

Unterrichtsmaterial zum Thema Erhaltung der Biodiversität

Titel: Wiedervernetzung der Lebensräume

Autor: Rike Gärtner

Qualitätssicherung: Carsten Hobohm (UF)

Stufe: Sekundarstufe

Art des Materials: Informationen für den Lehrer sowie ein Spiel zur Wiedervernetzung der Lebensräume mit Aufgaben und kurzen Texten: Wiedervernetzung; Grünes Band Europa

Ziel: Kennenlernen der Wiedervernetzung von Lebensräumen, Auswirkungen und heute zu findende Bereich einer erfolgreichen Wiedervernetzung (Grünes Band Europa)

Informationen für den Lehrer:

Zum Einstieg: Kurze Information zum Ablauf der Stunde; Erklärung des Spiels, Einteilung in maximal 5er Gruppen und Verteilung der Aufgaben an die Schüler; je nach Wunsch in homogene oder heterogenen Lerngruppen einteilen

Zum Spiel: Zu Beginn sollen die Schüler/innen die Spielkarten ausschneiden. Nun sollen auf dem Spielfeld die freien Felder mit den Spielkarten gefüllt werden. Es soll so gefüllt werden, dass die Lebensräume verbunden sind.

Das Spiel ist unlösbar und soll somit zeigen, dass es nicht möglich ist alle Lebensräume einer Art zu verbinden. Die Schüler sollen dies durch das Spiel und die anschließende Diskussion erkennen sowie kurz das Grüne Band Europa als eine heutige und einzigartige Art der Wiedervernetzung kennenlernen

Stundenabschluss: Zusammentragen der Erkenntnisse durch das Spiel und durch die Diskussion. Wichtige Schlussfrage: Was ist die Besonderheit am Grünen Band? Was bietet dieses Naturschutzgebiet für Möglichkeiten für die Tiere?

Weitere Informationen:

Nun kenne die Schüler/innen das Projekt Wiedervernetzung, sowie das Grüne Band Europas. Man könnte weiter mit den Schüler/innen erarbeiten, welche Vernetzungen möglich sind und welche nicht. Wenn es möglich ist, wodurch man dies erreichen kann. möglich: Wald, Grasland,...; Nicht möglich: Fluss (noch nie vernetzt), See, Moor,...

Wieso kann man nicht von allen eine Wiedervernetzung herstellen? Waren alle Typen von Lebensräumen schon mal miteinander vernetzt? (Nein, Flüsse waren nie vernetzt!) Schüler/innen können sich selber informieren und sich selber Theorien ausdenken. => geschichtliche Betrachtung

Internetquellen für den Lehrer:

Informationen zum Grünen Band Europas:

o. A. (Hrsg., 30.12.2013): Grünes Band Europa

(http://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%BCnes_Band_Europa; Stand: 27.01.2014)

o. A. (o.D.): Grünes Band Europa: Eine Vision nimmt Gestalt an

(<http://www.erlebnisgruenesband.de/gruenes-band/europa.html>; Stand: 27.11.2013)

Informationen zur Wiedervernetzung der Lebensräume:

West M., Böttcher M. (Hrsg., April 2012): (<http://www.bmu.de/fileadmin/bmu->

[import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_wiedervernetzung_bf.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_wiedervernetzung_bf.pdf); Stand: 27.11.2013)

Henkmüller (2002): Grünbrücke: (<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cerviduct.jpg>)

Aufgaben für die Schüler/innen:

Bildet 5er Gruppen!

Aufgabe 1: Versuche in der Gruppe mit Hilfe des Spielplanes die Lebensräume See, Wald und Grasland zu verbinden.

Dabei dürft ihr in der Gruppe nur die zur Verfügung stehenden Spielkarten verwenden und diese auch nur auf die freien Felder legen. Ihr habt 10 Minuten Zeit.

Aufgabe 2: Diskutiere mit deiner Gruppe das Ergebnis. Ist es in der Realität möglich alle gleichen Lebensräume zu vernetzen?

Aufgabe 3: Lies dir den Text zur Wiedervernetzung der Lebensräume durch und überlege in der Gruppe, ob dies für die vorgegebenen Lebensräume (See, Wald und Grasland) umsetzbar ist.

Aufgabe 4: Lies dir nun den Text zum Grünen Band Europas durch. Diskutiere mit deiner Gruppe folgende Fragen:

- a. Was ist das Besondere am Grünen Band?
- b. In welcher Beziehung steht das Grüne Band mit der Wiedervernetzung?

Wiedervernetzung

Durch den Ausbau des Verkehrsnetzes und die damit zusammenhängende Zunahme der Verkehrsdichte in vielen Ländern, kommt es häufig zur Zerschneidung der einzelnen Lebensräume. Folge dieser Zerschneidung sind Wildunfälle, Verinselung und eine Verschlechterung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Somit wird der genetische Austausch der Tier- und Pflanzenarten stark beeinträchtigt, wodurch sich die Artenvielfalt verringert. Es wächst die Gefahr, dass Arten (Tiere und Pflanzen) aussterben.

Dies soll durch die Maßnahme der Wiedervernetzung gemindert, sogar behoben werden. Dabei werden Grünbrücken über Autobahnen angelegt, um den Tieren ein gefahrloses Überqueren zu ermöglichen. Zudem kann dadurch wieder ein genetischer Austausch erfolgen.

Bislang ist das Projekt der Wiedervernetzung in nur wenigen Ländern zu finden. Jedoch wird es weltweit immer mehr.



frei nutzbar: Grünbrücke (Henkmüller, 2002)

Das Grüne Band Europa – Ungewöhnliche Wiedervernetzung

Lange waren West- und Osteuropa durch den Zweiten Weltkrieg durch eine Mauer oder Stacheldrahtzäune getrennt. So konnten sich Pflanzen und Tiere an diesen tristen Orten ansiedeln. Nun teilt Europa nur noch ein grünbewachsener Streifen von 50 bis 200 m Breite. Auf einer Länge von 12 500 km haben viele Tier- und Pflanzenarten einen für sich geeigneten Lebensraum gefunden, der von menschlichen Eingriffen verschont bleiben soll. Auch der genetische Austausch gelingt hier leicht, da die Tiere, besonders Wild, einfach am Grünen Band entlang wandern können. Dies können die Tiere dort ohne Störung durch Autos, Bahn oder gar direkt durch den Menschen. Hier wurden Auto- und sogar Grünbrücken gebaut, um die Durchgängigkeit des Grünen Bandes zu erhalten. Auch einige Tier- und Pflanzenarten, welche als ausgestorben galten, haben hier wieder einen Lebensraum gefunden und sind vermehrt gesehen worden. Diese ungestörte Grünfläche, die sich durch Europa zieht, ist weltweit einzigartig und steht unter Naturschutz. So soll gewährleistet werden, dass dieses, durch politische Umstände entstandene Welt, weiter erhalten bleibt.



frei nutzbar: Grünes Band Europas (o.A., 08.03.2008)