

Niveaubestimmende Aufgaben – Geographie – Schuljahrgang 9/10:

Die Smartphone-Herstellung auf dem Prüfstand

1. Einordnung in den Fachlehrplan

<p>Kompetenzschwerpunkt: Globale und regionale räumliche Disparitäten und Verflechtungen erläutern</p>
<p>Anwendung entwickelter Kompetenzen: Fachlehrplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • räumliche Disparitäten auf der Erde erläutern und aktuelle Beispiele für Globalisierung und Regionalisierung aus analogen und digitalen Quellen recherchieren, zusammenstellen und strukturieren. (E/EG) • ausgewählte Länder der Erde unter Nutzung von Indikatoren zum wirtschaftlichen Entwicklungsstand ordnen [...] (RO) • sich mit wirtschaftsräumlichen Ungleichheiten auf der Erde argumentativ auseinandersetzen (K) <p>Grundsatzband:</p> <ul style="list-style-type: none"> • digitale Medien bedarfsgerecht, effektiv und kreativ einsetzen (Medienkompetenz) • komplexe Aufgabenstellungen selbständig analysieren, Zusammenhänge erkunden, zwischen wesentlichen und unwesentlichen Informationen unterscheiden, um zielgerichtet Lösungsmöglichkeiten zu erkennen (Problemlösekompetenz)
<p>Bezug zu grundlegenden Wissensbeständen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globalisierung • Fachbegriffe: Disparitäten, GIS

2. Anregungen und Hinweise zum unterrichtlichen Einsatz

Voraussetzungen:

- Schülerinnen und Schüler kennen Globalisierungsprozesse (Global Player) und „räumliche Disparitäten“
- Schülerinnen und Schüler kennen Indikatoren zum wirtschaftlichen Entwicklungsstand von Staaten und deren Kategorisierung
- Schülerinnen und Schüler können mit einem (Web)GIS selbstständig arbeiten

Hinweise/ Empfehlung:

- Durchführung im Verlauf einer Sequenz, um Zusammenhänge darstellen zu können (Vertiefung) oder als Leistungskontrolle zur Kompetenzüberprüfung
- Bearbeitung am PC dringend empfohlen (Handy- und Tabletnutzung erlaubt keine korrekte Verwendung des interaktiven Tools) (Aufgabe 1)
- Je nach genutztem Browser, können Herausforderungen auftreten: z. B. Öffnen kommerzieller Werbung oder Bestandteile sind nicht anzuklicken; Alternativ: Statt „Ansicht Bauteile“ besser „Ansicht Weltkarte“ nutzen (siehe Variationsmöglichkeiten)
- Nutzung analoger oder digitaler Atlanten (Aufgabe 1)
- Verknüpfung mit dem Kompetenzbereich Beurteilen/Bewerten „sich im Alltag für ein Miteinander in der Einen Welt einsetzen“
 - weiterführende Themen (siehe unter „Weiterführende Hinweise/Links“):
 - Nachhaltige Nutzung von Handys und Smartphones
 - Fairphone - Beispiel für ein faires Handy
 - Handy-Recycling

Variationsmöglichkeiten:

- Die Testaufgabe (Aufgabe 1) kann sowohl digital als auch analog* bearbeitet werden (* bei technischen Problemen)
- Aufgabe 1: Statt „Ansicht Bauteile“ kann „Ansicht Weltkarte“ genutzt werden. Diese erlaubt einen einfacheren Zugang zu den raumrelevanten Informationen.

3. Erwartungshorizont

Teilaufgabe	Erwartete Schülerleistung					AFB	KB																																																																																																										
1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Schritt</th> <th>Länder</th> <th>Kontinent</th> <th>HDI-Wert</th> <th>Entwicklungsstand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Forschung</td> <td>USA</td> <td><i>Nordamerika</i></td> <td>0,92</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> <tr> <td>Deutschland</td> <td><i>Europa</i></td> <td>0,94</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> <tr> <td>China</td> <td><i>Asien</i></td> <td>0,75</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td>Rohstoffabbau</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gold</td> <td>Australien</td> <td><i>Australien</i></td> <td>0,94</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> <tr> <td>Indium</td> <td><i>Japan</i></td> <td><i>Asien</i></td> <td>0,91</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> <tr> <td>Erdöl</td> <td><i>Nigeria</i></td> <td><i>Afrika</i></td> <td>0,53</td> <td><i>Entwicklungsland</i></td> </tr> <tr> <td>Seltene Erden</td> <td><i>China</i></td> <td><i>Asien</i></td> <td>0,75</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td>Gallium</td> <td><i>Kasachstan</i></td> <td><i>Asien</i></td> <td>0,80</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td>Eisen</td> <td><i>Türkei</i></td> <td><i>Asien</i></td> <td>0,79</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td>Kobalt</td> <td><i>Sambia</i></td> <td><i>Afrika</i></td> <td>0,59</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td>Zinn</td> <td><i>Indonesien</i></td> <td><i>Asien</i></td> <td>0,69</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td>Kupfer</td> <td><i>Chile</i></td> <td><i>Südamerika</i></td> <td>0,84</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> <tr> <td>Palladium</td> <td><i>Südafrika</i></td> <td><i>Afrika</i></td> <td>0,70</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td>Silizium</td> <td><i>Russland</i></td> <td><i>Asien</i></td> <td>0,82</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> <tr> <td>Aluminium (Bauxit)</td> <td><i>Jamaica</i></td> <td><i>Nordamerika</i></td> <td>0,73</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td>Tantal</td> <td><i>Kongo</i></td> <td><i>Afrika</i></td> <td>0,46</td> <td><i>Entwicklungsland</i></td> </tr> <tr> <td>Fertigung</td> <td>China</td> <td><i>Asien</i></td> <td>0,75</td> <td><i>Schwellenland</i></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Absatz</td> <td>USA</td> <td><i>Nordamerika</i></td> <td>0,92</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> <tr> <td>Deutschland</td> <td><i>Europa</i></td> <td>0,94</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> <tr> <td>Australien</td> <td><i>Australien</i></td> <td>0,94</td> <td><i>Industrieland</i></td> </tr> </tbody> </table>					Schritt	Länder	Kontinent	HDI-Wert	Entwicklungsstand	Forschung	USA	<i>Nordamerika</i>	0,92	<i>Industrieland</i>	Deutschland	<i>Europa</i>	0,94	<i>Industrieland</i>	China	<i>Asien</i>	0,75	<i>Schwellenland</i>	Rohstoffabbau					Gold	Australien	<i>Australien</i>	0,94	<i>Industrieland</i>	Indium	<i>Japan</i>	<i>Asien</i>	0,91	<i>Industrieland</i>	Erdöl	<i>Nigeria</i>	<i>Afrika</i>	0,53	<i>Entwicklungsland</i>	Seltene Erden	<i>China</i>	<i>Asien</i>	0,75	<i>Schwellenland</i>	Gallium	<i>Kasachstan</i>	<i>Asien</i>	0,80	<i>Schwellenland</i>	Eisen	<i>Türkei</i>	<i>Asien</i>	0,79	<i>Schwellenland</i>	Kobalt	<i>Sambia</i>	<i>Afrika</i>	0,59	<i>Schwellenland</i>	Zinn	<i>Indonesien</i>	<i>Asien</i>	0,69	<i>Schwellenland</i>	Kupfer	<i>Chile</i>	<i>Südamerika</i>	0,84	<i>Industrieland</i>	Palladium	<i>Südafrika</i>	<i>Afrika</i>	0,70	<i>Schwellenland</i>	Silizium	<i>Russland</i>	<i>Asien</i>	0,82	<i>Industrieland</i>	Aluminium (Bauxit)	<i>Jamaica</i>	<i>Nordamerika</i>	0,73	<i>Schwellenland</i>	Tantal	<i>Kongo</i>	<i>Afrika</i>	0,46	<i>Entwicklungsland</i>	Fertigung	China	<i>Asien</i>	0,75	<i>Schwellenland</i>	Absatz	USA	<i>Nordamerika</i>	0,92	<i>Industrieland</i>	Deutschland	<i>Europa</i>	0,94	<i>Industrieland</i>	Australien	<i>Australien</i>	0,94	<i>Industrieland</i>	I	RO
Schritt	Länder	Kontinent	HDI-Wert	Entwicklungsstand																																																																																																													
Forschung	USA	<i>Nordamerika</i>	0,92	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
	Deutschland	<i>Europa</i>	0,94	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
	China	<i>Asien</i>	0,75	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Rohstoffabbau																																																																																																																	
Gold	Australien	<i>Australien</i>	0,94	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
Indium	<i>Japan</i>	<i>Asien</i>	0,91	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
Erdöl	<i>Nigeria</i>	<i>Afrika</i>	0,53	<i>Entwicklungsland</i>																																																																																																													
Seltene Erden	<i>China</i>	<i>Asien</i>	0,75	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Gallium	<i>Kasachstan</i>	<i>Asien</i>	0,80	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Eisen	<i>Türkei</i>	<i>Asien</i>	0,79	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Kobalt	<i>Sambia</i>	<i>Afrika</i>	0,59	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Zinn	<i>Indonesien</i>	<i>Asien</i>	0,69	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Kupfer	<i>Chile</i>	<i>Südamerika</i>	0,84	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
Palladium	<i>Südafrika</i>	<i>Afrika</i>	0,70	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Silizium	<i>Russland</i>	<i>Asien</i>	0,82	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
Aluminium (Bauxit)	<i>Jamaica</i>	<i>Nordamerika</i>	0,73	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Tantal	<i>Kongo</i>	<i>Afrika</i>	0,46	<i>Entwicklungsland</i>																																																																																																													
Fertigung	China	<i>Asien</i>	0,75	<i>Schwellenland</i>																																																																																																													
Absatz	USA	<i>Nordamerika</i>	0,92	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
	Deutschland	<i>Europa</i>	0,94	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
	Australien	<i>Australien</i>	0,94	<i>Industrieland</i>																																																																																																													
1a) -c)																																																																																																																	
1d) Vorrangig in Entwicklungs- und Schwellenländern																																																																																																																	

2	<p>Zu markierende Motive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geringe Löhne - Wenige Steuern für die Unternehmen zu zahlen - Fehlende Arbeitsschutzgesetze - (Vorhandensein der Rohstoffe) 	II	E/EG
3	<p>Urteil bilden (<u>stimmt</u>/<u>stimmt nicht</u>)</p> <p>Begründung: z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soziale Not der Bevölkerung wird ausgenutzt - Kein Zwang hohe Löhne zu zahlen - Keine Arbeitsschutzgesetze (z.B. Arbeitszeiten, Urlaub, Gesundheit, ...) - gesundheitliche Risiken - wirtschaftliche Entwicklung wird durch die geringen Steuerabgaben nicht gefördert <p>mögliche Handlungsalternativen: z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - geregelte Arbeitszeiten - Schutzkleidung - angemessene Löhne 	III	K

4. Weiterführende Hinweise/Links

Nachfolgend sind mögliche Zusatzmaterialien (Links) für weiterführende Stunden innerhalb der Sequenz (nach der Testaufgabe) aufgelistet.

Zusatzmaterialien		
Nachhaltige Nutzung von Handys und Smartphones	https://www.verbraucherzentrale.nrw/wissen/digitale-welt/mobilfunk-und-festnetz/nachhaltige-nutzung-von-handys-und-smartphones-11538	
Beispiel für ein faires Handy	https://www.fairphone.com/de/story/	