

Digitale Daten und Modelle im Geographieunterricht - Fortbildung



Sammlung aller Tools mit Anleitungen

(A) Impulsvortrag

Folien des Impulsvortrags

(B) Anwendungsbeispiele - Physische Geographie

(1) Einen Vulkanausbruch verstehen

Verwendete Tools

- Video des Ausbruchs von Mt Tavurvur
- Google Earth: Mt Tavurvur
- LMZ Baden-Württemberg – Geländeprofil-Tool

Tutorial



Video

Anleitungen für die Tools



Die Oberfläche
der Erde
erkunden

Das Relief einer
Landschaft
verstehen

(2) Klimadiagramme lesen lernen

Verwendete Tools

- Klimadiagramme auswerten
- Klimadiagramme-Tools (Deutschland)
 - Aufgabe 1: Klima beschreiben
 - Aufgabe 2: Klima vergleichen

Anleitungen für die Tools



Klima-
diagramme
verstehen

(3) Wetterprozesse verstehen

Verwendete Tools

- Visualisierung des Jetstreams über Europa (250 hPa-Niveau)
- Wetterkarten-Tool

Tutorial



Video



Anleitungen für die Tools



Globale Winde verstehen



Das Wetter verstehen

Reflexion und Ideensammlung

ARBEITSAUFTRAG

1. Vollziehen Sie mit Hilfe der Links in den Kästen „Verwendete Tools“ die gezeigten Beispiele nach.
2. Überlegen Sie sich, in welchem Unterrichtskontext sie die Tools einsetzen können.
3. Notieren Sie ihre Ideen **auf diesem Mindwandel**:
 1. Neue Idee klicken
 2. Ggf. „Anonymous“ durch ihren Namen ersetzen
 3. Idee notieren
 4. Abschicken
 5. Durch farbiges Label das Tool markieren



Neues Brainstorming Deine Brainstormings ▾

In welchem Unterrichtskontext könnten Sie die gezeigten Geo-Tools einsetzen?

Neue Idee



(C) Anwendungsbeispiele - Humangeographie

(1) Wie kann man den Fortschritt in einem Land messen?

Inhaltlicher Kontext

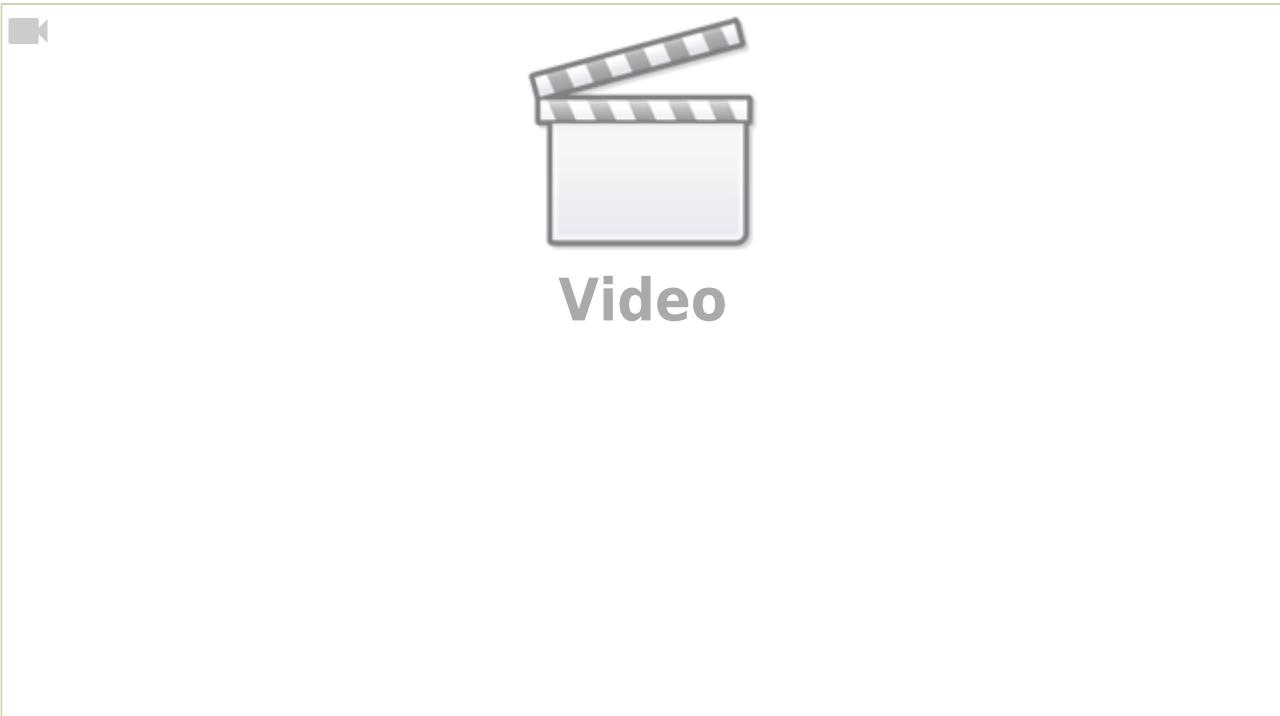
These: Wenn möglichst wenige Kinder sterben, ist das ein Indikator dafür, wie fortschrittlich und gut entwickelt ein Land ist.

Frage: Muss ein Land dafür reich sein?

Verwendete Tools

- Vergleich: Kindersterblichkeit und BIP in China, Deutschland und den Vereinigten Arabischen Emiraten

Tutorial



Anleitungen für die Tools





Mit globalen Daten interagieren

(2) Wie ist die Wohlstandsverteilung auf der Welt? Wie leben Menschen verschiedener Einkommensstufen?

Verwendete Tools

- Globale Wohlstandsverteilung
- Dollar Street
 - Hintergrund (About)
 - FAQ, u.a. zur Berechnungsmethode



Anleitungen für die Tools

Zu diesem Teil des Gapminder-Tools und zur Dollar-Street habe ich leider keine Anleitung. Allerdings ist die Bedienung recht selbsterklärend.

(3) Wie wirken sich menschliche Eingriffe auf die Landschaft aus?

Verwendete Tools

- Earth Engine Timelapse



Anleitungen für die Tools



Landschafts-wandel erkennen

(D) Ausprobieren und Ideen sammeln

ARBEITSAUFTAG

1. Sehen Sie sich auf der [Übersichtsseite aller Tools](#) um und probieren Sie einige davon aus.
2. Überlegen Sie (ggf. mit einem Partner) in welchem thematischen Kontext und in welcher Stufe sie das Tool sinnvollerweise einsetzen könnten.
3. Notieren Sie Ihre Ideen [auf diesem ZUMpad](#).



(E) Gemeinsame Reflexion und Fragen



Wir werden Ihre Ideen und Fragen gemeinsam besprechen

(F) Anhang: Eingesetzte kollaborative Tools

Mindwendel

Mit [Mindwendel](#) kann man schnell und einfach Ideen, Eindrücke, Rückmeldungen aus einer Gruppe einsammeln und diese mit Hilfe von Schlagworten oder Likes strukturieren.



Video

ZUMpad/EtherPad

EtherPad ist eine digitale Schreibfläche, die sehr schnell einsatzbereit ist, um jegliche Art von schriftlichem Input allein oder mit einer Gruppe zu sammeln, zu gliedern und zu kommentieren.

EtherPad ist opensource Software, die von verschiedenen Anbietern im Netz zur Verfügung gestellt wird. **Vertrauenswürdige Instanzen** sind z.B.

1. **EtherPad des Landesbildungsservers BW**
2. **KitsPad**
3. **ZUMpad**

Tutorial

Hier am Beispiel von ZUMpad, die Software funktioniert aber bei allen Anbietern identisch.



Video