


Projekt „Leben in Städten“

„Wohnstandorte in den einzelnen Kontinenten, Ballungsräume: Küstennähe, Höhenlage, Flussnähe, Klimazonen beschreiben, analysieren“

Bei diesem Projekt sollen die Schülerinnen und Schüler anhand verschiedener Tools einen Überblick über die Lage von Wohnstandorten und Metropolregionen erhalten. Die Kriterien sind: Küstennähe, Höhenlage, Flussnähe, und Klimazonen. Im Mittelpunkt steht die kritische Reflexion und KEINE Länderkunde! Mithilfe der Tools ArcGIS Online Storymap, ArcGIS Online Survey, Gather Town, oder Microsoft Word begeben sich die Schülerinnen und Schüler auf eine „Weltreise“ und erkunden die Lage von Wohnstandorten.

Allgemeine Angaben	Name der Autoren	Niklas Fuchs Sebastian Grill
	Datum	Jederzeit durchführbar
	Unterrichtsfach	Geographie und Wirtschaftskunde
	Schulstufe	5. Schulstufe
	Creative Common Lizenz	
	Schwerpunkte	Wohnstandorte anhand physischer Daten beschreiben, analysieren

Anbindung an den *Lehrplan GW*

1. Klasse

Die Schülerinnen und Schüler können

(1.4) soziale, ökonomische und kulturelle sowie alters- und geschlechtsbedingte Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Zusammenhang mit Arbeiten, Wohnen und Mobilität in weltweit ausgewählten Fallbeispielen aus Zentren und Peripherien vergleichen und diese mit Geomedien lokalisieren.

Zentrales fachliches Konzept: Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Kompetenzbereich: Orientierungskompetenz

Anbindung an den *Lehrplan der DG*

Didaktischer Grundsatz

Die Themenbereiche sind durch handlungsorientierte Methoden und die Verwendung verschiedener Gestaltungs- und Ausdrucksmittel, Medien und Methoden zu behandeln.

Inhaltliche Grundlagen

Metropolregionen und (1) Flüsse, (2) Höhenlagen, (3) Klimazonen, (4) Küstennähe

→ Zu jedem dieser 4 Punkte wird, teilweise unter Miteinbindung digitaler Werkzeuge, mind. ein Beispiel erstellt, welches anschließend für unterrichtliche Zwecke verwendet werden kann.

Metropolregionen weltweit

Lernziele:

Groblernziel:

- Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Ursachen der Ansiedlungen von Metropolregionen anhand physischer und landschaftlicher Gegebenheiten (Flüsse, Klimazonen, Höhenlage, Küstennähe) und reflektieren über dessen unmittelbaren Auswirkungen für die Menschen in den Regionen.

Feinlernziele:

- Die Schülerinnen und Schüler benennen die Metropolregionen, welche sich in Küstennähe befinden.
- Die Schülerinnen und Schüler benennen die Metropolregionen, welche sich in Flussnähe befinden.
- Die Schülerinnen und Schüler benennen die Metropolregionen, welche sich in einer Höhenlage von über 1000 Meter über dem Meeresniveau befinden.
- Die Schülerinnen und Schüler benennen den Kontinent, auf welchem sich die meisten Metropolregionen befinden.
- Die Schülerinnen und Schüler beschreiben mindestens drei Gründe, warum die Nähe zu einer Küste Vorteile für die Metropolregion hat.
- Die Schülerinnen und Schüler nehmen kritisch zu einer Aussage Stellung, welche die Ansiedlung von Metropolregionen im Landesinneren befürwortet.
- Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Vorteile von Flüssen für Metropolregionen.
- Die Schülerinnen und Schüler nehmen kritisch zu einer Aussage Stellung, welche behauptet, dass ohne einen Fluss keine Metropolregion entstehen kann.
- Die Schülerinnen und Schüler reflektieren über Schwierigkeiten von Metropolregionen in großer Höhenlage.
- Die Schülerinnen und Schüler interpretieren die Zusammenhänge der Küstennähe und der Höhenlage einer Metropolregion.

In dieser „Storymap“, setzen sich die Die Schülerinnen und Schüler mit mehreren Merkmalen von Wohnstandorten auseinander, erklärt am Beispiel von Tokio, Jakarta, Delhi, Mumbai, Manila, Shanghai, Sao Paulo, Seoul, Mexiko-Stadt und Guangzhou. Die Lernenden vergleichen die Städte in Bezug auf Küstennähe, Flüsse und Meereshöhe. Dabei sind in dieser „Storymap“ die 10 Metropolregionen eingezeichnet, und zu jeder Region gibt es 1-2 Sätze Input. Zu dieser Anwendung soll ein Arbeitsblatt bearbeitet werden. In den ersten drei Aufgaben müssen die Schülerinnen und Schüler in eine Tabelle notieren, welche Metropolregionen sich an Flüssen, in Küstennähe und in

einer Höhe über 1000 Meter über dem Meeresniveau befinden. Hier beschäftigen sich die Lernenden individuell mit der Karte. Sie können hineinzoomen und anschließend Flüsse suchen oder die Küstennähe feststellen. Die Höhenangabe erhalten sie im Text. Manchmal sieht man bereits am Bild der Metropolregion, ob ein Fluss durch diese Region fließt.

Erwartungshorizont:

- Städte in Küstennähe: Tokio, Jakarta, Mumbai, Manila, Shanghai, Sao Paulo, Seoul und Guangzhou
- Städte NICHT in Küstennähe: Mexiko-Stadt, Delhi
- Flüsse durch Städte: Tokio, Jakarta, Delhi, Mumbai, Manila, Shanghai, Sao Paulo, Seoul und Guangzhou
- Flüsse NICHT durch Städte: Mexiko-Stadt
- Städte über 1000 Meter über Meeresniveau: Mexiko-Stadt
- Städte NICHT über 1000 Meter über Meeresniveau: Tokio, Jakarta, Delhi, Mumbai, Manila, Shanghai, Sao Paulo, Seoul und Guangzhou

Des Weiteren steht die kritische Reflexion im Vordergrund. Folgende weitere Aufgabenstellungen befinden sich dazu am Arbeitsblatt:

- Erläutere mindestens 2 Gründe, warum sich so viele Metropolregionen in Küstennähe befinden!

Erwartungshorizont: Versorgung (Meer, Fische, ...), Transport (Schiffe)

- *"Im Landesinneren sind die Menschen viel geschützter von Extremereignissen, wie zum Beispiel Tsunamis, Hurrikans oder Überschwemmungen. Es wäre viel sicherer und besser für die Menschen, im Landesinneren zu leben."*
Reflektiere über dieser Aussage und begründe deine Meinung zu dieser Annahme!

Erwartungshorizont: Die Bedeutung des Welthandels soll in Betracht gezogen werden. Auch die vielen Arbeitsplätze am Meer sollen thematisiert werden, und auch der Tourismus.

- Beschreibe mögliche Vorteile von Flüssen für Metropolregionen!

Erwartungshorizont: Transport, Handel, Wasserversorgung, Bewässerung für landwirtschaftliche Gebiete in der Nähe,

- Vergleiche die Metropolregionen auf den Kontinenten und benenne jenen Kontinent mit den meisten Metropolregionen! Nenne eine Ursache, warum sich auf diesem Kontinent so viele Metropolregionen befinden!

Erwartungshorizont: Allgemeine Vergleiche der Kontinente, Asien, Bevölkerung.

- *"Durch jede Metropolregion fließt ein Fluss, da sie ohne einen Fluss keine Verknüpfungen zu anderen Regionen besitzt und es somit kein Handel möglich ist."*

Beurteile diese Aussage nach ihrer Richtigkeit und nenne auch ein Gegenbeispiel aus der Karte (Region, durch welche kein Fluss fließt)!

Erwartungshorizont: Direkt durch Mexiko-Stadt fließt kein Fluss -> kein Transport durch einen Fluss. Handel ist dennoch möglich (-> Flugzeug, Busse, LKWs,...) und durch andere Fortbewegungsmittel gibt es einen Kontakt zu anderen Regionen.

- Reflektiere über mögliche Schwierigkeiten von Metropolregionen in einer Höhe von über 1000 Meter über dem Meeresniveau! Nenne jene Stadt aus den Metropolregionen, welche über 1000 Meter liegt.

Erwartungshorizont: Trinkwasserverfügbarkeit, wenig Landwirtschaft -> wenig Nahrung, hohe UV – Strahlung, Höhenkrankheit. Mexiko-Stadt.

- Beurteile mögliche Zusammenhänge der Metropolregionen auf der Basis der Höhenlage und der Küstennähe!

Erwartungshorizont: Die Regionen unmittelbar an der Küste befinden sich alle unter 100 Meter über Meeresniveau, wobei jene Regionen im Landesinneren zumeist höher liegen (Delhi, Mexiko-Stadt).

Dies ist der Link zu dieser „Storymap“:

<https://storymaps.arcgis.com/stories/e93ebfec8b19427b879c8cb8f7f320be>

Literatur:

Wikipedia (2021). *Liste der größten Metropolregionen der Welt*. Zugriff am 19.05.2021 unter

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_gr%C3%B6%C3%9Ften_Metropolregionen_der_Welt

Metropolregionen und Höhenlagen

Lernziele

Groblernziel:

- Die Schülerinnen und Schüler begründen die Bedeutung der Meereshöhe als wesentlichen Faktor für die Lage von Metropolregionen, indem sie Zusammenhänge zu den Bereichen Verkehr, Wasser, Temperatur, Gesundheit und Sonneneinstrahlung herstellen.

Feinlernziele:

- Die Schülerinnen und Schüler nennen 2 Meereshöhen, zwischen denen sich global betrachtet sehr viele Großstädte befinden.
- Die Schülerinnen und Schüler lokalisieren mit Hilfe einer Weltkarte einige Ausnahmen.
- Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Unterschiede und Gemeinsamkeiten der 60 größten Metropolregionen in Bezug auf deren jeweilige Höhenlage.
- Die Schülerinnen und Schüler erläutern mögliche Ursachen, warum ein großer Teil der Städte niedriger als 1 000 m über dem Meeresspiegel gelegen sind.
- Die Schülerinnen und Schüler erklären am Beispiel von La Paz potentielle Probleme, welche mit höher gelegenen Städten automatisch einhergehen.
- Die Schülerinnen und Schüler beurteilen eine einwöchige Urlaubsreise nach La Paz im Hinblick auf das physische und geistige Wohlbefinden der Reisenden.
- Die Schülerinnen und Schüler diskutieren ihre eigenen Erfahrungen mit der Höhe.

Hierzu wurde mithilfe von „ArcGis Online“ eine „Storymap“ mit einer Reihe von Weltarten erstellt, auf welchen jeweils die 60 größten Metropolregionen durch einen kleinen Punkt gekennzeichnet sind. Man lässt nun mit jeder Karte den Meeresspiegel etwas ansteigen (30 m, 100 m, 500 m, 1 000 m, 2 000 m, ...), sodass die Schülerinnen und Schüler erkennen, ab wann die Großstädte quasi verschwinden würden, woraus schließlich auf die ungefähren Höhenlagen der Metropolregionen geschlossen werden kann. Die Lehrkraft kann auch nur jeweils die Höhenlage einblenden und daraufhin die Jugendlichen rätseln lassen, wie viele Metropolregionen auf dem nächsten Bild wohl noch übrig sind. Im Anschluss an die Betrachtung der Karten beschäftigt man sich noch mit vertiefenden Fragestellungen.

Letztere lauten wie folgt:

- Beschreibe mögliche Ursachen, weshalb man nur sehr wenige Metropolen findet, die höher als 2 000 m gelegen sind.

Erwartungshorizont: Leben gestaltet sich im allgemeinen schwieriger, unattraktives Klima, Höhenkrankheit, Probleme mit der Versorgung (Wasser, Strom, Nahrungsmittel, ...), Frage nach der Erreichbarkeit, es gibt nur sehr wenig Landfläche über 2 000 m

- Ermittle deren geographische Lage auf einer Weltkarte. Suche außerdem einige Gründe, warum sie genau dort zu finden sind.

Erwartungshorizont: man findet sie vorwiegend in den Anden, vereinzelt in Afrika und Asien, einige Städte wurden auf den Mauern früherer Inkastädte gebaut (Hochkulturen), Straßen

der Inka bilden noch heute das Fundament für den Verkehr, auf dem steinigen Gebirgsboden kann leichter gebaut werden, Möglichkeit des Bergbaus

- Analysiere die Zusammenhänge zwischen dem Faktor „Seehöhe“ und anderen Kriterien für die Lage von Städten (z.B. Verkehrsanbindung, Temperatur, etc.).

Erwartungshorizont: weiter oben ist es kälter, das Klima im Allgemeinen nicht wirklich anziehend, viel Regen, die Städte liegen weit im Landesinneren und nicht wie viele andere Meer, Herausforderungen für den Verkehr (man denke z.B. an Flughäfen), kein Schiffverkehr, Wirtschaft anders aufgebaut

- (in Bezug auf die inhaltliche Aussage der sich in der „Storymap“ befindenden Kartenreihe) Hat dich dieses Ergebnis überrascht? Begründe, falls ja, wieso, und falls nein, wieso nicht.

Erwartungshorizont: individuell

Der Link zur „Storymap“:

<https://storymaps.arcgis.com/stories/a866618f12ba47ae9a8575819962882a>

(Anmerkung: Sollten nicht alle Inhalte sofort geladen werden, dann muss einmal die Seite aktualisiert werden. Danach werden alle Bilder, Karten etc. vollständig dargestellt.)

Auf Basis der Storymap wurde dann mittels „ArcGis Online“ noch eine „Survey123“ zum Thema erstellt. Die entsprechenden Aufgabenstellungen dazu sind:

- Weitere bedeutende urbane Zentren, welche sich allesamt auf einer Höhe von mehr als 2000 m über dem Meeressniveau befinden, sind La Paz (Bolivien, 3 800 m), Quito (Ecuador, 2 800 m), Toluca (Mexiko, 2 600 m), Cochabamba (Bolivien, 2 600 m), Bogota (Kolumbien, 2 600 m), Addis Abeba (Äthiopien, 2 400 m), Mexiko-Stadt (Mexiko, 2 300 m), Xining (China, 2 300 m), Sana'a (Jemen, 2 300 m) und Puebla (Mexiko, 2 200 m).

Markiere diese Städte auf einer Weltkarte, welche du dann hier hochlädst!

Erwartungshorizont:



- Lies dir einen Text über das Problem der Wasserknappheit in La Paz durch und schildere anschließend in wenigen Sätzen das Kernproblem sowie den Zusammenhang zur globalen Erwärmung!

Erwartungshorizont: 99 % der weltweit vorhandenen tropischen Gletscher befinden sich in den Anden → durch die hohe saisonale Schwankung der Niederschläge sind Staaten wie Bolivien vor allem in der Trockenzeit vom Schmelzwasser der Gletscher abhängig → durch den globalen Temperaturanstieg schmelzen jedoch weltweit die Gletscher → in den bolivianischen Anden konnte innerhalb der letzten 50 Jahre sogar eine Halbierung der Eismassen beobachtet werden → gleichzeitig mit dem Rückgang der Wasserressourcen steigen aber die Bevölkerungszahlen in den Städten Lateinamerikas

- Höhenkrankheit - Kreuze die richtige(n) Aussage(n) an!
 - 1) Symptome sind u.a. starke Übelkeit mit Erbrechen, ein rapider Leistungsabfall und Herzrasen.
 - 2) Schnelles Aufsteigen ist die beste Gegenmaßnahme.
 - 3) Meist sind bei der Höhenkrankheit die Beschwerden ungefährlich, es können sich aber auch lebensgefährliche Hirn- oder Lungenödeme entwickeln.
 - 4) Die Höhenkrankheit entsteht durch einen hohen Sauerstoffgehalt in der Luft sowie dem sinkenden Luftdruck.
 - 5) Die Höhenkrankheit kann ab 2 500 Höhenmetern auftreten.

Erwartungshorizont: 1), 3), 5)

- Fallen dir noch weitere Herausforderungen ein, mit denen die Menschen in höher gelegenen Regionen zu kämpfen haben könnten? Wenn ja, dann notiere deine Vermutungen im unten befindlichen Textfeld!

Erwartungshorizont: z.B. Wasser, Flugbetrieb, Sonneneinstrahlung, Temperatur, ...

- Wie hoch war der höchste Berg, auf den du bislang geklettert bist?

Erwartungshorizont: individuell

- Könntest du dir vorstellen, in einer Stadt wie La Paz, welche sich auf über 3 000 m Seehöhe befindet, zu leben?

Auf keinen Fall! // Eher nicht. // Bin mir unsicher. // Eher schon. // Ja, natürlich!

Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht? Wenn du dir unsicher bist, was würde dafür und was dagegen sprechen?

Erwartungshorizont: individuell

Der Link zur Survey:

<https://survey123.arcgis.com/share/02241fa4f9274cbdb92b207c4a154064>

Literatur:

Berger, S.-K. (2015). La Paz ohne Wasser. Auswirkungen des Klimawandels auf die tropischen Anden. *Geographie heute*, 326, 24-27.

Engelmann, L. (2017). *Top 7: Das sind die extremsten Städte der Welt*. Zugriff am 18.05.2021 unter <https://www.weekend.at/entertainment/reisen-urlaub/43.437.311#:~:text=La%20Rinconada%2F%20Peru%3A%20Die%20h%C3%B6chstgelegene,leben%20rund%2030.000%20Menschen%20dort>

Wikipedia (2021). *La Paz*. Zugriff am 18.05.2021 unter https://de.wikipedia.org/wiki/La_Paz

Metropolregionen und Klimazonen

Lernziele

Groblernziel:

Die Schülerinnen und Schüler erklären grundlegende Zusammenhänge zwischen der räumlichen Verteilung von Metropolregionen und den unterschiedlichen Klimazonen. Sie beziehen dabei kritisch Stellung, weshalb sich das Leben in manchen Klimazonen schwieriger gestaltet als in anderen.

Feinlernziele:

- Die Schülerinnen und Schüler ordnen den 30 größten Metropolregionen jeweils eine Klimazone zu.
- Die Schülerinnen und Schüler nennen mögliche Gründe für die Entstehung von Städten in bestimmten Klimazonen.
- Die Schülerinnen und Schüler ermitteln mit digitaler Unterstützung die geographischen Koordinaten der Städte Peking und Bengaluru.
- Die Schülerinnen und Schüler gliedern die 30 nächstgrößten Metropolregionen ebenfalls nach 5 unterschiedlichen Klimazonen.
- Die Schülerinnen und Schüler erstellen mit Hilfe von „Google Earth“ einen aussagekräftigen Vergleich von Satellitenbildern.
- Die Schülerinnen und Schüler interpretieren die gemachten Satellitenbilder bezüglich möglicher Hinweise auf eine bestimmte Klimazone.
- Die Schülerinnen und Schüler diskutieren Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Satellitenbilder.

Dieses Beispiel stellt eine Möglichkeit für den asynchronen Unterricht dar. Es handelt sich dabei um eine Worddatei mit Textfeldern, in welche die Lösungen eingetragen und schließlich z.B. über eine gemeinsame (Moodle-) Lernplattform abgegeben werden können. Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich wiederum mit Weltkarten, auf denen einmal die 30 größten Metropolregionen und einmal die 60 größten Metropolregionen markiert wurden. Außerdem sind die Weltkarten jeweils in 5 unterschiedlichen Farben (für 5 unterschiedliche Klimazonen!) angemalt. Neben dem Untersuchen, wie viele der Metropolregionen sich in einer Klimazone befinden, geht es unter anderem um Breitengrade, auf denen sich besonders viele Städte befinden, sowie Screenshots – gemacht mit „Google Earth“ (Satellit) – zur Untersuchung der „farblichen Umgebung“ von Städten.

Die Arbeitsaufträge wurden wie folgt formuliert:

- In der obigen Karte sind die 30 größten Metropolregionen der Welt markiert (untere Spitze des Dreiecks). Wie viele dieser Metropolregionen befinden sich in den folgenden Klimazonen?

Klimazone	Anzahl
Tropische Zone	
Subtropische Zone	
Gemäßigte Zone	
Subpolare Zone	
Polare Zone	

Erwartungshorizont:

Klimazone	Anzahl
Tropische Zone	14
Subtropische Zone	12
Gemäßigte Zone	4
Subpolare Zone	0
Polare Zone	0

Anmerkung: Die Zuordnung zur tropischen bzw. subtropischen Zone ist nicht immer ganz eindeutig. Somit können die einzelnen Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler leicht von-einander abweichen, was jedoch nicht zum Problem gemacht werden sollte.

- Welche möglichen Gründe könnte es für diese Verteilung geben?

Erwartungshorizont: Thematisierung von Boden, Wirtschaft, Vegetation, Temperatur, Niederschlag, Jahreszeiten, ... → hier kann auf eine ganze Reihe verschiedenster Aspekte eingegangen werden

- Finde mit Hilfe von Hilfe von „Google Maps“ heraus, auf welcher geographischen Breite sich die Städte Peking und Bengaluru befinden!

Erwartungshorizont: Peking → ~ 40° N Bengaluru → ~ 13° N

- Wie viele der in der Karte eingezeichneten Metropolregionen liegen zwischen diesen beiden Breitengraden?

Erwartungshorizont: 22

- Stelle eine Vermutung über die 30 nächstgrößten Metropolregionen auf! Wie viele befinden sich hier wohl jeweils in den entsprechenden Klimazonen?

Klimazone	Anzahl	
	Vermutung	Lösung
Tropische Zone		
Subtropische Zone		
Gemäßigte Zone		
Subpolare Zone		
Polare Zone		

Erwartungshorizont:

Klimazone	Anzahl	
	Vermutung	Lösung
Tropische Zone	individuell	13
Subtropische Zone	individuell	12
Gemäßigte Zone	individuell	5
Subpolare Zone	individuell	0
Polare Zone	individuell	0

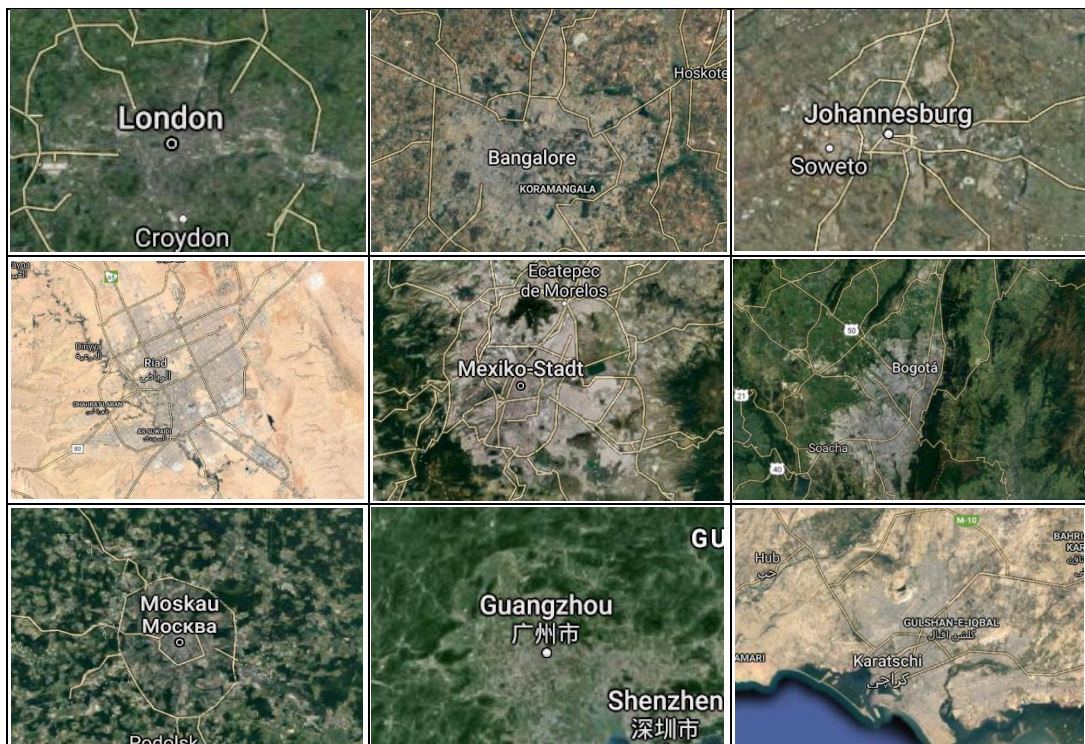


Somit fast identisch zu den 30 größten Metropolregionen!

- Wähle 10 Metropolregionen aus und mache in Google Earth einen Screenshot gemäß dem Beispiel!

Beispiel: Dallas (USA)



Erwartungshorizont:

- Beschreibe, was dir auffällt!

Erwartungshorizont: individuell, v.a. Vergleich der Farben → Gliederung, Aufstellen von Vermutungen im Hinblick auf die jeweilige Klimazone

Verweis:

Das Dokument befindet sich im Lernkurs und hat den Titel „Metropolen und Klimazonen“.

Literatur:

Pindactica (o.J.). *Die Klimazonen der Erde*. Zugriff am 19.05.2021 unter <http://www.pindactica.de/selbermachen/klimazonen-der-erde/>

Wikipedia (2021). *Liste der größten Metropolregionen der Welt*. Zugriff am 19.05.2021 unter https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_gr%C3%B6%C3%9Ften_Metropolregionen_der_Welt

Metropolregionen und Flüsse

Lernziele:

Groblernziel:

- Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Bedeutung der Flüsse für die Menschen und reflektieren über verschiedenste Auswirkungen der Flüsse (Damm, Wasserqualität, Austrocknung, ...).

Feinlernziele:

- Die Schülerinnen und Schüler benennen Ursachen, warum sich Städte und Metropolregionen in Flussnähe ansiedeln.
- Die Schülerinnen und Schüler reflektieren über die Auswirkungen der Wasserqualität auf die Menschen in Asien.
- Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die Konsequenzen einer Austrocknung eines Flusses für die Menschen in dieser Region.
- Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Vor- und Nachteile einer Erbauung eines Staudamms und reflektieren über dessen Folgen.
- Die Schülerinnen und Schüler benennen Gründe für die geringe Siedlungsdichte der Menschen im Amazonasgebiet und bewerten die Konsequenzen der Regenwaldrodungen.
- Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Gründe für die Ansiedlung von Städten und Metropolregionen in verschiedenen Kontinenten und vergleichen diese miteinander.
- Die Schülerinnen und Schüler reflektieren über die Bedeutung der Donau für sich selbst.

In diesem Unterrichtsbeispiel begeben sich die Schülerinnen und Schüler auf eine kurze Weltreise. Mithilfe des Tools „Gather Town“ wird von der Lehrperson ein Stationenbetrieb vorbereitet, der nun von den Lernenden in einer Gruppenarbeit zu erledigen ist. Mit einem Link kann jederzeit ohne Anmeldung der Zutritt zur Map garantiert werden. Man muss lediglich noch seinen Avatar und Namen wählen und kann anschließend der Map beitreten. Bis zu 25 Personen haben Zutritt zu dieser Welt. In dieser Welt wurden eigene Räume erstellt, welche je für einen eigenen Kontinent stehen und von den Avataren individuell betreten werden können. In jedem der Räume befindet sich ein Word Dokument mit Arbeitsaufträgen. Diese liefern Hintergrundinformationen zu je einem Fluss pro Kontinent und warum sich an diesem im Laufe der Jahrhunderte Menschen ansiedelten, bis schließlich ganze Metropolregionen entstanden. Die Schülerinnen und Schüler bewegen sich also individuell mit ihrem Avatar und ihrer Lerngruppe, in der Welt von Gather Town und bearbeiten in Gruppenarbeit zu jedem Kontinent die Arbeitsaufträge. Diese lauten wie folgt:

1) Der Jangtsekiang

- Nenne einen Grund, warum sich die Städte an diesem Fluss angesiedelt haben könnten!
- Bewerte mit deiner Lerngruppe die möglichen Auswirkungen der Wasserqualität des Flusses auf die Menschen!
- Beschreibe die Auswirkungen der Abholzung der Wälder und der Erbauung des Staudamms für die Menschen!

Erwartungshorizont:

- Transportweg (Schiffe)
- Z.B. Krankheiten, Probleme der Bewässerung, schlechte Flora -> schlechte Luft, ...
- Überflutungen, Ertrinken vieler Menschen, Umsiedlungen, ...

2) Der Murray River

- Beschreibe die Relevanz des Flusses für die Ureinwohner und für die Einwohner Adelaides!
- Beurteile mögliche Konsequenzen für die Einwohner, falls der Fluss austrocknet.

Erwartungshorizont:

- Handelsstraßen, Austauschgebiete, Transport, Bewässerung, Landwirtschaft.
- Die oberen Aspekte sind nicht mehr umsetzbar.

3) Der Nil

- Beschreibe kurz die Ursachen für die Siedlungen der Menschen am Nil!
- Vergleiche die Vor- und Nachteile des erbauten Assuan-Staudamms! Nimm kurz dazu Stellung, ob du auch den Damm erbaut hättest. Begründe deine Entscheidung mit deiner Lerngruppe!

Erwartungshorizont:

- Trinkwasser, Dünger für die Felder, Transport.
- Arbeitsplätze, Wasserspeicher, Stromerzeugung; Kunstdünger(-> Kosten, Qualitätsminderung), Umsiedlungen, Krisen mit Nachbarn oder Freunden

4) Der Amazonas

- Nenne Gründe für die geringe Siedlungsdichte der Menschen am Amazonas!
- Reflektiere mit deiner Lerngruppe über die Ursachen und Folgen der Rodung des Regenwaldes!

Erwartungshorizont:

- Klimazone, dichter Regenwald, wenig Zivilisation, ...
- Holzverkauf, Landgewinn, Palmöl, Sojabohnen, Goldgräber, ... ; Lebensraumverlust für Flora und Fauna, Artensterben, weniger Wald -> schlechtere Luft, ...

5) Der Mississippi

- Beschreibe die historische Bedeutsamkeit des Mississippi!
- Interpretiere die Bedeutsamkeit des Mississippi für die Menschen!
- Vergleiche die Bedeutsamkeit des Mississippi für die direkten Anwohner auch mit der Bedeutsamkeit eines beliebigen anderen Flusses.

Erwartungshorizont:

- Ureinwohner bauten Städte, welche der Fluss verbindet, darauf jagten und fischten sie und hatten eine Landwirtschaft. Später war der Fluss die Grenze der Indianer und Europäer.
- Transport, Baumwolle, Landwirtschaft und Fische -> Arbeitsplätze
- Hier soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Fluss in jedem anderen Kontinent auch ein Transportweg ist.

6) Die Donau

- Nenne die Hauptstädte, durch welche die Donau fließt!
- Beschreibe kurz in 2-3 Sätzen welche Bedeutung die Donau für dich persönlich hat!
- Vergleiche deine Ergebnisse mit deiner Lerngruppe und reflektiere über weitere wichtige Bedeutungen der Donau!

Erwartungshorizont:

- Wien, Bratislava, Budapest und Belgrad
- Individuell! Persönliche Erlebnisse, Bedeutungen, Funktionen
- Ergebnisse zusammenführen

Weiters befindet sich in der Mitte der Map ein Raum mit der Bezeichnung „Klassenzimmer“. Dieser Raum ist für Besprechungen im Plenum angedacht, wo die Lehrkraft Anweisungen an die Schüler/innen und Schüler geben kann. **Wichtig:** In den einzelnen Räumen der Kontinente können nur die Personen miteinander interagieren, welche sich auch mit dem Avatar im Raum befinden. Die Ausnahme stellt die Position am Rednerpult im „Klassenzimmer“ dar. Hier kann die Lehrkraft mit allen Schülerinnen und Schüler interagieren, unabhängig davon, in welchem Raum sich diese befinden. So kann man für Besprechungen die Schulkinder beispielsweise ins Plenum zurückbeordern. Die hinterlegten Word Dokumente sind Google Docs Dokumente, welche von jeder Lehrkraft bearbeitet und verändert werden können. Es kann auch vorkommen, dass etwas unbeabsichtigt verloren geht, oder gelöscht wird. Daher befinden sich die ursprünglichen Ausgangsdokumente im Anhang, welche jederzeit individuell wieder hinzugefügt werden können.

Der Link zur Welt von Gather Town:

<https://gather.town/app/7LzjkYyG5iw1lzp3/Digitale%20Grundbildung>

Literatur:

Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V. (2021). *Fluss*. Zugriff am 16.05.2021 unter https://klexikon.zum.de/wiki/Klexikon:Willkommen_im_Klexikon

Die zeitliche Dauer aller Unterrichtsbeispiele variiert je nach inhaltlicher Vertiefung. Abhängig von den Interessen der Schülerinnen und Schüler kann auch auf manche Fragestellungen gänzlich verzichtet werden, während andere wiederum ausführlicher behandelt werden.