Lerneinheit 06: Biodiversitätshotspots auf Cabo Verde

Biodiversitäts-Hotspot, Taxa und Umweltfaktoren auf Cabo Verde

Lernziele: Zusammenhang zwischen Biodiversitäts-Hotspot, Taxa und Umweltfaktoren auf Cabo Verde
Lernergebnisse: Die Lernende können die Begriffe Biodiversitäs-Hotspots und Taxa beschreiben und den Einfluss von Umweltfaktoren auf die Anzahl von Taxa benennen.
Vorwissen: Die Lernenden kennen die Begriffe Biodiversität und Endemiten.
Zeitumfang: ca. 20 Min
Material: Internetzugang
Methoden / Techniken: Beobachten, beschreiben, vergleichen und analysieren
Modul/Niveau: Modul 1: „M01 Einführung Biodiversität“ / „first contact“

Einführung:
In dieser Lerneinheit werden wir uns mit den Begriffen Biodiversitäts-Hotspot und Taxa auseinandersetzen und analysieren welchen Einfluss Umweltfaktoren, wie z.B. Klima und die Höhe auf Biodiversitäts-Hotspots und Taxa haben.

Aufgaben:
1. Recherchiere im Internet (z.B. unter Wikipedia) nach den Begriffen
a) Biodiversitäts-Hotspot und b) Taxa. Formuliere mit deinen eigenen Worten eine Definition dieser Begriffe.

2. Cabo Verde gehört auch zu den Regionen auf der Welt, die ein Biodiversitäts-Hotspot sind. Betrachte die Karte (siehe Material 1, Ressources). Was fällt dir bei der weltweiten Verteilung der Biodiversitäshotspots auf?

3. Auch wenn Cabo Verde zu den Regionen zählt, die ein Biodiversitäs-Hotspot sind, so gibt es doch innerhalb von Cabo Verde große Unterschiede hinsichtlich der Biodiversität. Die Insel Santo Antao weist z.B. eine große Biodiversität auf. Hier gibt es insgesamt 477 Taxon. Im Vergleich hierzu hat Sal nur 147 Taxon (vgl. Duarte u.a. 2007). Informiere dich im Internet über die beiden Inseln und erläutere wie es zu den Unterschieden in der Anzahl der Taxa kommt.
(Quelle: Duarte, M.C., Rego, F., Romeiras, M.M. & Moreira, I. (2008): Plant species richness in the Cape Verde Islands – eco-geographical determinants. Biodiversity Conservation 17: 453–466. Online verfügbar unter: http://www.springerlink.com/content/f2qm1u777n1g7171

Resourcen:
Material 1: Weltweite Verteilung der Biodiversitäts-Hotspots

Mögliche Resultate:
Sachverhalte und Merkmale wiedergeben z.B. die Höhe des Grases, die Pflanzenvielfalt, die Bodenabnutzung. Die Grünfläche ohne Ziegen ist das Feldexperiment, weil hier der Mensch nicht eingreift und die Wiese unter natürlichen Umständen wächst. Die Grünfläche die als Weideland genutzt wird ist das Laborexperiment, da hier der Mensch durch die Weidewirtschaft eingreift und somit eine künstlich geschaffene Situation entsteht.

1 a) Eine Region auf der Erde, die als ein Biodiversitäts-Hotspot bezeichnet wird, muss zwei Kriterien erfüllen:
1. Sie muss mind. 1500 endemische Arten von Gefäßpflanzen aufweisen.
2. Ein Großteil der Fläche, auf die diese endemischen Arten wachsen, sind durch andere Landnutzungsarten, wie z.B. Landwirtschaft, Wohnen oder Arbeiten, verloren gegangen.

1 b) Taxon bezeichnet die systematische Einheit einer Gruppe von Lebewesen.

2) Der Blick auf die Karte zeigt, dass die Hotspots einerseits oft in Gebieten liegen, die vom Menschen besonders dicht besiedelt sind, z.B. an der Küste, und andererseits liegen die Regionen oftmals in der Nähe des Äquators, d.h. in den Klimazonen Tropen und Suptropen. Dort gibt es in der Regel einen hohen und regelmäßigen Nierderschlag.

3) Mögliche Gründe für die Unterschiede:
- Sal ist wesentlich kleiner als Santo Antao
- Auf Sal werden im Gegensatz zu Santo Antao viele Flächen für den Tourismus genutzt
- Auf Sal gibt es im Gegensatz zu Santo Antao kaum Niederschläge
- Santo Antao ist geprägt von Gebirgslandschaften (bis zu 2.000 Meter). Im Norden und Osten fallen viele Niederschläge. Dies bedeutet auf Santo Antao gibt es unterschiedlicher Klimazonen und Unterschiede im Niederschlag, was zu einer höheren Biodiversität führt. Im Gegensatz hierzu ist Sal eine weitgehend flache Insel, auf der kaum Niederschläge fallen.

Thematisch ähnliche Lerneinheiten:

Verfasser:
Jan-Philipp Rumpold

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

Permanent link:
https://foc.neu.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:l:s-umwelterziehung:s01-biodiversity:m01-introduction:first-contact:main:06&rev=1442167081

Last update: **2024/03/13 15:57**