

Gruppe: L – Alexander Lahofer, Mengqiong Yuan, Paula Klück, Rosa Kück

Thema: Lebensraum-Analyse innerhalb eines Nationalparks

Kurzbeschreibung der Aufgabe:

Altersstufe: 14 - 18 Jahre

Aufgabe 1: Ein neues Tierreservat für den Fischotter innerhalb eines Nationalparks wird geplant. Unter Berücksichtigung bestimmter Vegetation und Gewässer sowie genügend Fläche wird eine Habitatsanalyse mit einem GIS durchgeführt.

Aufgabe 2: Des Weiteren soll der Zusammenhang zwischen Bevölkerungsdichte, Gelände und Verbreitung des Braunbären in Europa hergestellt werden, indem verschiedene Karten miteinander verglichen werden.

Kartographische Kompetenzen (bitte zutreffende ankreuzen):

	Kartenauswertung		Kartenbearbeitung
<input type="checkbox"/>	I. Suchen	<input type="checkbox"/>	I. Markieren:
<input checked="" type="checkbox"/>	II. Lesen	<input type="checkbox"/>	II. Eintragen:
<input checked="" type="checkbox"/>	III. Messen	<input checked="" type="checkbox"/>	III. Einzeichnen:
<input checked="" type="checkbox"/>	IV. Vergleichen	<input type="checkbox"/>	IV. Einfärben:
<input checked="" type="checkbox"/>	V. Planen	<input type="checkbox"/>	V. Abpausen:
<input checked="" type="checkbox"/>	VI. Erkennen	<input type="checkbox"/>	VI. Abzeichnen:
<input checked="" type="checkbox"/>	VII. Beschreiben	<input type="checkbox"/>	VII. Ergänzen:
<input type="checkbox"/>	VIII. Typisieren	<input type="checkbox"/>	VIII. Generalisieren:
<input type="checkbox"/>	IX. Abgrenzen	<input type="checkbox"/>	IX. Symbolisieren:
<input checked="" type="checkbox"/>	X. Korrelieren	<input checked="" type="checkbox"/>	X. Skizzieren:
		<input type="checkbox"/>	XI. Neu zeichnen:

Digitale Kompetenzen (bitte zutreffende ankreuzen):

	Lehrplan
<input checked="" type="checkbox"/>	Nutzung digitaler Geräte im persönlichen Alltag gestalten
<input checked="" type="checkbox"/>	Wichtige Anwendungsgebiete der Informationstechnologie kennen
<input checked="" type="checkbox"/>	Zielgerichtet und selbstständig die Suche nach Informationen, Daten und digitalen Inhalten mit Hilfe geeigneter Strategien und Methoden (z. B. Suchbegriffe), passender Werkzeuge bzw. nützlicher Quellen planen
<input type="checkbox"/>	Kriterien anwenden, um die Glaubwürdigkeit und Verlässlichkeit von Quellen zu bewerten (Quellenkritik, Belegbarkeit von Wissen) Informationen und Inhalte aktualisieren, verbessern
<input checked="" type="checkbox"/>	die Grundzüge des Urheberrechts sowie des Datenschutzes (insb. das Recht am eigenen Bild) kennen und diese Bestimmungen anwenden
<input checked="" type="checkbox"/>	digitale Medien mittels aktueller Technologien, ggf. unter Einbeziehung anderer Medien gestalten: Texte, Präsentationen, Audiobeiträge, Videobeiträge sowie multimediale Lernmaterialien
Schulautonomer Vertiefungslehrstoff	
<input checked="" type="checkbox"/>	die Produktion von Medien hinsichtlich Inhalt, Format und Zielgruppe planen

GIS-Funktionen:

Zoom, Pan, Layer ein-/ausblenden, räumliche Abfragen, Geoverarbeitungstool *Union*, Feldberechnungen in der Attributtabelle, Visualisierung von Karten

Geographische Ausdehnung:

Zwei verschiedene Maßstäbe:	Nationalpark Donau-Auen	1:5.000
	Europa	ca. 1:20.000.000

Arbeitsmaterialien:

Für die SchülerInnen: Anleitungsblatt für den Einstieg in GIS, Aufgabenblätter 1-4 für die Lebensraum-Analyse (analog oder digital)

Datenpaket am Desktop abgelegt

Schulatlas

Für den Lehrer: Erklärungsblatt mit Installationshinweisen

Nötige Geräte/Software:

Rechner mit vorinstalliertem GIS-Programm *Spatial Commander*

Bei fortgeschrittener digitaler Kompetenz kann die Installation evtl. auch gemeinsam in der Klasse erfolgen, in diesem Fall: Bereitstellung der Installationsdatei durch den Lehrer.

Vorbereitung durch Lehrperson:

Geplant ist die Nutzung der Einsteiger-GI-Software *Spatial Commander*, die Nutzung und Installation dieses Programms ist sehr einfach und unkompliziert. Die Installationsdatei kann vom Lehrer heruntergeladen und auf den Rechnern installiert werden, das Datenpaket sollte auf jedem Desktop abgelegt werden. (Ein Datenpaket, auf das alle zugreifen, ist nicht möglich!) Bei fortgeschrittener digitaler Kompetenz kann die Installation evtl. auch gemeinsam in der Klasse erfolgen.

Schülerabgabe-Unterlagen:

Exportierte Karte des Nationalparks mit geeigneten Lebensräumen (analog oder digital)

Ausgefüllte Arbeitsblätter (analog oder digital) – oder Besprechung der Aufgaben in der Klasse