Lerneinheit 03: Datenanalyse und Darstellungsformen

Umgang und Auswertung mit Diagrammen zur Biodiversität

Lernziele: Die Lernenden sollen den Umgang mit Informationen mithilfe von verschiedenen Darstellungsformen lernen und Daten auswerten. Außerdem die Vorteile dieser Darstellungsformen aufzeigen.
Lernergebnisse: Die Lernenden können grundlegende Strategien der Informationsgewinnung aus Diagrammen und Statistiken nutzen. Sie können zielgerichtet geographisch relevante Informationen aus den Diagrammen entnehmen und in Bezug zueinander setzen. Außerdem können Sie gewonnene Informationen in andere Darstellungsformen umwandeln
Vorwissen: Wissen über Datenanalyse und ihre Darstellungsformen
Zeitumfang: ca. 45 Min
Material: 2 Abbildungen (siehe Resource 1)
Methoden / Techniken: Beschreibung + Auswertung, Prioritätensetzung, Transfer
Modul/Niveau: Modul 3: „M03 Sammlung und Analyse Biodiversitätsdaten“/ advanced learning

---

Einführung:
Um Biodiversität erklärend aufzuzeigen, muss man die vorhandenen Daten aus Diagrammen auswerten und in Verbindung zueinander setzen. Die Tendenz in den vergangen Jahren zeigt, dass die Artenvielfalt stetig abfällt. Dies gilt es zu analysieren

Aufgaben:
Schaue dir die 2 Diagramme an (Resource 1 und 2)
1.Beschreibe Diagramm 1.
2.Analysiere Diagramm 1 mithilfe von Diagramm 2.
3.Überlege dir die Vorteile der Datenanalyse anhand von Diagrammen im Vergleich zu Daten als Textform.

Resourcen:
Resource 1:

Abbildung 1: The Living Planet Index
(Quelle: World Resources Institute (Hrsg.) (2005): Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Washington, DC., S. 47. Online: Millennium Ecosystem Assessment, Biodiversity Synthesis, S. 47, Online: http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx

Resource 2:

Abbildung 2: Main direct drivers of biodiversity loss
(Quelle: World Resources Institute (Hrsg.) (2005): Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Washington, DC., S. 47. Online: Millennium Ecosystem Assessment, Biodiversity Synthesis, S. 49, Online: http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx

Mögliche Resultate:
1. Die gesamte Artenvielfalt nimmt ab ca. 1985 um ca. 35 Prozent ab. Besonders stark betroffen sind die Süßwasserarten. Die Landarten sind am wenigsten betroffen. Die Seewasserarten liegen zwischen den beiden Werten, nehmen jedoch ab ca. 1999 wieder zu.
2. Mögliche Gründe können die vermehrte Luftverschmutzung und Übernutzung der Süßwasserkontingente sein. Auch die Veränderung der Lebensraumbedingungen durch den Klimawandel trägt dazu bei. Besonders stark betroffen sind Süßwassergebiete. Vermehrte Abholzung von Regenwäldern führt zur Verringerung der Artenvielfalt.
3. Diagramme sind sofort anschaulich. Man bekommt einen guten Überblick der es ermöglicht, den Sachverhalt schnell zu erfassen. Durch farbliche und formale Hervorhebung können Zusammenhänge oder Unterschiede dargestellt werden. Ein zeitlicher Verlauf kann erkannt werden und muss nicht erst rekonstruiert werden. Informationen sind gebündelt dargestellt und müssen einem eventuell langen Text mit auch überflüssigen Daten nicht mehr entnommen werden.

Thematisch ähnliche Lerneinheiten:

Verfasser/in:
Natalia Roth und Dennis Spieß

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:m03-analysis:advanced-learning:main:03&rev=1441793124

Last update: **2015/09/09 12:05**