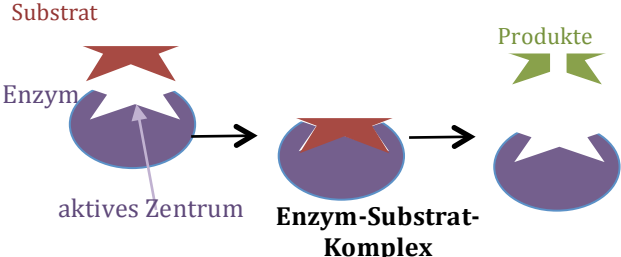


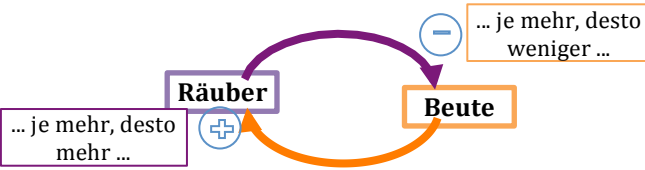
1. Stoffwechsel des Menschen

<p>Enzyme</p>	<p>= Biokatalysatoren, setzen die Aktivierungsenergie für eine chemische Reaktion herab. Dadurch werden chemische Reaktionen im Körper beschleunigt oder bei gegebenen Bedingungen (Körpertemperatur) erst ermöglicht.</p>
<p>Modellvorstellung der Wirkungsweise von Enzymen</p>	 <p>erfolgt nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip</p>
<p>Substrat- und Wirkungsspezifität</p>	<p>Substratspezifität: Ein Enzym setzt nur ein bestimmtes Substrat um.</p> <p>Wirkungsspezifität: Ein Enzym katalysiert nur eine bestimmte Reaktion eines Substrats.</p>
<p>Sauerstofftransport</p>	<p>In den roten Blutkörperchen (Erythrozyten) befindet sich der rote Blutfarbstoff Hämoglobin. Hämoglobin bindet Sauerstoffmoleküle und transportiert sie so durch den Körper zu den Zellen.</p>
<p>ATP</p>	<p>= Adenosintriphosphat</p> <ul style="list-style-type: none"> • universeller Energieüberträger • liefert den Antrieb für fast alle energieverbrauchenden Vorgänge in einer Zelle • Energie, die unter anderem bei der Zellatmung freigesetzt wird, ist chemisch im ATP gebunden • Freisetzung der Energie durch Abspaltung einer Phosphatgruppe

2. Ökologie 2.1 Allgemeine Begriffe

<p>Umweltfaktoren</p>	<p>abiotisch: alle Einflüsse der unbelebten Umwelt auf Organismen. z. B. Temperatur, Licht, Luftfeuchtigkeit, Beschaffenheit des Bodens oder auch Wettererscheinungen</p> <p>biotisch: alle Einflüsse der belebten Umwelt z. B. Räuber, Beute, Parasiten, usw. <i>s.a. Beziehungen zwischen Lebewesen</i></p>
<p>Ökologische Potenz</p>	<p>=> Die Fähigkeit eines Lebewesens innerhalb bestimmter Bereiche eines Umweltfaktors existieren zu können. Dazu muss das Lebewesen bestimmte Veränderungen eines Umweltfaktors ertragen und auf sie reagieren können.</p>
<p>Population</p>	<p>= Mitglieder einer Art, die zur gleichen Zeit in einem Biotop leben und miteinander in regelmäßigem Genaustausch stehen.</p>

2.2 Beziehungen zwischen Lebewesen

<p>Räuber-Beute-Beziehungen</p>	<p>Räuber- und Beutepopulationen regulieren sich wechselseitig. Die Populationsschwankungen unterliegen Regelmechanismen, die durch Rückkopplung gekennzeichnet sind.</p> 
<p>Symbiose</p>	<p>⇒ Form des Zusammenlebens von Lebewesen zweier verschiedener Arten, wobei beide Vorteile daraus ziehen.</p> <p><u>Beispiele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmte Einsiedlerkrebse tragen auf ihrem Gehäuse ein Nesseltier - Mykorrhiza: Pilzhypfen umschließen Baumwurzeln

<p>Parasitismus</p>	<p>⇒ Zwei Arten treten so in Beziehung, dass sich eine Art (Parasit) auf Kosten der anderen Art (Wirt) ernährt.</p> <p><u>Beispiele:</u> - Ektoparasit: Zecken - Endoparasit: Bandwurm</p>
<p>Konkurrenz</p>	<p>⇒ entsteht, wenn zwei Organismen die gleichen Ansprüche an die Umwelt haben und die vorhandenen Ressourcen begrenzt sind.</p> <p><u>Beispiele:</u> Konkurrenz um Licht, Mineralsalze, Nahrung, Brutstätten, Geschlechtspartner</p>
<p>Ökologische Nische</p>	<p>⇒ Dabei handelt es sich um alle Umweltfaktoren, die eine Art für sich beansprucht.</p> <p>⇒ Verschiedene Arten müssen verschiedene ökologische Nischen haben, um dauerhaft nebeneinander leben zu können. (-> Konkurrenzvermeidung)</p>

2.3 Merkmale eines Ökosystems

<p>Biotop, Biozönose</p>	<p><u>Biotop:</u> Räumlich begrenzter Lebensraum, der durch bestimmte abiotische Faktoren gekennzeichnet ist. <u>Beispiel:</u> Hecke, Tümpel, Quelle, ...</p> <p><u>Biozönose:</u> Gesamtheit aller Lebewesen, die in einem Biotop vorkommen.</p>
<p>Ökosystem</p>	<p>= Biotop + Biozönose</p> <p>⇒ Es ist gekennzeichnet durch ein Biotop, das die erforderlichen Umweltfaktoren für die Biozönose bereitstellt.</p> <p>⇒ Zu einem Ökosystem gehören Produzenten, Konsumenten und Destruenten.</p>