

Ökologie (Griechisch: oikos = Haus; logos = Lehre; die Lehre vom Haushalt der Natur) beschreibt die Wissenschaft, die sich mit den Wechselbeziehungen zwischen den Lebewesen und den Umweltbedingungen in Ökosystemen beschäftigt.

Ökosystem umfasst Biotop plus Biozönose. Ein biotisches System, das alle Organismen in einem bestimmten Gebiet sowie alle abiotischen Faktoren, mit denen sie in Wechselbeziehungen stehen, umfasst.

Biotop (Lebensraum) beschreibt den räumlich abgrenzbaren Lebensbereich einer Lebensgemeinschaft. (Er ist gekennzeichnet durch charakteristische Umweltbedingungen, also den abiotischen Faktoren.)

Biozönose (Lebensgemeinschaft) beschreibt die Gesamtheit aller Ökosysteme.

Biosphäre beschreibt die Gesamtheit aller in einem bestimmten abgrenzbaren Raum bzw. Gebiet vorkommenden Organismen.

Biotische und abiotische Umweltfaktoren

Umweltfaktoren nennt man alle Einflüsse, denen ein Lebewesen in seiner Umwelt ausgesetzt ist. Man unterscheidet zwei Arten:

Abiotische Umweltfaktoren sind alle die, die nicht von anderen Lebewesen herrühren, also zum Beispiel die Verfügbarkeit von Wasser oder Sonnenlicht, die Temperatur, die Art des Erdbodens und vieles mehr.

Biotische Umweltfaktoren sind die Einflüsse, die von anderen Lebewesen verursacht werden. Lebewesen können beispielsweise für einander Nahrung, Fressfeind, Konkurrenz, Nistplatz und vieles mehr sein.

Biotische Faktoren - intraspezifische Beziehungen

Intraspezifische Beziehungen sind Beziehungen zwischen den Individuen einer Art, die meist zu Vergesellschaftungen führen. Die Verbände können zeitweilig oder dauerhaft bestehen.

Verbandsform	Beschreibung	Beispiele
Schlafverbände	Artgenossen finden sich zum gemeinsamen schlafen.	→ Fledermäuse → Krähen → Stare
Überwinterungsverbände	Artgenossen überwintern gemeinsam.	→ solitäre Bienen → Eidechsen → Fledermäuse
Fraßgemeinschaften	Artgenossen treffen sich zum gemeinsamen Essen. Artgenossen eines Entwicklungsstadiums.	→ Schmetterlingsraupen → Wanderheuschrecken
Jagdgesellschaften	Artgenossen jagen gemeinsam, so können auch größere Beutetiere überwunden werden.	→ Pelikane → Orcas → Hyänen
Wandergesellschaften	Artgenossen ziehen gemeinsam in Brut- oder Überwinterungsgebiete.	→ Zugvögel → Lemminge → viele Antilopen → Wanderheuschrecken
Fortpflanzung- und Brutgesellschaften	Artgenossen sind gemeinsam im Brutgebiet, dadurch besserer Schutz der Jungen.	→ Pelzrobben → Pinguine → Alpenmurmeltiere
Familienverband	länger anhaltende Gemeinschaftsbeziehung mit enger persönlicher Bindung und Rangordnung innerhalb der Gemeinschaft.	→ Erdmännchen → Schimpansen → Paviane → Elefanten
Tierstaat	besteht viele Jahre. Zeichnet sich durch Arbeitsteilung aus.	→ Ameisen → Honigbienen → Termiten