

Argumentieren mit Karten der amtlichen Statistik im Erdkundeunterricht

Material für Lehrpersonen

NR L10 **Räumliche Disparitäten: Stadt, Land – oder etwas dazwischen? Wie (groß-)städtisch ist Hamm?**

Stefan Dittmann-Zöllner, Sven Heilmann

Die Materialien sind im Rahmen eines Kooperationsprojekts von IT.NRW und dem Institut für Geographiedidaktik der Universität zu Köln entstanden. Sie wurden in der Praxis erprobt, evaluiert und stehen Ihnen zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung.

KARTENBASIERTE ARGUMENTATION

Beim kartenbasierten Argumentieren lernen die Schüler*innen, sich mithilfe von Karten eine Meinung zu einem kontroversen geographischen Sachverhalt zu bilden und die Karten als Belege für ihre Argumente zu verwenden.

Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten im Unterricht:

Übersicht:

Fächer	Erdkunde
Schulform(en)	Gymnasium, Gesamtschule, Realschule, Sekundarschule
Jahrgangsstufe(n)	Klasse 5/6
Zeitbedarf	Je nach Vorerfahrung mit digitalen Medien 2-3 Unterrichtsstunden
Kompetenzen und Lernziele	<ol style="list-style-type: none">1. Die Schülerinnen und Schüler werten digitale Kartenanwendungen zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen aus.2. Sie präsentieren Arbeitsergebnisse verständlich und adressatenbezogen unter Verwendung eingeführter Fachbegriffe in Form eines Rollenspiels.3. Sie wägen Pro- und Kontraargumente in einer Diskussion gegeneinander ab.

Fachliche Basisinformationen zum Unterrichtsthema:

(Groß-)Städtische und ländliche Siedlungsstrukturen lassen sich mithilfe digitaler Kartenanwendungen auch quantitativ miteinander vergleichen. Dabei zeigen sich räumliche Regelmäßigkeiten hinsichtlich einer Vielzahl von Indikatoren. Gerade in NRW sind Raum- und Siedlungsstrukturen aber nicht immer eindeutig zuzuordnen und durch Suburbanisierungsprozesse und die kommunale Neugliederung der 1960er/1970er Jahre geprägt. Mittelwerte auf kommunaler Ebene zeigen daher nicht, dass es – wie im Beispiel Hamm – erhebliche Unterschiede zwischen Kernstadt und Außenbereich geben kann. Das vorliegende Unterrichtsbeispiel bietet sich zum Ende eines Unterrichtsvorhabens im Gegenstandsbereich städtische und ländliche Siedlungen an, wenn die Schülerinnen und Schüler bereits erste Vorstellungen zu den unterschiedlichen Siedlungsstrukturen entwickelt haben.

Didaktische Einbindung der Karten in den Unterricht:

Vorbereitung	<p>Für die Nutzung der Materialien sind digitale Endgeräte notwendig. Die Arbeitsblätter sind ggf. als Kopie zu vervielfältigen. Das Material unterliegt der CC BY-SA 4.0 Lizenz und darf daher gerne an die Lerngruppe angepasst werden (z. B. Erweiterung des „kleinen Lexikons“ in M4). Je nach existierenden Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler zum Erscheinungsbild von (groß-)städtischen und ländlichen Siedlungsstrukturen empfiehlt es sich, ggfs. exemplarische Fotos der jeweiligen Räume zuordnen zu lassen. So werden die statistischen Daten auch visuell erfahrbar.</p>
Einstieg	<p>Die Problemfrage wird mithilfe des Dialogs zwischen Marco und Hannah entwickelt. Im Unterrichtsgespräch kann je nach Lerngruppe eine (angeleitete) Sammlung von möglichen Indikatoren erfolgen, um die Erarbeitung vorzuentlasten und die Schülerinnen und Schüler in die Planung einzubinden. An dieser Stelle kann auch bereits auf den geographischen Stadtbegriff Bezug genommen werden (M2).</p>
Erarbeitungsphase	<p>Die Arbeitsaufträge strukturieren die Erarbeitung im Sinne des Dreischritts Think-Pair-Share. Die mit D gekennzeichnete(n) Karte(n) dienen auch der Binnendifferenzierung, da eigene weitere Analyseaspekte gesucht werden können. Hierbei stoßen die Schülerinnen und Schüler auf Prozentzahlen (je nach Lerngruppe sind hier ggf. Hilfen notwendig). Im Sinne der fachsprachlichen Bildung werden ausgewählte Begriffe in M4 erläutert. Eine Zwischensicherung erfolgt, indem die abstrakten statistischen Werte hinsichtlich der Problemfrage eingeordnet werden müssen (Formulierung von Argumenten). Vorbereitung und Durchführung der Diskussion zwischen Hannah und Marco dienen neben der Förderung der Methodenkompetenz (Analyse und Interpretation von geographisch relevanten Informationen) auch der Förderung der Urteilskompetenz.</p>
Sicherung	<p>Wesentliche Aspekte der Dialoge können von der Lehrkraft (tabellarisch) gesammelt und z. B. für die Erstellung eines Tafelbildes genutzt werden.</p> <p>Aufgabe 3 dient der Reflexion der diskutierten Indikatoren und Argumente. Der geographische Stadtbegriff (M2) kann hierbei aufgegriffen werden, um weitere ggf. nicht genannte Indikatoren zu thematisieren.</p>
Transfer und Reflexion	<p>Im weiteren Verlauf des Unterrichtsgesprächs geht es darum, die Schwierigkeit einer eindeutigen Beantwortung des Problems zu erkennen. Marco und Hannah sind in ihrer Wahrnehmung zum einen durch unterschiedlich strukturierte Siedlungen (Köln/Möhnesee) „geprägt“ worden. Zum anderen weist Hamm durch die Eingemeindungen der 1970er Jahre selbst sehr unterschiedliche Siedlungsstrukturen auf, die je nach Aktionsradius die subjektive Wahrnehmung des Wohnortes beeinflussen. In den statistischen Angaben (M1) finden sich aber nur Mittelwerte für das gesamte Stadtgebiet. Aufgabe 4 dient somit dem Transfer sowie der kritischen Einordnung der Ergebnisse.</p>

Musterlösung Tabelle M1:

Schritt 1: Sammeln von Belegen (runde alle Zahlen!):	Köln (zum Vergleich)	Hamm	Gemeinde Möhnesee
Auf einem Quadratkilometer leben so viele Menschen:	2.679	799	96
Im Durchschnitt hat jede Person eine Wohnfläche von: (Hinweis: Wohnungen sind in großen Städten besonders teuer und daher oft kleiner.)	40	43	56
Prozentualer Anteil der Menschen, die in Gebäuden mit 1 oder 2 Wohnungen leben	60	79	90
Trage hier weitere Erkundungen zur Flächennutzung ein, zum Beispiel Landwirtschaftsflächen (Anteil), Industrie- und Gewerbeflächen, Erholungsfläche, ... Von 100 Quadratmetern werden für _____ so viele genutzt:	16	52	34
Trage hier weitere Erkundungen zur Flächennutzung ein, zum Beispiel Landwirtschaftsflächen (Anteil), Industrie- und Gewerbeflächen , Erholungsfläche, ... Von 100 Quadratmetern werden für _____ so viele genutzt:	10	5	1
Trage hier weitere Erkundungen zur Flächennutzung ein, zum Beispiel Landwirtschaftsflächen (Anteil), Industrie- und Gewerbeflächen, Erholungsfläche , ... Von 100 Quadratmetern werden für _____ so viele genutzt:	10	4	2

Geben Sie uns ein Feedback zu diesem Unterrichtsmaterial!https://online-befragungen.it.nrw.de/kf/?p1=4&p2=1&p3=2&_init=true