

Ökologische Grundbegriffe

Auf unserer Erde gibt es unzählige Ökosysteme in denen unterschiedlichste _____ (Lebensgemeinschaften) existieren Diese sind dabei optimal an die jeweiligen _____ (Lebensräume) angepasst. Allerdings unterscheiden sich die _____ in gleichen Lebensräumen deutlich, da sich die sogenannten abiotischen (Einflüsse der _____ Umwelt) und biotischen (Einflüsse der _____ Umwelt) Faktoren überall auf der Erde unterscheiden.

Zu den wichtigsten **abiotischen** Faktoren gehören die _____ und die _____. Diese werden als Klimadaten erhoben und ermöglichen einen _____ unterschiedlicher Gebiete. Je _____ die Temperatur ist, umso schneller laufen _____ Reaktionen und somit die Stoffwechselfvorgänge aller Lebewesen ab. Pflanzen können also in warmen Klimazonen _____ gedeihen, sofern ihnen genügend _____ zur Verfügung steht. In kalten Regionen wachsen sie deutlich _____, nicht zuletzt da Wasser bei _____ gefriert und von Pflanzen nicht mehr aufgenommen werden kann. Durch unterschiedlichen Blattaufbau sind Pflanzen an unterschiedliches _____ gut angepasst. So gedeihen Nadelbäume in kalten Gebieten, Kakteen haben gar keine Blätter um den Wasserverlust zu vermindern und die _____ in unserer Klimazone werfen ihr Laub im Herbst ab.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Temperatur von den Polen zum Äquator _____. Allerdings gibt es einige Besonderheiten. Große Landmassen wärmen sich im Sommer stärker auf und kühlen sich im Winter stärker ab. Deshalb ist es in Sibirien z.B. im Winter sehr _____ im Sommer aber sehr warm.

Im Gebirge sinkt die Temperatur mit zunehmender _____, so dass sich die Vegetation im Hochgebirge deutlich von der Vegetation in der eigentlichen Klimazone unterscheidet. Dennoch spielt auch hier die geographische Lage eine Rolle. So liegt die Baumgrenze in den Alpen bei unter _____. In den Tropen liegt sie dagegen bei über _____.

Neben der Temperatur und der Niederschlagsmenge gehören auch die _____ oder _____ der Salzgehalt (von Böden oder Wasser) zu den abiotischen Faktoren.

Temperatur	besser	Biotope	0°Celsius	kalt	3500m	Laubbäume	höher
unbelebten	Ökosysteme	Niederschlagsmenge	Vergleich	langsamer	2000msteigt	Wasser	Höhe
belebten	Bodenbeschaffenheit					chemische	

Aber auch die Einflüsse der belebten Umwelt beeinflussen das Ökosystem. So stehen viele Tiere in Räuber-Beute-Beziehungen oder _____ um Nahrung oder Reviere.

Am Anfang jeder _____ steht eine Pflanze, denn nur Pflanzen können Nährstoffe (_____) selbst herstellen. Diese wichtigste aller biochemischen Reaktionen heißt _____ und ist die Grundlage des Lebens in seiner heutigen Form auf der Erde. Hierbei nehmen Pflanzen Kohlenstoffdioxid und _____ auf. Unter Nutzung der Energie des Sonnenlichtes produzieren die Pflanzen Traubenzucker. Als Abfallprodukt wird außerdem _____ abgegeben. Andere Lebewesen nehmen dann Zucker (z.B. den Vielfachzucker Stärke) mit der Nahrung auf und verbrennen diesen in den Körperzellen. Wie bei jeder anderen _____ wird hierfür Sauerstoff benötigt. Als Abfallprodukt wird _____ ausgeatmet.

Da Pflanzen Zucker herstellen, werden sie auch als _____ bezeichnet. _____ werden als Konsumenten 1. Ordnung bezeichnet. Ein Vogel, der eine Raupe (also einen Pflanzenfresser frisst) ist dann ein Konsument 2. Ordnung und so fort.

Am Ende einer Nahrungskette steht der _____, ein Tier (oder der Mensch), das von keinem anderem Lebewesen gefressen wird. Stirbt der Endkonsument, so wird sein Körper von den sogenannten _____ zersetzt. Außerdem fressen diese alle abgestorbenen Organismen und auch Blätter und Äste. Die meisten Destruenten benötigen ebenfalls Sauerstoff, um die _____ in _____ ihrer Nahrung zu verbrennen. Am Ende des Zersetzungsvorgangs bleiben nur noch _____ übrig, die (in Wasser gelöst) von den Pflanzen über ihre _____ aufgenommen werden.

Fotosynthese	Nahrungskette	Sauerstoff	Produzenten	Pflanzenfresser
Endkonsument	Mineralsalze	Kohlenstoffdioxid	Verbrennung	Nährstoffe
Zucker	Wurzeln	Destruenten	Wasser	konkurrieren

