

Ökologie zum Abschreiben

In der Ökologie geht es um Ökosysteme. Davon gibt es auf unserem Planeten und sogar auf und im menschlichen Körper sehr viele. Ein Ökosystem ist ein System aus einem Lebensraum (Biotop), sämtlichen darin lebenden Lebewesen (Biozönose) und allen Beziehungen zwischen den Arten (Spezies) untereinander sowie mit ihrer Umwelt. Ein Biotop ist ein zusammenhängender Lebensraum mit überall ähnlichen Lebensbedingungen. Biozönose heißt die gesamte Lebensgemeinschaft aller Lebewesen innerhalb eines Biotops. Allerdings geht es in der Ökologie nicht um die Individuen, sondern um die Spezies und deren Beziehungen zueinander.

In einem Biotop gibt es Spezies, die nicht direkt etwas miteinander zu tun haben. Ansonsten gibt es unter den Spezies:

- Konkurrenten um verschiedene Ressourcen (z.B.: Nahrung oder Höhlen),
- Symbiosen zwischen sich gegenseitig unterstützenden Spezies und
- Räuber-Beute-Beziehungen.

Wenn eine Spezies regelmäßig Beute einer anderen wird, die wiederum Beute eines noch größeren Beutegreifers (Raubtiers) ist, dann spricht man von einer Nahrungskette (z.B.: Pflanze -> Käfer -> Spitzmaus > Eule). Am Anfang einer Nahrungskette steht immer ein Produzent. So nennt man Lebewesen, die niemanden fressen müssen. Produzenten (Pflanzen, Flechten, Algen) werden von Primärkonsumenten (Pflanzenfressern) gefressen, die wiederum Opfer von Sekundärkonsumenten (oft kleinen Raubtieren) werden. Die Sekundärkonsumenten können ihrerseits zur Beute von Tertiärkonsumenten (meist großen Raubtieren) werden. Alle Konsumenten (Verbraucher) und Destruenten (Leichenfresser) sind heterotroph. Das bedeutet, dass ihre Energie gewinnen, indem sie die Körper anderer Lebewesen fressen.

Destruenten (z.B.: Pilze, Bakterien, Fliegen-Larven, Geier) fressen tote Lebewesen und schließen dadurch mit ihren Ausscheidungen Nahrungsketten zu Nahrungskreisläufen. Nahrungsnetze sind miteinander verbundene Nahrungsketten. Statt Nahrungskette sagt man auch Nahrungspyramide, wenn man zum Ausdruck bringen möchte, dass es in einem Ökosystem immer viel mehr Produzenten als Konsumenten und viel mehr Primärkonsumenten als Sekundärkonsumenten geben muss, damit die unteren Glieder einer Nahrungskette nie zu sehr dezimiert werden.