

Die Menschen auf der Erde leben unter unterschiedlichen Lebens- und Wirtschaftsverhältnissen. Diese werden häufig in Statistiken und/oder thematischen Karten visualisiert. Sind mehrere Inhalte in einer Karte dargestellt, spricht man von einer komplexen Karte. Sie haben den Vorteil, dass du relativ schnell räumliche Ungleichheiten erfassen kannst. Am Beispiel der Karte „Erde: Gesundheit“ wirst du feststellen, dass die Inhalte oftmals in einem Zusammenhang stehen.

1. Lies die komplexe Karte „Erde: Gesundheit“ (M 1) und werte sie aus. Trage deine Ergebnisse in die Tabelle (M 2) ein.
2. Nenne mindestens zwei weitere komplexe Karten in deinem Atlas, die räumliche Disparitäten auf globaler oder regionaler Ebene zeigen. Begründe deine Auswahl.

M 1 Karte „Erde: Gesundheit“



Quelle: Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart und Gotha: Haack Weltatlas, 1. Auflage, Druck 2011, ISBN 978-3-623-49620-7, S. 237.4 "Erde: Gesundheit"

M 2 Lesen und Auswerten der komplexen Karte „Erde: Gesundheit“

Lesen der Karte			
Titel/Thema der Karte/ dargestellter Raum			
Quelle			
Jahr/Atlasauflage			
<u>Legende der Karte:</u> - Teilinhalte - verwendete Signaturen (z. B. Flächen-, Linien- und Punktsignaturen) unter Anga- be der Einheiten und Bezugs- größen	Inhalt 1 _____	Inhalt 2 _____	Inhalt 3 _____
<u>Inhaltsbeschreibung:</u> z. B. räumliche Verteilung, Häu- figkeit und Größe der Symbole – unter Nutzung geeigneter Ord- nungssysteme			

Auswerten der Karte	
Zusammenhänge zwischen den Inhalten der Karte, auch unter Nutzung bereits vorhandenen Wissens	
Verknüpfung mit Inhalten einer anderen geeigneten thematischen Karte	Titel/Thema der Karte: Begründung der Auswahl: Zusammenhänge:
Gesamtaussage der Karte	
Bewertung der Karte (z. B. Aktualität, Vergleichbarkeit, Grenzen der Aussagekraft):	

Lehrplanbezug

Kompetenzschwerpunkt:	Globale und regionale räumliche Disparitäten und Verflechtungen erläutern
Kompetenzen: - räumliche Disparitäten auf der Erde erläutern [...] - sich mit [...] Ungleichheiten auf der Erde argumentativ auseinandersetzen	
Bezug zu Wissensbeständen: - Zentren und Peripherien, Globalisierung und Regionalisierung - Fachbegriff: Disparitäten	

(vgl. Fachlehrplan Geographie, S. 18)

Anregungen und Hinweise zum Unterricht

In dieser Aufgabe steht das Auswerten von komplexen Karten im Vordergrund. Zum Herausarbeiten globaler und regionaler räumlicher Disparitäten ist auch die Verwendung weiterer geeigneter Karten im Atlas anzustreben.

Aufbauend auf den Vorkenntnissen aus den Schuljahrgängen 7/8 zum Auswerten thematischer Karten widmen sich die Schülerinnen und Schüler nun Karten mit mindestens zwei, häufig drei unterschiedlichen Inhalten. Das erfordert ein hohes Abstraktionsvermögen und sichere Kenntnisse über absolute und relative Zahlen aus dem Mathematikunterricht, um angegebene Einheiten und Bezugsgrößen sachgerecht für Vergleiche und Schlussfolgerungen nutzen zu können.

Die vorgegebene Tabelle (M 2) stellt eine Orientierung für eine mögliche Schrittfolge zum Lesen und Auswerten komplexer Karten dar. Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler können die aus dem Unterricht bekannte Schrittfolge ohne Tabelle nutzen.

Beim Bewerten komplexer Karten bietet sich auch ein unmittelbarer Vergleich ausgewählter Inhalte mit anderen, auch absoluten Daten aus Statistiken an (z. B. www.welt-in-zahlen.de Link: Ländervergleich). Dadurch kann das Verständnis von komplexen Karten unterstützt und das Bewerten ihrer Inhalte erleichtert werden.

Hinweis für die Schülerinnen und Schüler vor der Aufgabenbearbeitung:

- Mit dieser Aufgabe weist du nach, dass du eine komplexe Karte mit dem Ziel, räumliche Disparitäten auf der Erde zu erläutern, auswerten kannst.

Erwarteter Stand der Kompetenzentwicklung

Teilaufgabe	erwartete Schülerleistung	AFB	KB
1.	Die Schülerinnen und Schüler lesen die komplexe Karte und werten diese aus. <i>Beispiel einer Schülerarbeit – vgl. Folgeseiten</i>	II III	RO K
2.	In Abhängigkeit vom genutzten Atlas werden mindestens zwei weitere komplexe Karten genannt. Die Auswahl wird begründet mit den Inhalten der Karte (mindestens zwei) und ihrem inhaltlichen Bezug zu räumlichen Disparitäten.	II	RO E

Beispiel einer Schülerarbeit unter Nutzung der Tabelle M 2

Lesen der Karte			
Titel/Thema der Karte/ dargestellter Raum	Erde: Gesundheit		
Quelle	Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart und Gotha: Haack Weltatlas, S. 237.4		
Jahr/Atlasauflage	2011, 1. Auflage		
<u>Legende der Karte:</u> - Teilinhalte - verwendete Signaturen (z. B. Flächen-, Linien- und Punktsignaturen) unter Angabe der Einheiten und Bezugsgrößen	Inhalt 1 Säuglingssterblichkeit je 1 000 Lebendgeborene 4 verschiedene Farbangaben, durch 3 Flächenfarben wird jeweils der Anteil der gestorbenen Säuglinge dargestellt	Inhalt 2 Arztdichte in Einwohner je Arzt in ausgewählten Ländern 4 verschiedene Signaturen, die sich in Größe, Farbe und Inhalt (Kreuz) unterscheiden	Inhalt 3 HIV/AIDS-Infizierte in % bezogen auf Altersgruppe zwischen 15 und 50 Jahren 3 Flächensignaturen mit unterschiedlicher Schraffur
<u>Inhaltsbeschreibung:</u> z. B.: räumliche Verteilung, Häufigkeit und Größe der Symbole – unter Nutzung geeigneter Ordnungssysteme	weltweit große Unterschiede in der räumlichen Verteilung der Säuglingssterblichkeit, ärztlichen Versorgung und Anzahl der HIV/AIDS-Infizierten		
	hoch entwickelte Industrieländer, Russland, Chile, Argentinien, Libyen und Saudi-Arabien haben relativ geringe Säuglingssterblichkeit (< 25 ‰); höchste Säuglingssterblichkeit in Ländern Schwarzafrikas und in einigen Ländern Asiens (> 75 ‰)	höchste Arztdichte in Ländern Europas, Russland, Kuba, Israel, Kasachstan, Uruguay (< 333 Einwohner je Arzt); geringste Arztdichte in Ländern Schwarzafrikas (> 5 000 Einwohner je Arzt)	Länder Amerikas, Asiens, Europas sowie Australien ohne Schraffur und damit mit sehr geringer Infektionsrate (< 1 ‰); hohe Infektionsrate in Russland; höchste Infektionsrate in Schwarzafrika, insbesondere im südlichen Teil

Auswerten der Karte	
Zusammenhänge zwischen den Inhalten der Karte, auch unter Nutzung bereits vorhandenen Wissens	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je höher die Arztdichte in einem Land, desto geringer ist in der Regel die Säuglingssterblichkeit. 2. Länder mit hohem HDI haben in der Regel eine geringe Säuglingssterblichkeit. 3. Die Arztdichte steht nicht in einem direkten Zusammenhang mit dem Anteil der HIV/AIDS-Infizierten.
Verknüpfung mit Inhalten einer anderen geeigneten thematischen Karte	<p>Titel/Thema der Karte: <i>Erde: Bildung</i> Begründung der Auswahl: Die Farbgebungen bei Säuglingssterblichkeit und Alphabetisierung ähneln sich. Vermutung: Mit zunehmender Bildung steigt auch die bewusste Gesundheitsvorsorge. Zusammenhänge: Länder mit hohem Alphabetisierungsgrad weisen eine geringe Säuglingssterblichkeit auf. Länder Schwarzafrikas, in denen nur 50 % lesen und schreiben können, haben eine hohe Säuglingssterblichkeit.</p> <p><i>Variante:</i> Titel/Thema der Karte: <i>Erde: Zugang zu sauberem Trinkwasser</i> Begründung der Auswahl: Trinkwasser ist eine Voraussetzung für gesundes Leben. Zusammenhänge: Je geringer die Versorgung mit sauberem Trinkwasser ist, desto höher ist die Säuglingssterblichkeit.</p>
Gesamtaussage der Karte	In der Arztdichte bestehen weltweit große Unterschiede (über das 15-Fache), die sich im weitesten Sinne in der Säuglingssterblichkeit, aber nicht unbedingt in dem Anteil der AIDS-Infizierten widerspiegeln. Die beste Versorgung weisen die hoch entwickelten Länder auf. Am schlechtesten schneidet Schwarzafrika ab.
<p>Bewertung der Karte (z. B. Aktualität, Vergleichbarkeit, Grenzen der Aussagekraft):</p> <p>Die Daten sind aktuell und ermöglichen durch ihre einheitlichen Bezugsgrößen (je 1 000, je Einwohner) Vergleiche zwischen den Ländern. Über regionale Disparitäten innerhalb der Länder kann zu keinem Inhalt eine Aussage getroffen werden, obwohl mit der Farbe zur Säuglingssterblichkeit und der Schraffur für die HIV/AIDS-Infizierten ein solcher Eindruck entstehen kann. Außerdem sind bei allen Inhalten die Gruppierungen nach oben offen und die Spannweite innerhalb der Datengruppen relativ groß, was die Ermittlung von genauen Werten unmöglich macht und gerade große Ungleichheiten verschleiert. Des Weiteren gibt es Länder, zu denen nicht alle Daten (insbesondere die Arztdichte) dargestellt sind.</p>	

