

Die Schülerinnen und Schüler können

- die Definitionen grundlegender Begriffe der Ökologie (Art, Population, Biotop, Biozönose, Ökosystem, ökologische Nische, biotische und abiotische Faktoren) wiedergeben,
- die ökologische Potenz als genetisch fixierte Reaktionsnorm erläutern und Merkmale von Lebewesen als Anpassungen an die abiotischen Faktoren Temperatur (Bergmannsche und Allensche Regel) erklären,
- Toleranzkurven (mit Minimum, Maximum, Optimum, Präferendum, Pessimum) beschreiben und erklären,
- Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen erläutern: Parasitismus/ Symbiose, intra-, interspezifische Konkurrenz, Räuber–Beute–Beziehungen (Lotka/Volterra Regeln),
- das Wachstum von Populationen (exponentiell, logistisch) beschreiben und den Einfluss biotischer, abiotischer, dichteabhängiger und dichteunabhängiger Faktoren auf die Populationsdichte erklären,
- Nahrungsbeziehungen und Trophiestufen von Organismen in Ökosystemen als Nahrungskette, Nahrungsnetz, Nahrungspyramide darstellen und erläutern,
- den Kohlenstoffkreislauf (*im Zusammenspiel von Biosphäre, Hydrosphäre und Atmosphäre*) erläutern,
- den Energiefluss innerhalb eines Ökosystems erläutern,
- durch anthropogene Einflüsse ausgelöste Veränderungen in Ökosystemen nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten beurteilen.