

# Digitale Daten und Modelle im Geographieunterricht

Fortbildung am 23.03.2023, Fachtagung *digi@school*



**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 Tavorvur](#)

---

- [Google Earth: Mt Tavorvur](#)

---

- [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/Webseiten

- [Klimadiagramme auswerten](#)
- [Klimadiagramme-Tools \(Deutschland\)](#)
  - Aufgabe 1: Klima beschreiben

### 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

## (C) 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 Mindwendel:**
  1. Neue Idee klicken
  2. Ggf. „Anonymous“ durch ihren Namen ersetzen
  3. Idee notieren
  4. „Speichern“
  5. Durch farbiges Label das Tool markieren



## (D) 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?

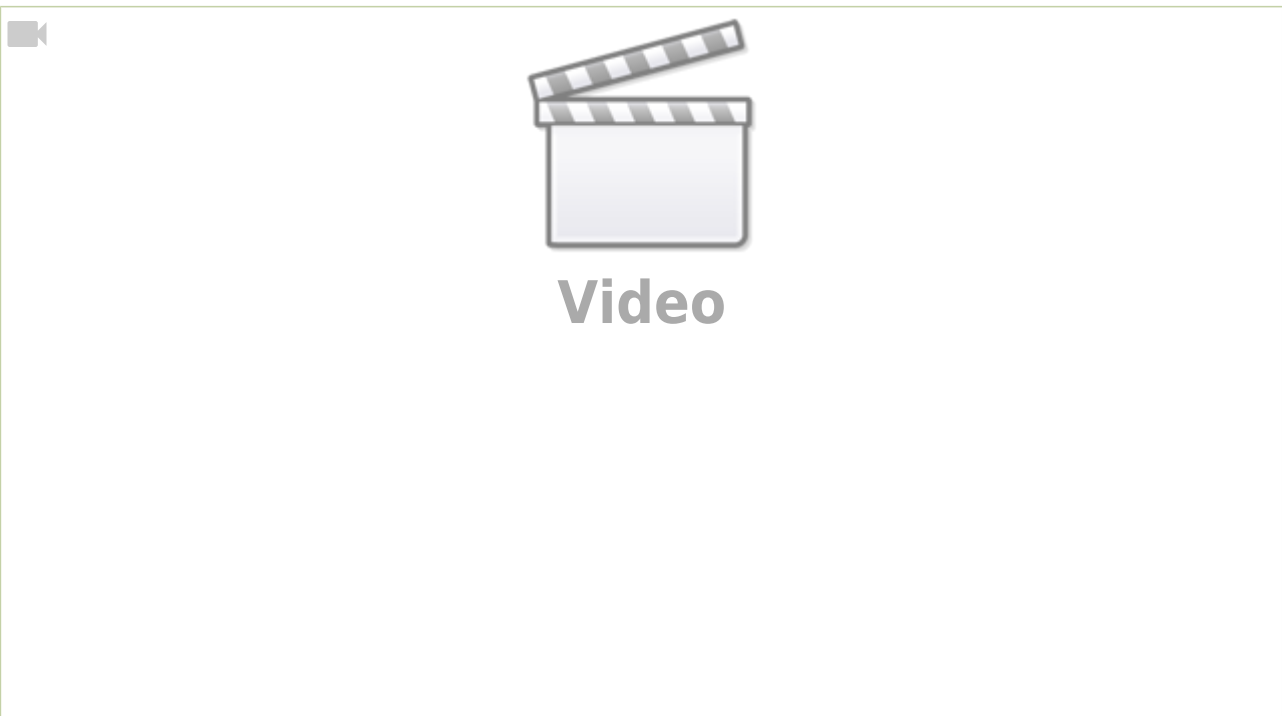
---

#### 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

### (E) Ausprobieren und Ideen sammeln

#### ARBEITSAUFTRAG

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](#).

### (F) Gemeinsame Reflexion und Fragen



Wir werden Ihre Ideen und Fragen gemeinsam besprechen

### (G) Anhang: Eingesetzte kollaborative Tools

#### Mindwandel

Mit **Mindwandel** 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**