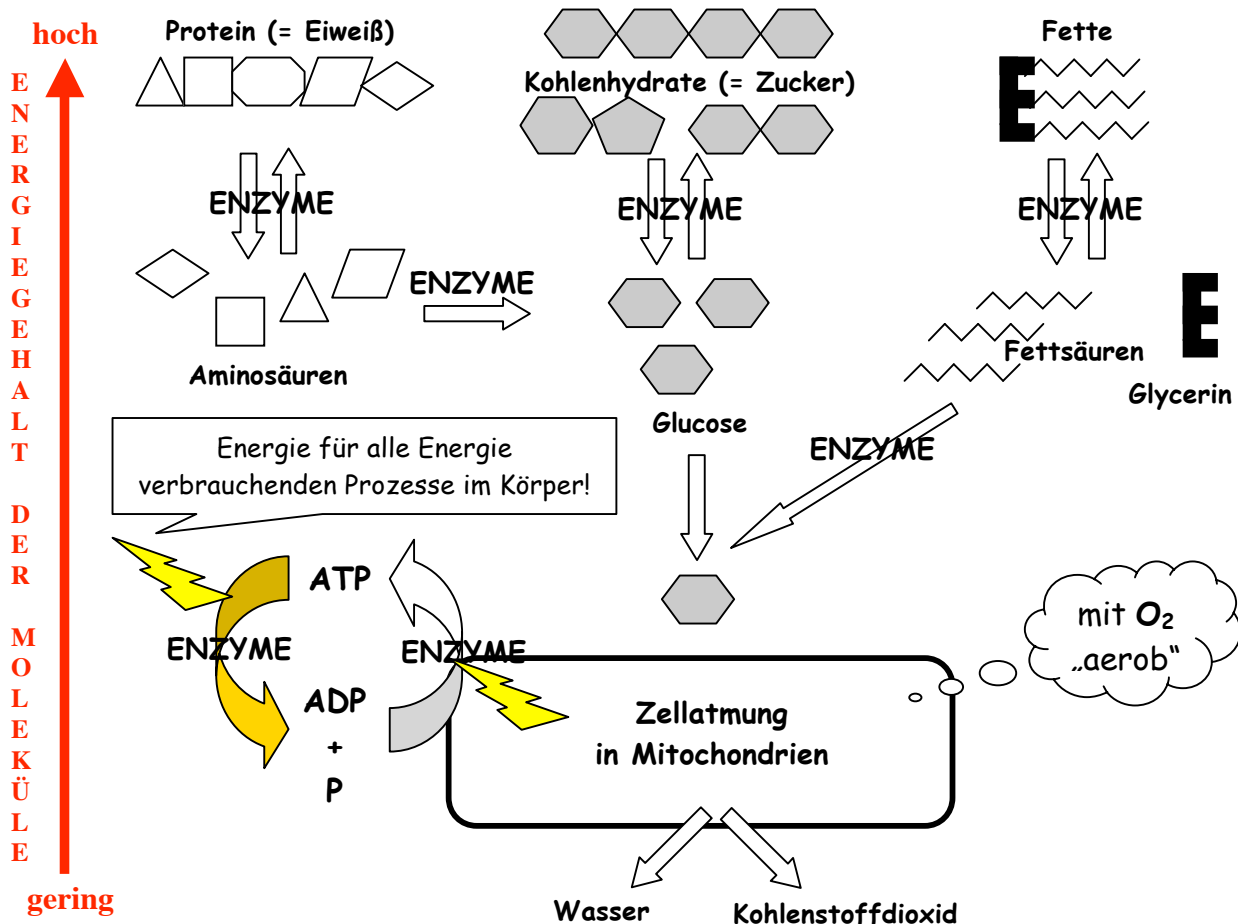
(LSH Marquartstein Juli 2009)

I. Stoffwechsel des Menschen

Enzyme sind Biokatalysatoren, welche in allen Zellen chemische Reaktionen beschleunigen, indem sie die Aktivierungsenergie dieser herabsetzen. Die Reaktion eines Substrates kann nur katalysiert werden, wenn das Substrat genau in das aktive Zentrum des Enzyms passt.



Überblick über die Stoffwechselfvorgänge in der Zelle ...



ATP (= Adenosintri-phosphat) ist der mobile Energieträger in den Zellen aller Lebewesen. ATP ist eine energiereiche Substanz, die bei der Zellatmung (bzw. Milchsäuregärung) durch den Abbau von Nährstoffen aus ADP (= Adenosindiphosphat) und einer P (= Phosphatgruppe) gebildet wird. ATP liefert beim Abbau zu ADP Energie für alle energiebedürftigen Vorgänge (z.B. Aufbau von Proteinen aus den Bausteinen, Muskelbewegungen, Nervenimpulse ...).

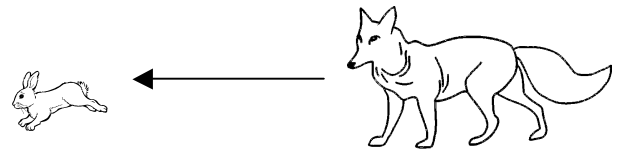
II. Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen

Ökologische Nische:

Gesamtheit aller Wechselbeziehungen einer Art mit ihrer Umwelt.

Räuber-Beute-Beziehung:

Beutegreifer tötet seine tierische Beute.

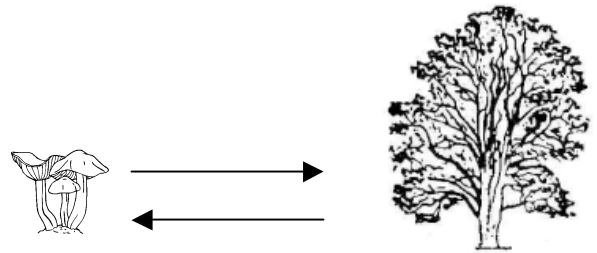


Konkurrenz:

Wettbewerb von Lebewesen um begrenzte Ressourcen (Licht, Nahrung, Paarungspartner, Brutstätten...)

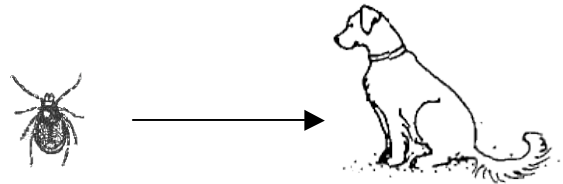
Symbiose:

Dauerhafte Wechselbeziehung zwischen zwei Arten von Lebewesen, bei denen beide Vorteile voneinander haben.



Parasitismus:

Ein Lebewesen einer Art (Parasit) lebt einseitig auf Kosten einer anderen Art (Wirt). Der Wirt hat Nachteile, wird aber nicht getötet.



Stoffkreislauf und Energiefluss

