

# Ökologie: Fachtermini und Regeln

## Fachtermini:

- **Biotop:** Lebensraum mit charakteristischen Umweltfaktoren
- **Biozönose:** Lebensgemeinschaften von Organismen in einem Biotop
- **Ökosystem:** Biotop & Biozönose
- **Biosphäre:** Gesamtheit aller Ökosysteme
- **Biotische Umweltfaktoren:** belebte Faktoren wie bspw. Nahrung, Konkurrenten, Krankheitserreger etc.
- **Abiotische Umweltfaktoren:** unbelebte Faktoren wie bspw. Temperatur, Wetter, Wasser, Licht, pH-Wert etc.
- **Stenök:** Geringe Schwankungen eines Umweltfaktors.
- **Euryök:** Starke Schwankungen eines Umweltfaktors.
- **Ökologische Potenz:** Bereich in dem ein Organismus gedeiht (Leben & Nachkommen zeugen).
- **Ökologische Nische:** Gesamtheit der Ansprüche einer Art an die Umwelt.
- **Poikilotherme Tiere:** Wechselwarme Tiere (Alle Tiere bis auf Vögel und Säugetiere).
- **Homoiotherme Tiere:** Gleichwarme Tiere (Vögel und Säugetiere).
- **Xerophyten:** Pflanzen, welche an trockenen Standorten leben.
- **Hygrophyten:** Pflanzen, welche an sehr feuchten Standorten leben.
- **Mesophyten:** Pflanzen, die an mittel-feuchten Standorten leben.
- **Parasitismus:** Wechselbeziehung zwischen Lebewesen. Ein Parasit lebt auf Kosten eines Wirts.
- **Symbiose:** Wechselbeziehung zwischen Lebewesen. Eine Beziehung zwischen Lebewesen zum wechselseitigen Nutzen.
- **Konkurrenzausschlussverfahren:** Zwei konkurrierende Arten können nicht koexistieren (haben bspw. identische ökologische Nischen), daher setzt sich eine der beiden Arten durch.
- **Konkurrenzvermeidung:** Zwei konkurrierende Arten können koexistieren, da sich beide Nischen von einander unterscheiden (häufig auch nur minimal)
- **Konvergenz:** Entwicklung gleicher ökologischer Nischen bei nicht verwandten Arten

## Bergmannsche Regel:

Individuen einer Art oder naher Verwandtschaft sind von ihrer Körpergröße in kalten Gebieten größer als in warmen Gebieten (Gilt nur für homoiotherme Tiere). Dies liegt daran, dass im Verhältnis zu ihrer Größe, große Tiere mehr Wärme abgeben als kleinere Tiere.

### **Allensche Regel:**

Körperanhänge von Tieren einer Art sind in kalten Gebieten kleiner als in warmen. Dies liegt daran, dass Körperanhänge eine große Oberfläche haben, durch welche viel Wärme verloren geht.

### **Lotka-Volterra-Regeln:**

1. Die Populationen von Räuber und Beute schwanken periodisch. Die Maxima der Räuber folgen phasenverschoben denen für die Beute.
2. Der Mittelwert beider Populationen bleibt langfristig beobachtet konstant.
3. Wenn die Räuber- und Beutepopulation gleichermaßen dezimiert wird, dann vergrößert sich die Beutepopulation und es kommt zu einer Dezimierung der Räuberpopulation.