

3.2.1 DER WELTRISIKOINDEX ODER IST ES IN CHILE GEFÄHRLICHER ALS IN AUSTRALIEN?

Dr. Sophia Kulick

In dieser Unterrichtssequenz sollen als Produkt einer umfangreichen Kartenanalyse Hintergründe und einzelne Indikatoren des WeltRisikoIndex erarbeitet und miteinander in Beziehung gesetzt werden. Dabei unterstützen die Anregungen des Kartenlotsen im Sinne des Scaffolding die Kartenarbeit innerhalb eines Gruppenpuzzles kommunikativ und kooperativ.

ZUORDNUNG ZU DEN STANDARDS

Standards im Basiscurriculum Sprachbildung

- grafische Darstellungen beschreiben und erläutern [D]
- grafische Darstellungen interpretieren und bewerten [G]
- den wesentlichen Inhalt von Texten zusammenfassen, Texte verschiedener Art lesen und in andere Darstellungsformen übertragen [D/G]

Standards im Fach

- aus geografischen Medien wie Karten sachorientierte Fragen ableiten [E]
- aus geografischen Medien wie Profilen raumspezifische Informationen ermitteln [E]
- Daten vergleichen [E]
- Informationen aus geografischen Materialien verknüpfen, Daten klassifizieren [F/G]

HINWEISE

Der *WeltRisikoIndex* wird seit 2011 jährlich berechnet und zeigt das Katastrophenrisiko durch extreme Naturereignisse für 180 Länder an. Das Katastrophenrisiko setzt sich dabei aus Informationen zur Exposition (z. B. Bedrohung durch Dürren) und zur gesellschaftlichen Vulnerabilität (Anfälligkeit, Bewältigung, Anpassung) der einzelnen Länder zusammen (vgl. www.weltrisikobericht.de). Die dazugehörige digitale Karte ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, die Werte für jedes Land einzeln aufzurufen und miteinander zu vergleichen. Für die vertiefende Analyse und Reflexion der Indikatoren des *WeltRisikoIndex* wird an dieser Stelle Kartenmaterial aus dem Haack Weltatlas 2016 herangezogen. Diese Unterrichtssequenz lässt sich aber auch mit ähnlichen Karten anderer Schulatlanten realisieren. Der Kartenlotse ist dabei universell einsetzbar und strukturiert die Vorgehensweise der Schülerinnen und Schüler, indem einzelne Auswertungsschritte erklärt und Formulierungshilfen gegeben werden. Den Grundsätzen einer problemorientierten Kartenarbeit entsprechend (siehe Schuler 2016, Gryl/Kanwischer 2012), erfordert die Beantwortung der Leitfrage als Produkt der gemeinsamen Gruppenarbeit alle vier Dimensionen



AUF EINEN BLICK

Jahrgangsstufe, Niveaustufe

7/8, E/F

Fach (fachübergreifende Bezüge)

Geografie

Themen und Inhalte

Leben in Risikoräumen

Armut und Reichtum

Kompetenzbereich(e) im Fach

Methoden anwenden

Kompetenzbereich(e) im Basiscurriculum Sprachbildung

Rezeption / Leseverstehen

Zeitbedarf

ca. 90 Minuten

Materialien

Weltrisikobericht 2019,
Haack Atlas (2016) oder andere
Kartenlotse Sek 1,
Arbeitsblatt,
Computer mit Internetzugang

der Kartenauswertekompetenz nach Hemmer et al. (2010, S. 166), Karten dekodieren, beschreiben, erklären und beurteilen.

BAUSTEINE FÜR DEN UNTERRICHT

In dieser Unterrichtssequenz wenden Schülerinnen und Schüler bereits erworbene physisch-geografische Grundkenntnisse exogener und endogener Naturgefahren sowie zur Unterscheidung von Entwicklungs-, Schwellen- und Industrieländern an, um die verschiedenen Gefährdungsgrade der Länder zu erörtern, die im *WeltRisikoIndex* aufgezeigt werden. Im Mittelpunkt steht hierbei der kritische Umgang mit Karten, den ihnen zugrundeliegenden Daten und theoretischen Prämissen, um schließlich die Leitfrage „Der *WeltRisikoIndex* oder ist es in Chile gefährlicher als in Australien?“ zu beantworten.

Im **Einstieg** sollten zunächst

- Schülervorstellungen zum Begriff *WeltRisikoIndex* erfragt,
- die Bedeutung von Exposition und Vulnerabilität geklärt oder
- Hypothesen zu „besonders anfälligen“ Ländern der Erde bzw. zur Leitfrage gesammelt werden.

Einen geeigneten Einstieg in die Unterrichtssequenz kann die gemeinsame Kartenarbeit mithilfe des Kartenlotsen zur Karte des *WeltRisikoIndex* sein. Dabei sollten die ersten beiden Schritte des Kartenlotsen im Plenum vollzogen werden, damit die Grundaussagen für alle verdeutlicht und die Vorgehensweise für die anschließende Gruppenarbeitsphase klargestellt werden:

- Was ist in der Karte dargestellt?
- Um welche Kartenart handelt es sich?
- Wer hat die Karte wann erstellt?
- Wie ist die Legende aufgebaut?
- Welche ersten groben Verteilungsmuster sind erkennbar?

Als **Überleitung** kann die Leitfrage als ein exemplarisches Beispiel für eine vertiefende Kartenarbeit präsentiert werden. Alternativ können die Schüler und Schülerinnen selbstverständlich auch eine andere ihnen bedeutsame Leitfrage formulieren, die den Gegensatz zwischen einzelnen Regionen der Welt aufgreift und eine Erklärung hierfür sucht.

Die eigentliche **Erarbeitung** im Gruppenpuzzle erfolgt neben der Stammgruppe in vier bis fünf Expertengruppen, die jeweils eine Atlaskarte mithilfe des Kartenlotsen und des Arbeitsblattes näher analysieren. Dabei sollten die Atlaskarten so gewählt sein, dass die **globale Verteilung von Vulkanismus und Erdbeben** (z. B. Haack (2016): S. 166-167), die **Verbreitung klimatischer Gefahren** (z. B. Haack (2016): S. 173), der **allgemeine Entwicklungsstand** der Länder (z. B. Haack (2016): S. 183) und/oder die **nationale Wirtschaftskraft** (z. B. Haack (2016): S.178) sowie die **Bevölkerungsdichte und Verstädterung** (z. B. Haack: S. 180) genauer untersucht werden können. Die Gruppeneinteilung sollte möglichst leistungsheterogen und interessenbezogen geschehen. Jede Stamm- und Expertengruppe sollte mit einem Computer mit Internetzugang arbeiten können.

Für die **Sicherung** clustern die Stammgruppen zunächst ihre erstellten Notizkärtchen nacheinander an Tafel, Whiteboard oder Flipchart. Das Verlesen der Abschlussstatements aller Gruppen beantwortet schließlich die Leitfrage. Dabei sollte der Vergleich von Chile und Australien zeigen, dass Australien einerseits wirtschaftlich stärker ist, um Schäden aus Dürren, Buschfeuern oder Willy-Willies zu beheben, und andererseits weniger Gefahr läuft, von Erdbeben oder Vulkanen erschüttert zu werden, da es an keinem Plattenrand liegt.

Neben dem Vergleich der Ergebnisse sollte ein kurzes Gespräch über die Vorgehensweise und mögliche Schwierigkeiten während der Gruppenarbeit eine metakognitive Reflexion ermöglichen. Eine anschließende **Vertiefung** läge in der Überprüfung der aufgestellten Thesen zur Erklärung unterschiedlicher Risikowerte anhand ihrer Anwendung auf weitere Länderbeispiele. Darüber hinaus ließen sich mithilfe des Begleitmaterials auf der Internetseite zum Weltrisikobericht nicht nur die Thesen überprüfen, sondern auch Ansätze zur Verringerung des Risikos thematisieren. Eine

weitere Vertiefungsmöglichkeit für leistungsstärkere Schüler und Schüerinnen ist die kritische Reflexion einzelner Indikatoren zur Berechnung des *WeltRisikoIndex*.

Im Folgenden soll ein exemplarischer Aufbau eines geeigneten Arbeitsblattes, bei dem die entsprechenden Seiten im Atlas manuell einzutragen sind, die Gruppenarbeit und deren Ergebnisdarstellung strukturieren:

Gruppe:	Der <i>WeltRisikoIndex</i> oder ist es in Chile gefährlicher als in Australien?	Name:
Atlasseite:		Datum:

Arbeitsaufträge für das Gruppenpuzzle:

Stammgruppe

1. Formuliert mithilfe eures Vorwissens und der Angaben in www.weltrisikobericht.de eine geeignete Definition für folgende Begriffe. Vervollständigt dafür die Sätze:

Der ***WeltRisikoIndex*** misst

...und ergibt sich aus der Exposition und Vulnerabilität der jeweiligen Länder.

Die **Exposition** steht für

Die **Vulnerabilität** gibt an

Sie setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

2. Notiert mithilfe der Karte und des Atlas Länder / Regionen mit einem besonders hohen bzw. niedrigen *WeltRisikoIndex*.

Hoher <i>WeltRisikoIndex</i> ($\geq 10,6$)	Niedriger <i>WeltRisikoIndex</i> ($\leq 3,3$)
▪	▪
▪	▪
▪	▪
▪	▪
▪	▪

3. Findet erste **Hypothesen** zur Beantwortung der Leitfrage „Der *WeltRisikoIndex* oder ist es in Chile gefährlicher als in Australien?“. Notiert stichpunktartig:

- _____
- _____
- _____

Expertengruppe

- a) Prüft, ob die Verteilung des *WeltRisikoIndex* mithilfe der Atlaskarte S. _____ nachgewiesen werden kann.
- b) Zu welchem Bereich des *WeltRisikoIndex* passt die Atlaskarte?
- c) Vergleicht die Aussagen eurer Karte mit denen der Karte zum *WeltRisikoIndex*.

Beachtet bei eurer Kartenanalyse alle Arbeitsschritte des **Kartenlotsen**.
Notiert die wichtigsten Erkenntnisse.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Stammgruppe

4. Stellt euch gegenseitig die Ergebnisse der Kartenanalyse in den Expertengruppen vor.
Nutzt dafür die **Formulierungshilfen** des Kartenlotsen.

- a) Notiert eure gesammelten Erklärungsansätze für unterschiedliche Werte zum *WeltRisikoIndex* auf Notizkärtchen.
- b) Findet ein geeignetes System für die Sortierung der Notizkärtchen an der Tafel. Antwortet in einem abschließenden Statement die **Leitfrage**:

5. Chile hat ein/kein höheres Katastrophenrisiko als Australien, weil

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Zuordnung zu den Standards des Basiscurriculums Medienbildung

▪ Informieren

Die Schülerinnen und Schüler können „bei der Bearbeitung von Lern- und Arbeitsaufgaben mediale Quellen gezielt zur Informationsgewinnung und zum Wissenserwerb nutzen.“ [G]

Zuordnung zu den übergreifenden Themen

- Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen

LITERATUR, LINKS UND EMPFEHLUNGEN

- Bündnis Entwicklung hilft (Hrsg.): Der WeltRisikoBericht, Berlin, 2019, verfügbar unter: <https://weltrisikobericht.de/>, Zugriff am: 26.03.2021.
- Gryl, I./Kanwischer, D.: Von der Kompetenz zur Performanz – Bestehende Modelle zur Kartenarbeit und Alternativen, in: Hüttermann, A. et al. (Hrsg.): Räumliche Orientierung, Kartenarbeit und Geoinformation im Unterricht, Braunschweig, 2012, S. 154-162.
- Hemmer, I. et al.: Kartenauswertekompetenz – Theoretische Grundlagen und Entwurf eines Kompetenzstrukturmodells, in: Geographie und ihre Didaktik, 2010, H3, S. 158-171.
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (Hrsg.): Der Kartenlotse – Erweiterung für die Sekundarstufe 1, verfügbar unter: https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/rlp-online/Teil_C/Geografie/Materialien/2_Kartenlotse_SekI-zweiseitiger_Druck_2020_final.pdf, Zugriff am: 26.03.2021.
- Schuler, S.: Problemorientierte Kartenarbeit – eine Einführung, in: Hägele, M./Oeder, A./Schuler, S.: Diercke Denken Lernen mit Karten, Problemorientierte Kartenarbeit in 45 Minuten, Braunschweig, 2016, S. 5-15.