



Lerneinheit 10: Biologische Invasion

Störung im Ökosystemprozess Wald

Lernziele: Die Nahrungsketten und Nahrungsnetze, sowie der Stoffkreislauf wird analysiert und beurteilt. Dabei wird untersucht, welche Auswirkungen das Hinzufügen einzelner Arten für das Ökosystem hat und inwiefern der Mensch für die Tiere und Pflanzen verantwortlich ist.

Lernergebnisse: Lernende können die Begriffe Konsumenten, Destruenten, Produzenten erklären, die Beziehungen zwischen ihnen und ihrer Umwelt analysieren und erklären, wie das Ökosystem durch Hinzufügen einzelner Arten geschädigt wird sowie Lösungsansätze zum Schutz der Ökosystem Wald entwickeln.

Vorwissen: Beziehungen im Ökosystem, Lebewesen und Lebensräume

Zeitumfang: ca. 60 Min

Material: Text-Introduction, Internetzugang

Methoden / Techniken: Einzelarbeit, kreatives Denken, lernen am Modell

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

Einführung:

Das Ökosystem Wald ist ein Verbund aus Biotop und Biozönose. Im Ökosystem befindet sich jedes Lebewesen in einem ständigen Anpassungsprozess, um die optimale Lebensbedingung für sich zu finden. Jedes Lebewesen besetzt einen Lebensraum, der seinen biotischen und abiotischen Ansprüchen erfüllt. Die biotischen und abiotischen Faktoren beeinflussen das Überleben der Arten. Jedes Lebewesen hat seine eigenen biotischen und abiotischen Faktoren. Denn wenn zwei Arten die gleichen biotischen und abiotischen Umweltfaktoren besetzen, dann gibt es Streit um Nahrung. Welche Auswirkungen hat es nun, wenn einem Ökosystem heimische Arten hinzugefügt werden? Welche Gefahren gibt es?

(Quelle: <http://www.wald.de/was-ist-ein-oekosystem/>)

Aufgaben:

1) Recherchiere die Begriffe Produzenten, Konsumenten und Destruenten im Internet

2) Erstelle ein Schema zu Nahrungsnetzen und Stoffkreisläufen

3) Erkläre mit deinem Schema, welche Auswirkungen das Hinzufügen einzelner Arten hat und inwiefern das Ökosystem gestört wird.

4) Entwickle Lösungsansätze für Naturschutzorganisationen, wie das Ökosystem geschützt werden kann und wie Menschen verantwortlicher mit Tieren und Pflanzen umgehen können.

Resourcen:

Keine

Mögliche Resultate:

1. siehe Wikipedia
2. siehe http://www.uic.edu/classes/bios/bios101/x311_files/images/image30.png
3. siehe https://en.wikipedia.org/wiki/Invasive_species (point 3: effects)
4. siehe <http://www.areasprotegidas.gov.cv/index.php/en/>

Thematisch ähnliche Lerneinheiten:

Verfasser/in:

Gamze Ensaroglu

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

Permanent link:
<https://foc.neu.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses!:s-umwelterziehung:s01-biodiversity:m01-introduction:expert-learning:main:10&rev=1441702386>

Last update: 2025/09/28 20:20

