



Lerneinheit 11: Biodiversität und Ökosystem

Auswirkungen des Artverlust im Ökosystem

Lernziele: Die gelernten Fachwörter verwenden, sowie ihren Zusammenhang erkennen und beschreiben.

Lernergebnisse: Lernende können die Zusammenhänge zwischen den Fachwörtern für das Ökosystem wiedergeben, darstellen und erläutern und eine Störung des Ökosystems beschreiben.

Vorwissen: Advanced Learning Lerneinheiten Hinzufügen von Arten / Wegnahme von Arten

Zeitumfang: ca. 60 Min

Material: Internetzugang

Methoden / Techniken: Concept Map erstellen, Kreatives Denken, Individualisiertes Lernen, erklären und erläutern

Modul/Niveau: Modul 1: „M01 Einführung in Biodiversität“ / expert learning

Einführung:

In einem Ökosystem, welches diverse Lebensorte (Biotope) bietet, entwickeln sich Lebensgemeinschaften (Biozönose) zwischen den einzelnen Arten eines Biotops.

Zudem wirken biotische und abiotische Faktoren in dem Ökosystem. Dabei sind biotische Faktoren Einflüsse aus der belebten Natur (Konkurrenz, Räuber-Beute-Beziehung, etc.) und abiotische Faktoren Einflüsse aus der unbelebten Natur (Klima, Temperatur, Relief, etc.).

Aufgaben:

1. Recherchiere im Internet nach Informationen zu dem Ökosystem Wald. Hilfreiche Internetportale sind z.B. http://www.insights.co.nz/magic_habitat_fe.aspx und <http://www.environment.nsw.gov.au/edresources/TeachersKitBiodiversity.htm>

- a) Erstelle anschließend eine Concept Map (siehe Ressourcen). Benutze dabei Fachbegriffe, die du schon gelernt hast.
- b) Erläutere weshalb eine Störung im Ökosystem herrscht, wenn einzelne Arten entnommen werden.

Ressourcen:

Concept Map: Eine Concept Map ist eine graphische Darstellung des Erlernten, d.h. von Begriffen und ihren Zusammenhängen. Dabei werden die Begriffe in Kästchen eingetragen, welche die Hauptbegriffe darstellen. Die Kästchen werden mithilfe von Pfeilen verbunden, diese wiederum werden beschriftet, um die Beziehung der Kästen zueinander zu wiedergeben.

Beispiel für eine Concept Map, die das Zusammenwirken einzelner Teilbereiche des Ökosystems Wald aufzeigt:

Mögliche Resultate:

1a) Erstellung einer Concept Map (siehe Beispiel in Resources)

1b) Eine Störung des Ökosystems herrscht hier, da jede Art eine Funktion in diesem übernimmt und durch das Fehlen das System aus dem Gleichgewicht gerät. Demnach muss sich das Ökosystem wieder neu strukturieren, um weiter bestehen zu können. Bei Nicht-Gelingen kann es zum Artverlust und zum Erliegen des Systems kommen.

Thematisch ähnliche Lerneinheiten:

Verfasser/in:

Merve Gürbüz

From:
<https://www.foc.geomedienlabor.de/> - Frankfurt Open Courseware

Permanent link:
<https://www.foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:l:s-umwelterziehung:s01-biodiversity:m01-introduction:expert-learning:main:09&rev=1441950159>

Last update: 2025/09/29 14:02

