

# GIS-DAY WORKSHOP 2018

## Interaktives Weltquiz!

### Umgesetzt von:

Yvette Malczewska-Höfler

Julia Wietter

Maria Liisa Resch

Institution: Pädagogische Hochschule der Diözese Linz

### Kurzbeschreibung:

Ziel dieses Workshops ist die multimediale Reise durch verschiedene Regionen der Erde. Dafür stehen diverse Stationen zur Verfügung, die die Schülerinnen und Schüler (kurz SuS) absolvieren können und dabei bestehendes Wissen verknüpfen und neues Wissen erwerben können.

Die SuS sollen durch Lösen von Aufgaben Punkte sammeln, mit denen sie am Ende den Schatz auslösen können. Die Aufgaben beziehen sich auf die Erde und ihre Bewohner und werden im Team mithilfe von analogen Geomedien bearbeitet.

# Planung

GIS-Day	Oberstufe (AHS, BHS)
Datum: 21.11.2018	ÜE: 30 Minuten

## 1) Lernprozessanregende Aufgabenstellung

### Interaktives Weltquiz!

#### 2) Basiskonzepte:

- Mensch-Umwelt-Beziehung
- Märkte bzw. Produktion / Konsum
- Geoökosysteme
- Diversität
- Maßstab (Global)

#### 3) Methodischer Schwerpunkt:

- Handlungsorientiert

#### 4) Handlungsziele:

- Ich kann das interaktive Weltquiz mit verschiedenen analogen Medien lösen.

#### 5) Kompetenzen / Qualifikationen:

- **Fachkompetenz:** Jahreszeiten, Tag/Nachtwechsel, Klimadiagramme, Zeitzonen, Märkte, Regionen der Erde, Höhenlagen Südeuropa/Europa im Vergleich, Naturkatastrophen
- **Methodenkompetenz:** Diagramme interpretieren, Einsetzen und Interpretieren von Themenkarten, Anwendung von physischen Karten
- **Orientierungskompetenz:** Globale Themen vernetzen

#### 6) Schlüsselwörter:

- Zeitzonen
- Klima und Klimazonen
- Produktion / Absatz
- Naturkatastrophen
- Höhenlagen (Isohypsen)

## **Didaktisch-lernpsychologische Überlegungen:**

### **1. Anforderungsbereich**

Um die Aufgaben lösen zu können, müssen die Schülerinnen und Schüler Faktenwissen, Konzeptwissen und Methodenwissen kombinieren.

Das Quiz ist ausgelegt auf die Anforderungsbereiche 1-3:

- (1) Begriffe müssen beispielweise reproduziert werden (was ist ein Slum?).
- (2) Analoge Medien müssen angewendet und teilweise kombiniert werden, Faktenwissen muss für die Aufgabenlösung herangezogen werden.
- (3) Die Aufgaben fordern ein hohes Maß an Interpretationsvermögen (z. B. verzerrte Weltkarten) sowie Problemlöse- und Begründungsfähigkeiten-

### **2. Schülerperspektive**

Die Aufgaben sind so konzipiert, dass auf das Vorwissen von den SuS zurückgegriffen wird.

Gefördert werden:

- Teamfähigkeit
- Ausdrucksfähigkeit
- Problemlösefähigkeit
- Organisationsfähigkeit

Schwierigkeiten:

- Auf das Vorwissen kann nicht zurückgegriffen werden
- Zeit
- Probleme mit Medien, die sie noch nie angewendet haben (verzerrte Weltkarten)
- Motivation

### **3. Unterrichtshandreichung (siehe nachstehende Dokumente)**

## **Organisation:**

- **Zeitplan:**

- 5 Minuten: Stationen werden erklärt
- Dauer pro Station: 10 Minuten (jede Gruppe hat 20 Minuten Zeit)
- 5 Minuten: Abschluss - Ausgabe des Schatzes

- **Gruppeneinteilung:** 3-5 SuS pro Gruppe
- **Stationen:** 6 Stationen + 2 Reservestationen (2 Stationen pro Gruppe)
- **Materialien:**
  - Geocoins zur Bewertung (10 pro Station)
  - Karteikärtchen oder Zettel für die Dokumentation (+ Stifte)
  - Schatz: z. B. Schokolade
  
  - 4 Atlanten (2x Station 3 und 4, je 1x Station 7 und 6)
  - 5 Zahlenwürfel (Station 1)
  - Globus (Station 1)
  - 2 große Weltkarten (Station 1 und 6)
  - Stumme Weltkarte (nicht laminiert) (Station 4)
  - Markierungssteinchen (Station 6)
  
  - Laminierte Aufgabenstellungen (alle Stationen)
  - Laminierte Klimadiagramme (Station 2)
  - Laminierte Bilder von Kleidungsstücken (Station 3)
  - Laminierte stumme Weltkarte (Station 4)
  - Laminierte Bilder von Naturkatastrophen (Station 4)
  - Laminierte verzernte Weltkarten (Station 5)
  - Laminierte Bilder von Regionen der Erde (Station 6)

### **Stationenbetrieb - Übersicht:**

- 1) Tag und Nacht / Jahreszeiten
- 2) Klimadiagramme
- 3) Südamerika vs. Europa
- 4) Naturgefahren
- 5) Verzernte Weltkarten
- 6) Bilder-Weltkartenrätsel

### **Zusatzaufgaben:**

- 7) Zeitzonen
- 8) Hypsographisches Diagramm

## 1. Station: Tag und Nacht / Jahreszeiten

---

Ziel dieser Aufgabe ist, dass die SuS bestehendes Wissen dazu verwenden, die vorgegebenen Aufgaben zu lösen. Wichtige Kompetenzen sind vernetztes Denken und Entscheidungen begründen zu können.

### DRUCKMATERIAL

Arbeite mit der Weltkarte, dem Globus und einer Taschenlampe.

#### **Ausgangssituation:**

Wir befinden uns in Linz. Es ist mitten am Tag und ein kalter Wintertag.

Finde heraus zu welchem Ort die unten angeführten Merkmale passen würden und lege die Würfel mit der entsprechenden Zahl auf die Weltkarte! Begründe deine Entscheidung und notiere sie auf den jeweiligen Kärtchen!

PS: Es gibt mehrere Lösungsmöglichkeiten

Insgesamt können 10 Punkte erreicht werden. Die richtige Wahl des Ortes und die Begründung sind je einen Punkte wert.

1. An diesem Ort schlafen die Menschen.
2. An diesem Ort ist es das ganze Jahr heiß.
3. An diesem Ort ist gerade Sommer und wenn in Linz Sommer ist, ist hier Winter.
4. An diesem Ort ist es zu dieser Zeit 24 Stunden dunkel bis dämmrig.
5. An diesem Ort ist es zu dieser Zeit immer hell.

**SICHERUNG:**

Die Aufgabenstellung soll laminiert werden, damit sie mehrmals verwendet werden kann. Die Würfel werden auf einer Weltkarte positioniert und die Begründungen auf den Kärtchen dokumentiert. Das Ergebnis kann mit einem Handy fotografiert und festgehalten werden.

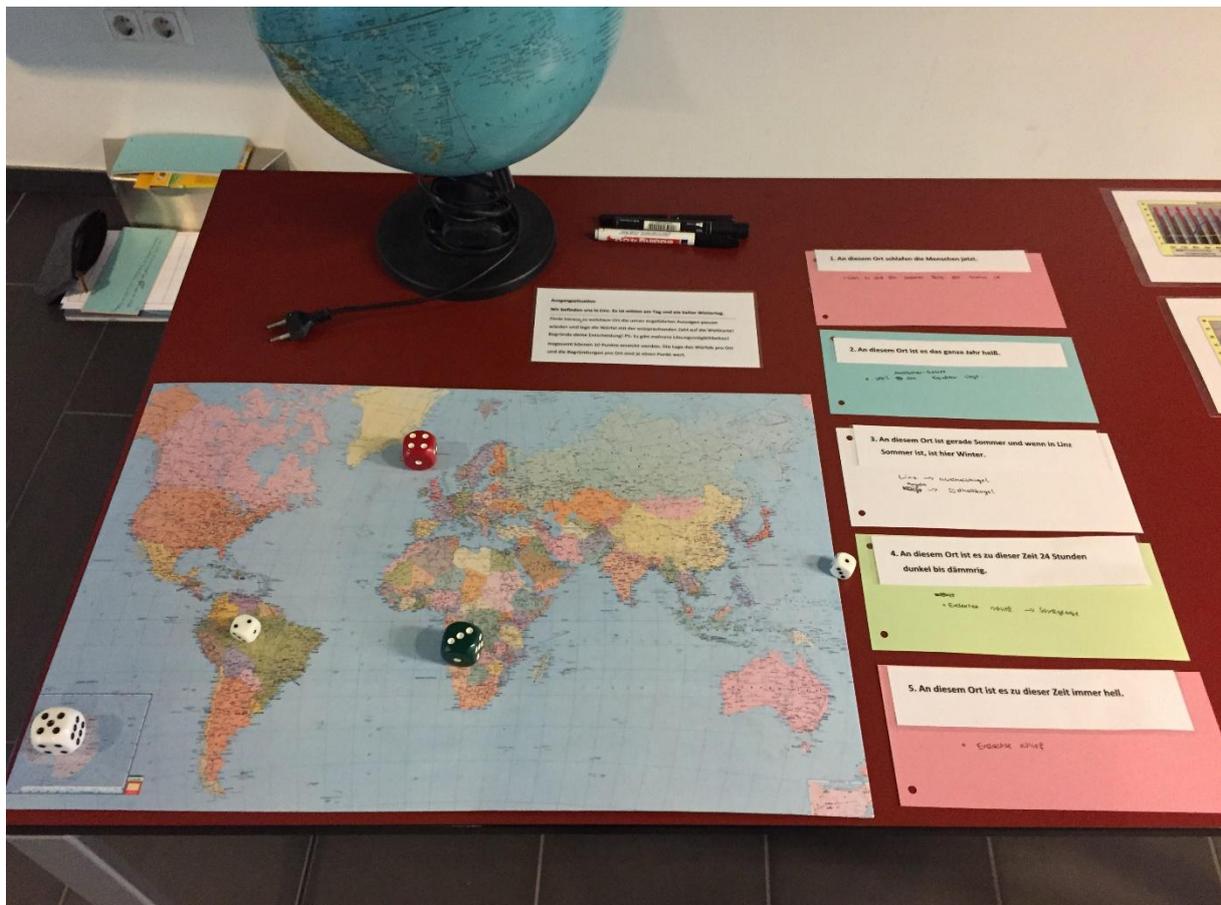


Abbildung 1: Fotodokumentation der Ergebnisse. Eine Tischunterlage diente als Weltkarte.

## 2. Station: Klimadiagramme

Ziel dieser Aufgabe ist, dass die SuS die vorgegebene Aufgabe durch Analysieren der Klimadiagramme lösen können. Wichtige Kompetenzen sind Analysieren, Interpretieren und Entscheidungen begründen zu können.

### DRUCKMATERIAL

#### Aufgabenstellung:

Familie Lang will in den Sommerferien einen typischen Strandurlaub buchen, im Meer schwimmen und in der Sonne baden. Hilf ihnen durch Analysieren der Klimadiagramme, welche Reiseziele für sie in Frage kommen würden!

- Finde zu jedem Diagramm Gründe, warum dieser Ort (nicht) in Frage kommen würde und notiere sie auf den jeweiligen Kärtchen! (2 Punkte pro Diagramm)
- Überlege, welche Faktoren bei der Wahl des Reiseziels noch einfließen könnten und entscheide dich dann für eines! (2 Punkte)

Insgesamt können 10 Punkte erreicht werden.

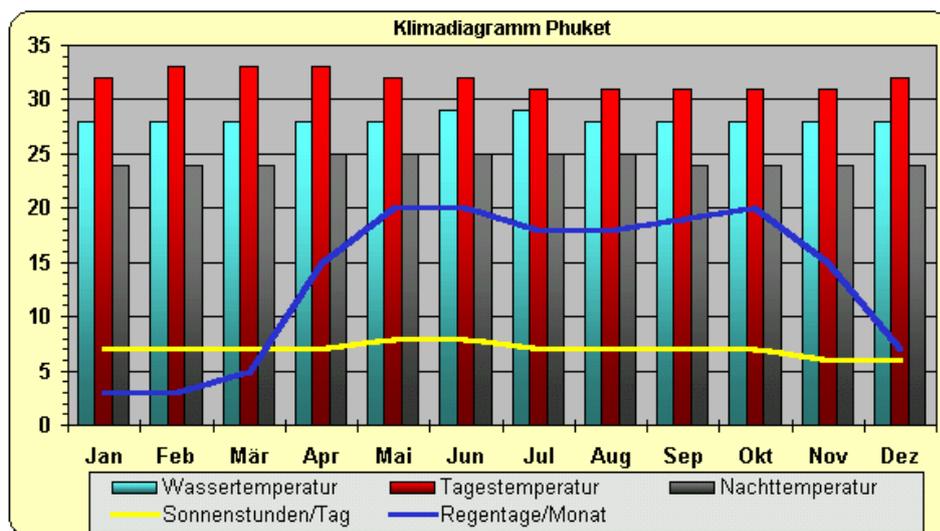


Abbildung 2: Klimadiagramm Phuket (Anonym, o. J.)

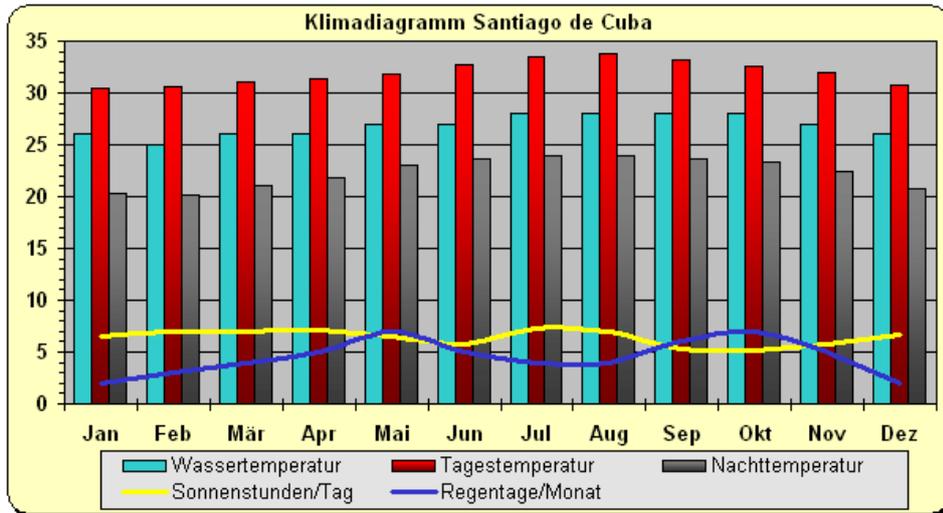


Abbildung 3: Klimadiagramm Santiago de Cuba (Anonym, o. J. a)

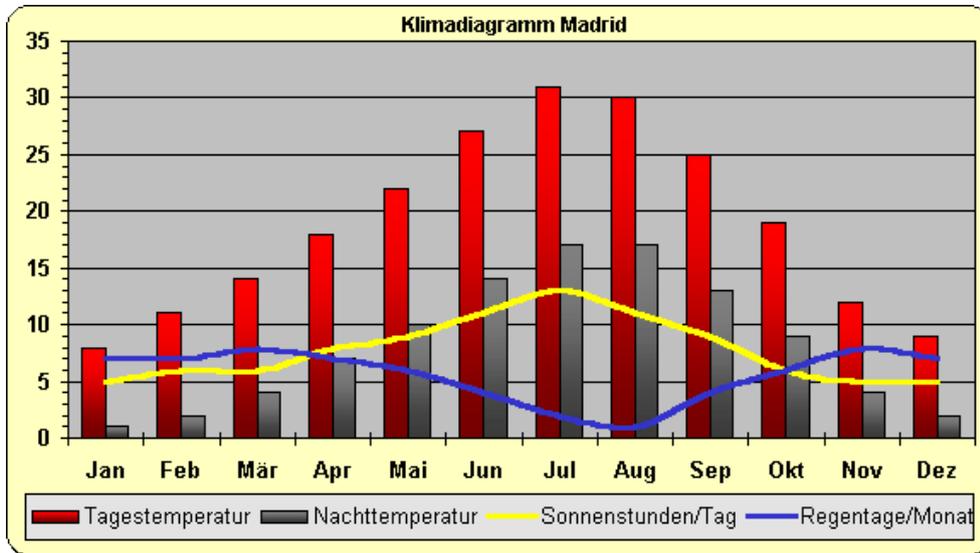


Abbildung 4: Klimadiagramm Madrid (Anonym, o. J. b)

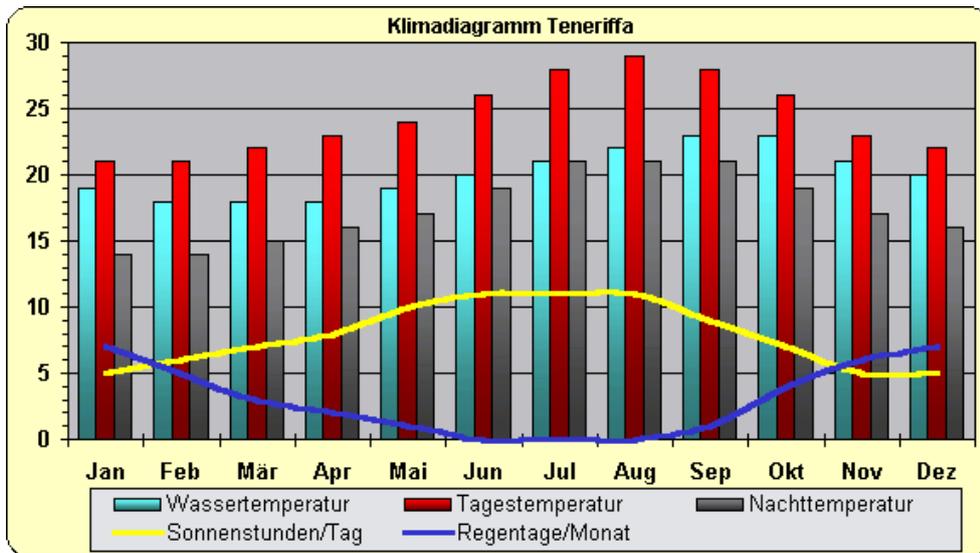


Abbildung 5: Klimadiagramm Teneriffa (Anonym, o. J. c)

**SICHERUNG:**

Die Aufgabenstellung und die Diagramme sollen laminiert werden, damit sie mehrmals verwendet werden können. Auf jedem Kärtchen steht entweder „Ja“ für „der Ort kommt in Frage“, oder „Nein“ für „der Ort kommt nicht in Frage“. Bei der endgültigen Entscheidung wird das „Ja“ durch Unterstreichen oder Einkreisen deutlich herausgehoben. Die Begründungen werden auf den Kärtchen notiert. Das Ergebnis kann mit einem Handy fotografiert und festgehalten werden.

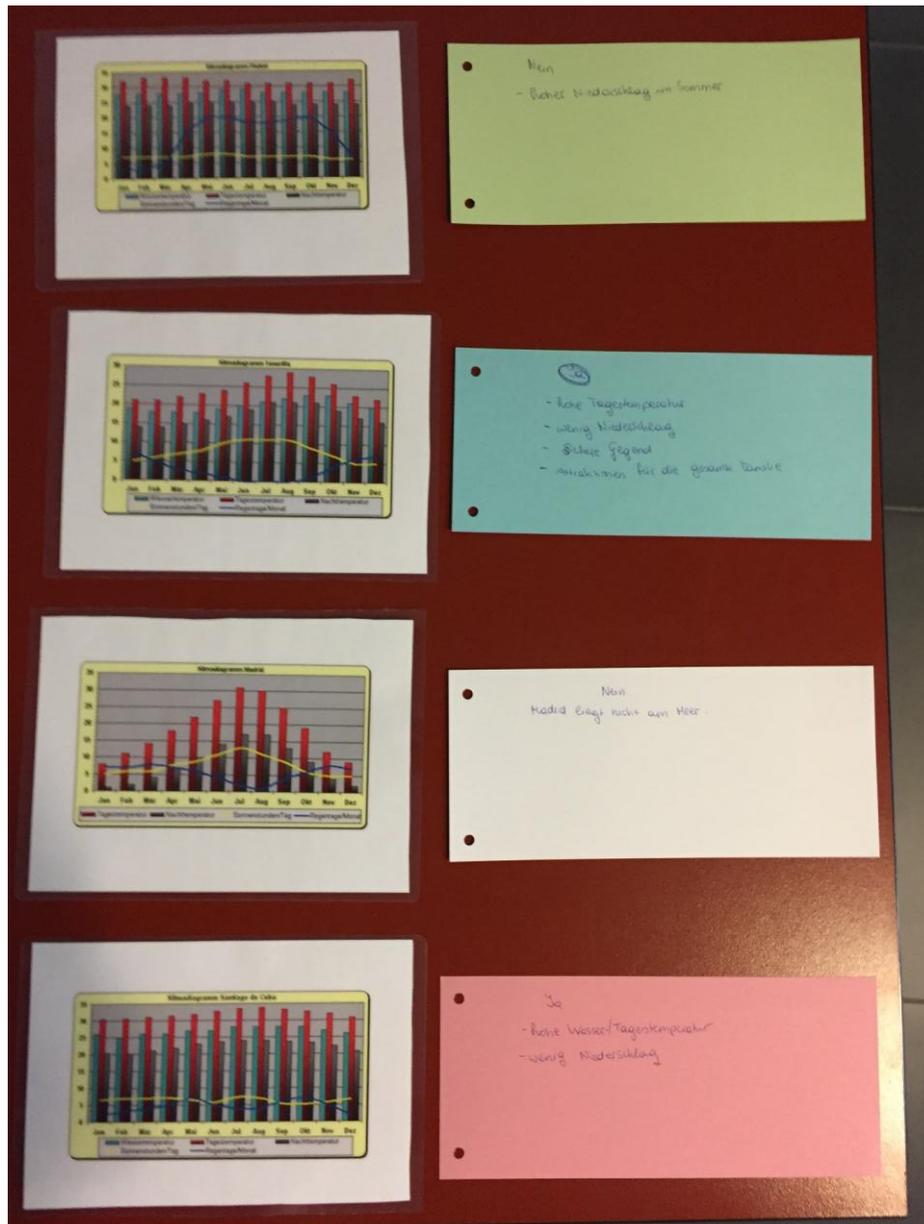


Abbildung 6: Fotodokumentation der Ergebnisse.

### 3. Station: Südamerika vs. Europa

---

Die Station behandelt den bevölkerungstechnischen, landschaftlichen und klimatischen Unterschied zwischen Südamerika und Europa und ist in drei Unterpunkte unterteilt.

- Zuerst werden die Schülerinnen und Schüler aufgefordert herauszufinden, in welchen Höhenlagen der Großteil der Bevölkerung Südamerikas im Vergleich zu der Bevölkerung in Europa lebt.
- Des Weiteren sollen die möglichen Gründe für diese sehr unterschiedliche Bevölkerungsverteilung genannt und notiert werden.

#### **Zweck der Aufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler sollen die unterschiedlichen natürlichen Gegebenheiten auf den zwei Kontinenten erkennen und feststellen, dass die südamerikanische Bevölkerung weit höher lebt, als die europäische. Als Begründung dafür sollten sie auf jeden Fall den Regenwald und die Sumpfgebiete (Beachte: nicht in jedem Atlas sind diese eingezeichnet! Deshalb ist hier Flexibilität wichtig!) in Südamerika nennen, die das Leben und Wirtschaften im zentralen Raum schwierig bis unmöglich machen. Was Europa betrifft, sollten sie erkennen, dass hier die flachen Ebenen sehr fruchtbar und gut wirtschaftlich nutzbar sind.

#### **Zweck der Teilaufgabe:**

Schließlich haben die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, bereitgestellte Bilder von Kleidungsstücken den südamerikanischen Regionen entsprechend dem im Dezember vorherrschenden Klima zuzuordnen sowie die Auswahl zu begründen. Die Schülerinnen und Schüler sollen erkennen, dass im Dezember in Südamerika aufgrund der Lage auf der Südhalbkugel Sommer herrscht. Des Weiteren sollten sie auch die Äquatornähe und die damit einhergehenden klimatischen Bedingungen feststellen. Weitere Punkte können erreicht werden, je detaillierter sie auf die einzelnen Regionen und deren klimatischen Unterschiede eingehen (z.B. Anden, Atacama Wüste, Feuerland, Küstengebiete, usw.).

## DRUCKMATERIAL

### **SÜDAMERIKA VS. EUROPA**

**Beantworte die nachstehenden Fragen mit Hilfe des Atlas unter Angabe einer größtmöglichen Anzahl an Argumenten. Schreibe deine Antworten nieder.**

- a) In welchen **Höhenlagen** lebt der Großteil der Bevölkerung Südamerikas? Vergleiche mit dem Großteil der Bevölkerung des europäischen Kontinents!
- b) Nenne die möglichen **Gründe** für die unterschiedliche Verteilung der Bevölkerung auf den zwei Kontinenten.
- c) Ordne die Kleidungsstücke entsprechend dem in **Dezember** vorherrschenden Klima den südamerikanischen Regionen zu. Es ist möglich, mehrere Kleidungsstücke einer Region zuzuordnen.

**Lege die Kleidungsstücke auf die Südamerikakarte und versehe jede Wahl mit einem Zettel mit deiner Begründung.**

**SICHERUNG und PUNKTEVERTEILUNG siehe Ende Station 4.**



*Abbildung 7: Sicherung "Südamerika vs. Europa"*

## 4. Station: Naturgefahren

---

Diese Station hat die Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit Naturgefahren zum Ziel und ist in zwei Unterpunkte unterteilt.

- Die Schülerinnen und Schüler erhalten drei Fotos, wo drei verschiedene Naturkatastrophen abgebildet sind (Tsunami, Vulkanausbruch, Erdbeben). Zuerst sollen sie die Bilder jeweils zumindest 2 Regionen auf einer bereitgestellten stummen Weltkarte mit Hilfe von Fäden entsprechend der größten Wahrscheinlichkeit der Betroffenheit von diesen Naturkatastrophen zuordnen und ihre Wahl schriftlich begründen.
- Des Weiteren erhalten sie eine stumme Weltkarte, wo sie tektonische Platten oder deren Fragmente, die die größte Bedrohung für die Menschen darstellen, einzeichnen müssen. Dabei sollen sie auch hier ihre Wahl begründen.

### **Zweck der Aufgaben:**

Die Schülerinnen und Schüler sollen sich der Gefahr der Plattenverschiebungen und deren Auswirkungen bewusst werden. Sie sollen auch erkennen, dass in beiden Aufgaben die zentrale Rolle die tektonischen Platten spielen und dass alle drei Naturkatastrophen mit der Plattentektonik zusammenhängen. Extrapunkte gibt es für die Nennung der Hot Spot Vulkane. Bei der ersten Aufgabe ist auf die Vielfalt der zugeordneten Gebiete zu achten, bei der zweiten auf sehr stark bevölkerte Gebiete.

### **Anmerkung:**

Sowohl für Aufgabe drei als auch für Aufgabe vier stehen den Schülerinnen und Schülern Atlanten zu Verfügung. Um die Aufgaben richtig zu lösen ist deren Verwendung unerlässlich.

## DRUCKMATERIAL

### **NATURGEFAHREN**

**Löse die nachstehenden Aufgaben mit Hilfe des Atlas.**

- a) Ordne die 3 Bilder von Naturkatastrophen mit Hilfe von Fäden **jeweils mindestens 2 Regionen** auf der Weltkarte zu, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon betroffen sein können.  
Begründe deine Antworten schriftlich auf den dafür vorgesehenen Zetteln.
- b) Zeichne in die stumme Weltkarte jene tektonischen Platten bzw. deren Fragmente ein, die die größte Bedrohung für die Menschen darstellen.  
Begründe deine Antworten schriftlich.

### **PUNKTEVERTEILUNG:**

Die Punkteverteilung kann grundsätzlich beliebig variiert werden. Für den Gis-Day wurden 10 Punkte pro Aufgabe festgelegt, wobei bei Aufgabe 3 für die Punkte a) und b) 5 Punkte, und für Punkt c) ebenfalls 5 Punkte erreichbar waren. Bei Aufgabe vier konnten sowohl für den Punkt a) und Punkt b) jeweils 5 Punkte gesammelt werden.

### **SICHERUNG der Ergebnisse der Stationen 3 und 4:**

Was die Sicherung der Antworten bzw. den „Output“ geht, so dienen dafür die zur Verfügung gestellten kleinen und großen Zetteln, auf die bei jeder Aufgabe die Begründung aufzuschreiben ist.

Was die Umsetzung dieser Aufgaben in der Schule betrifft, so wäre es denkbar, als Output die Schülerinnen und Schüler eine PowerPoint Präsentation zu den Aufgaben oder Spiele/Quiz auf learningapps.org erstellen zu lassen. Es wäre auch möglich, die Schülerinnen und Schüler kurze Filme drehen zu lassen, um diese nachher der ganzen Klasse zu präsentieren.



*Abbildung 8: Stumme Weltkarte*



*Abbildung 9: Sicherung "Naturkatastrophen"*

## 5. Station: Verzerrte Weltkarten

---

Ziel dieser Aufgabe ist, dass die Schülerinnen und Schüler bestehendes Wissen dazu verwenden, die Aufgaben zu lösen. Wichtige Kompetenzen sind, das Identifizieren, was die unterschiedlichen Karten aussagen und das Begründen ihrer Erkenntnisse. Die Karten können frei gewählt werden, einige Beispiele sind anschließend aufgelistet und zur Verwendung vorbereitet.

### DURCKMATERIAL

**Aufgabenstellung:**

- 1) Ordnet die Titel den Karten zu.
- 2) Begründet eure Lösungen und schreibt Stichworte dazu auf bunte Kärtchen.

Folgende **Titel** sollen den verzerrten Weltkarten zugeordnet werden:

Nutztierhaltung – Truthahn

Tourismus – Übernachtungen (2015)

Fehlender Zugang zu sauberem Trinkwasser

Fußball-WM Siege (seit 1930)

Weltweite Kaffeeproduktion (2014)

Folgende **Titel** können zur Verwirrung dazugegeben werden:

Nutztierhaltung – Schafe

Verwendung des Internets 2015

Geburten 2020

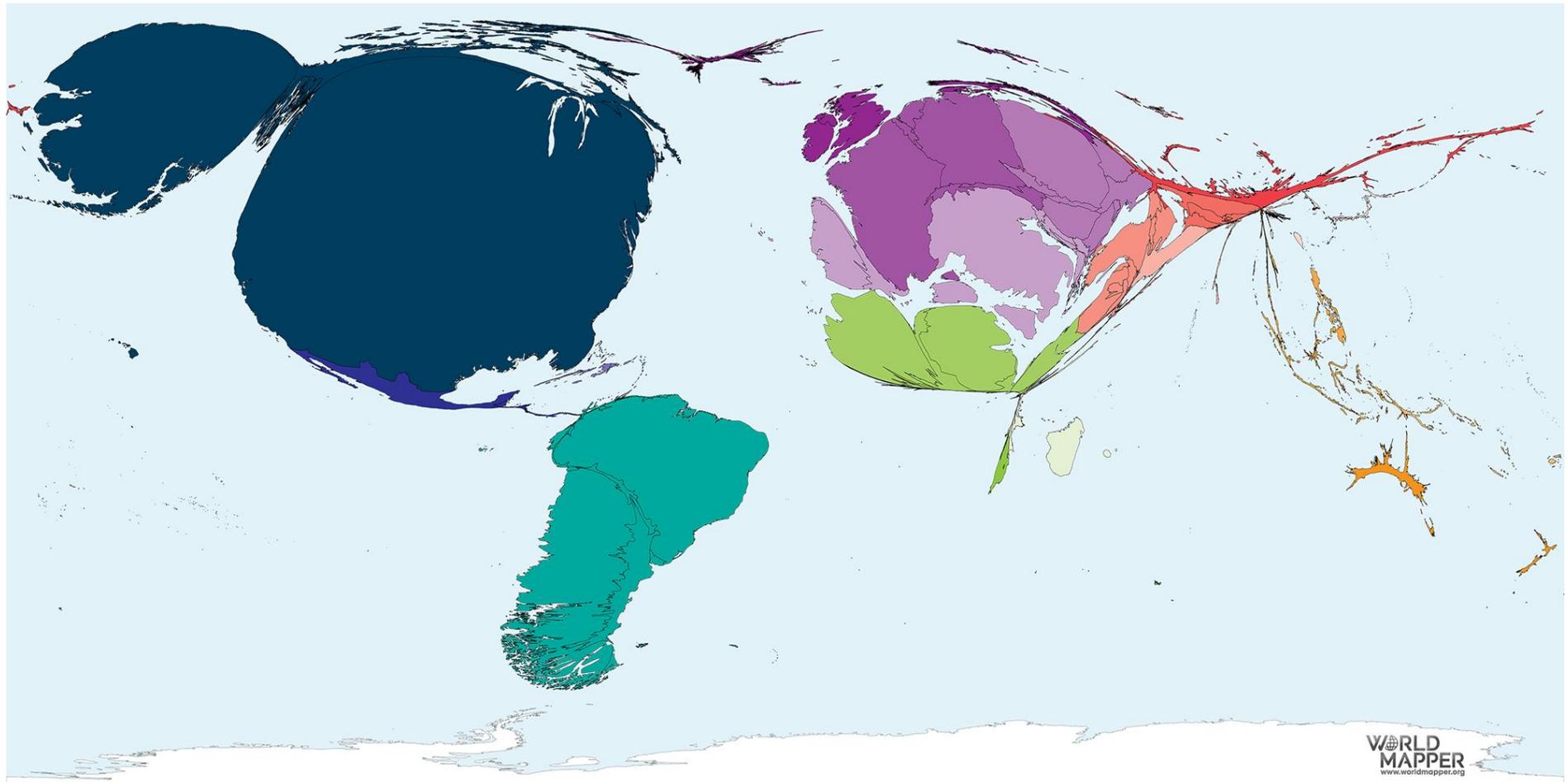


Abbildung 10: Nutztierhaltung - Truthahn (Worldmapper, o. J. )

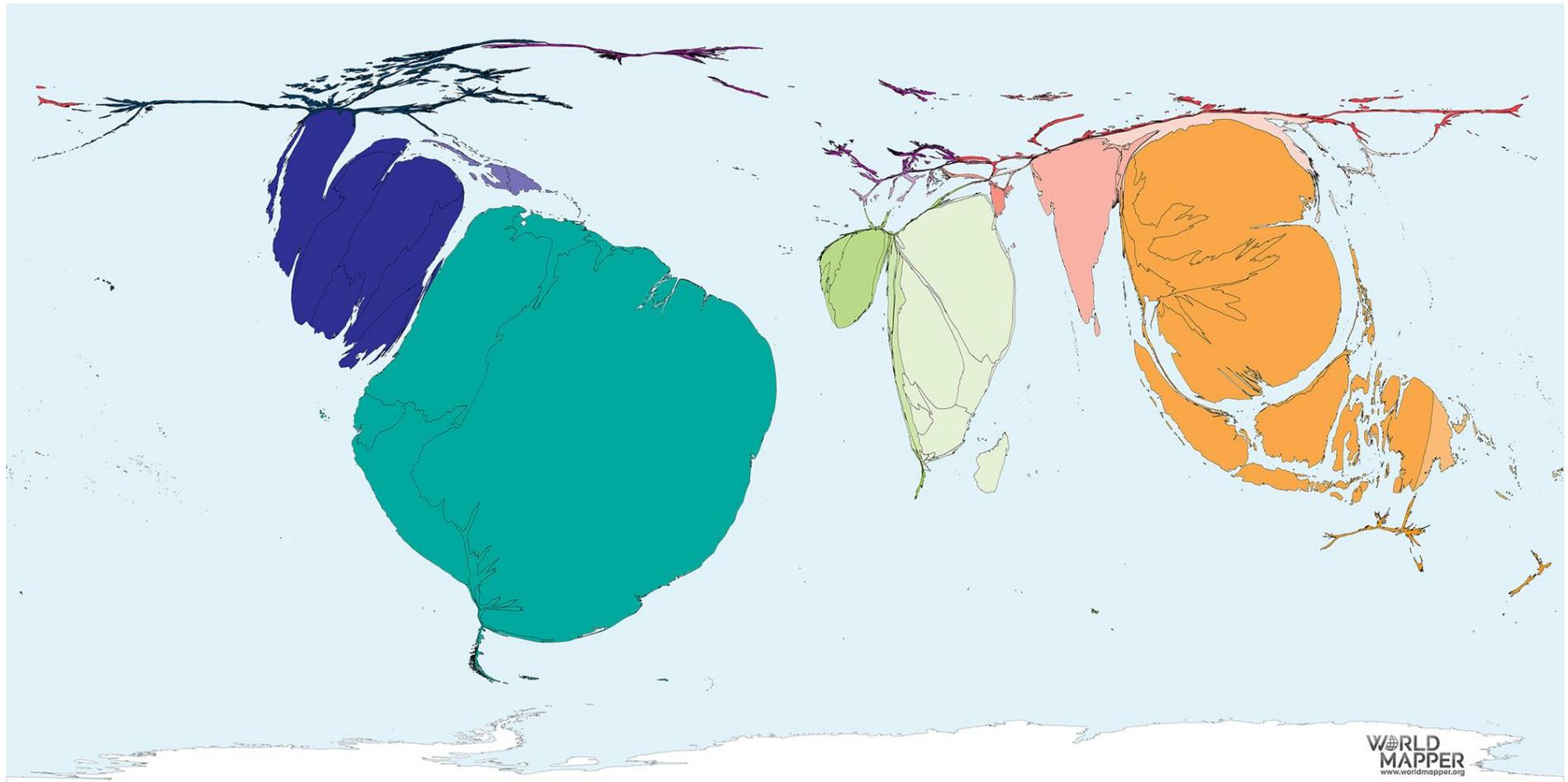


Abbildung 11: Weltweite Kaffeeproduktion (2014) (Worldmapper, o. J. a)

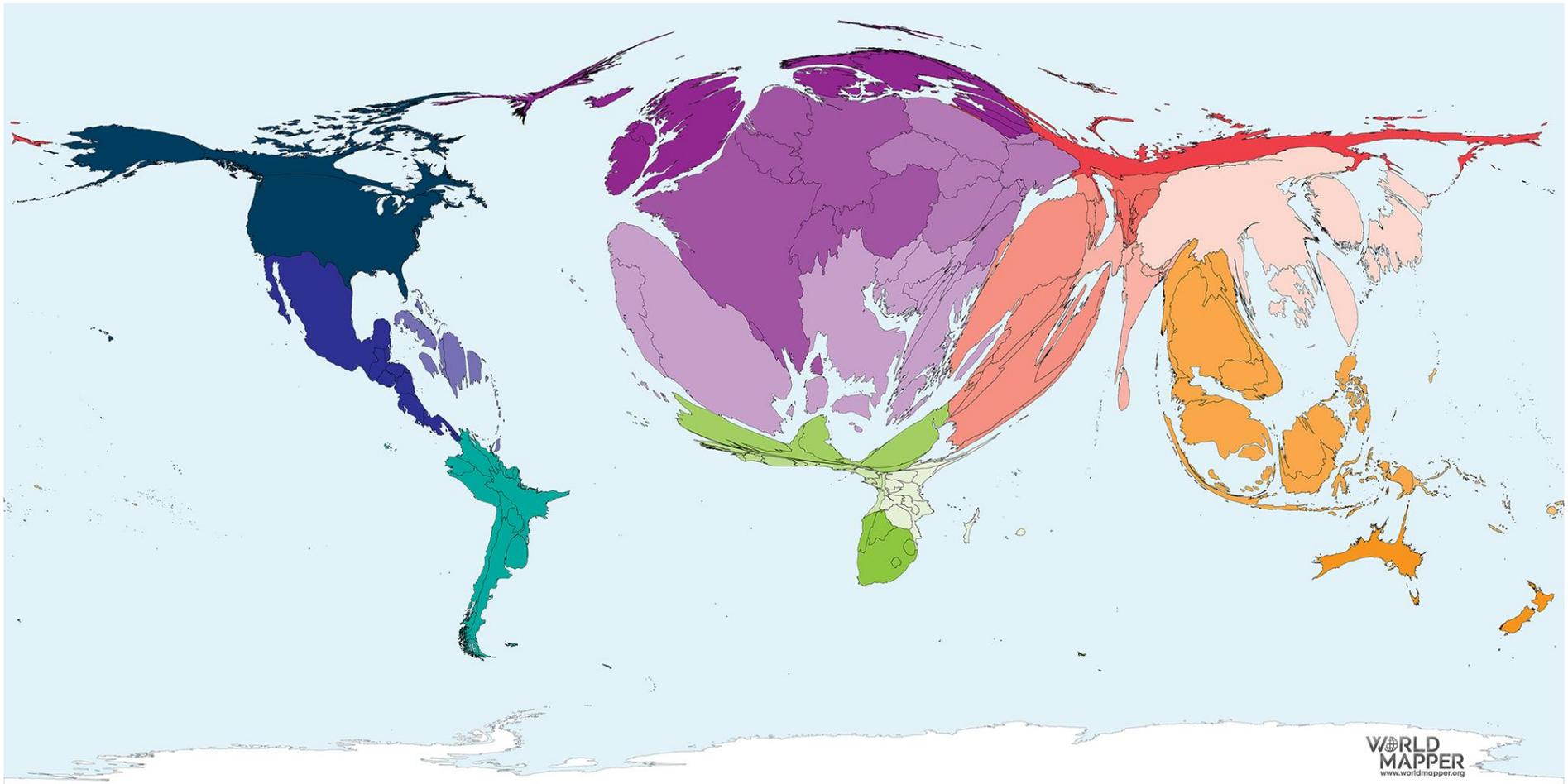


Abbildung 12: Tourismus - Übernachtungen (2015) (Worldmapper, o. J. b)

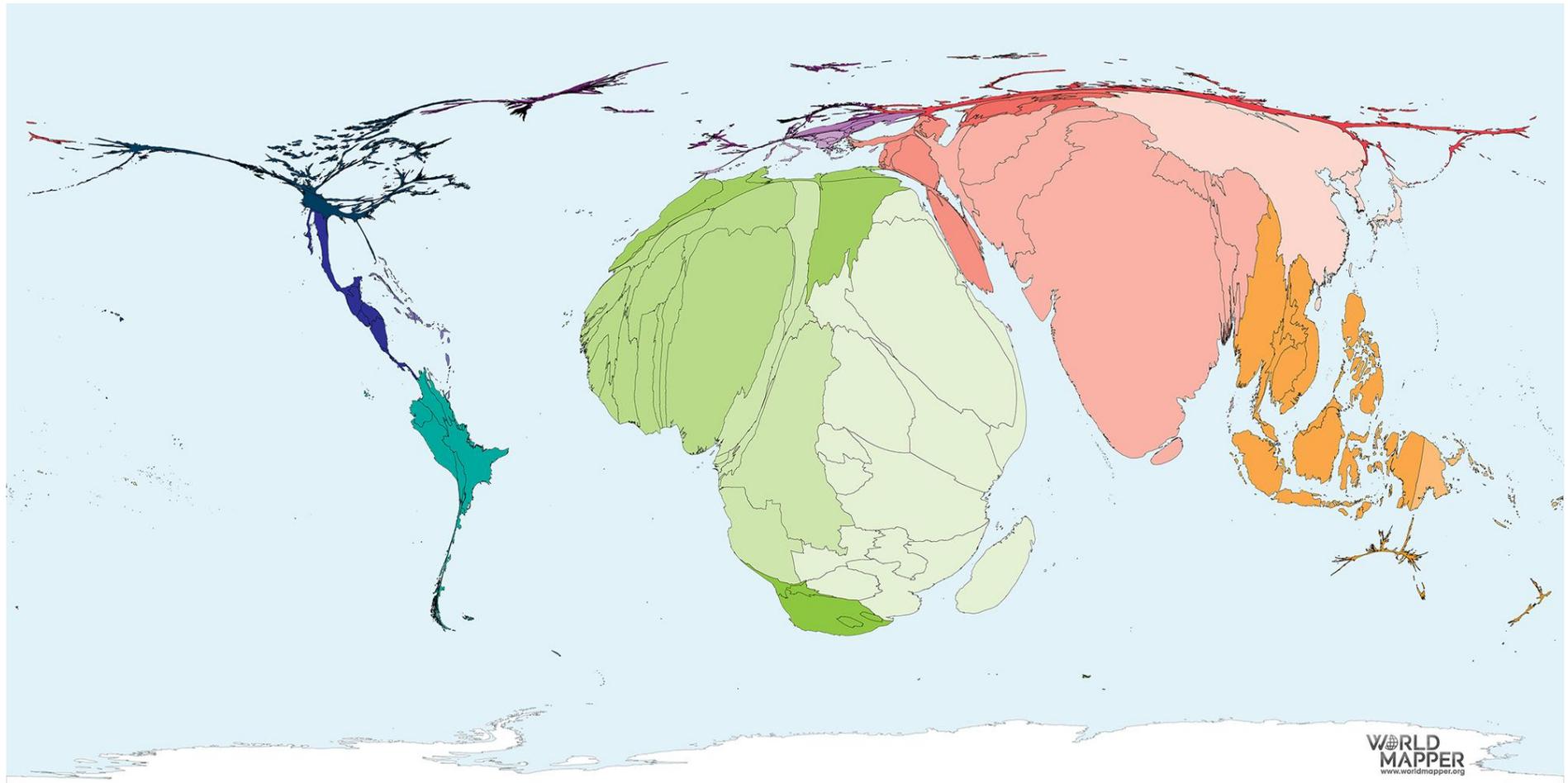


Abbildung 13: Fehlender Zugang zu sauberem Trinkwasser (Worldmapper, o. J. c)

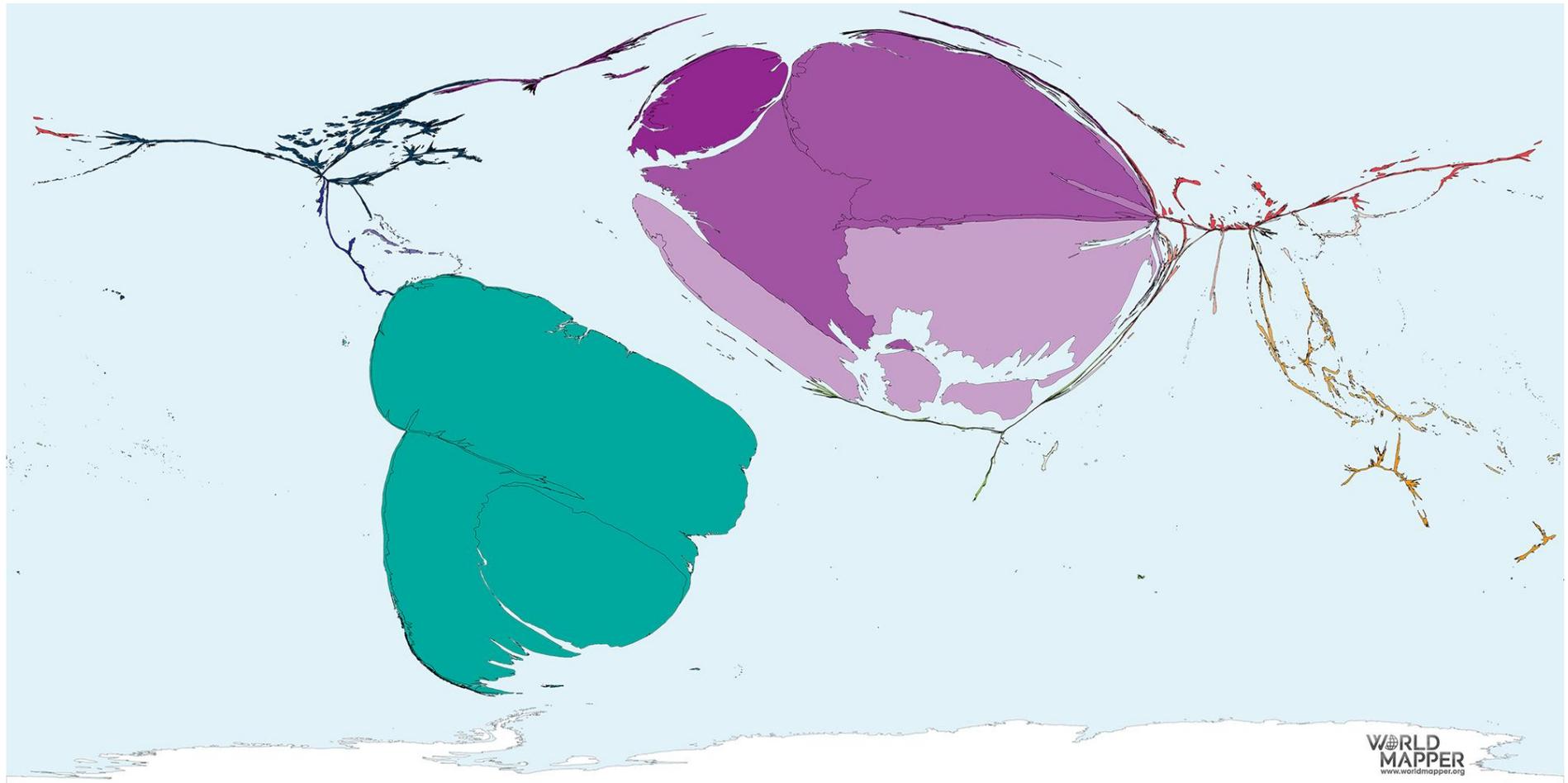


Abbildung 14: Fußball-WM Siege 1930-2018 (Worldmapper, o. J. d)

**SICHERUNG:**

Die Karten und Überschriften sollen laminiert werden, so stehen sie auch anderen Gruppen zur Verfügung. Die Überschriften können zu den Karten gelegt und abfotografiert werden. Die Begründungen, weshalb welche Überschrift zu welcher Karte gelegt wurde, können auf Kärtchen notiert werden.



Abbildung 15: Fotodokumentation Station "verzerrte Karten"

## 6. Station: Bilder-Weltkartenrätsel

---

Ziel dieser Aufgabe ist, dass die Schülerinnen und Schüler bestehendes Wissen dazu verwenden, die Bilder richtig zuzuordnen. Wichtige Kompetenzen sind das Analysieren von Bildern, das Verknüpfen ihres Wissens mit den Bildern und das Begründen von Erkenntnissen. Die Bilder können frei gewählt werden, einige Beispiele sind anschließend aufgelistet und zur Verwendung vorbereitet.

Auf die Weltkarte sollen an folgende Orte Markiersteinchen gestellt werden:

- Mumbai
- Grönland (Nuuk)
- Madidi Nationalpark (Bolivien)
- Neuseeland
- Kilimanjaro
- Zur Verwirrung weitere Markiersteinchen für z.B. USA, Madrid, Kaukasus, Finnland

### DURCKMATERIAL

#### **Aufgabenstellung:**

- 1) Ordne die Fotos den markierten Orten auf der Karte zu.
- 2) Begründet eure Entscheidung und schreibt Stichworte dazu auf bunte Kärtchen.

**Laminierte Fotos:**



*Abbildung 16: Slum bei Mumbai (Savin, o. J.)*



*Abbildung 17: Madidi Nationalpark (Bolivien)(Emberrt, o. J.)*



*Abbildung 18: Grönland (Nuuk) (Hansen, o. J.)*



*Abbildung 19: Neuseeland (Capper, o. J. )*



Abbildung 20: Kilimanjaro (Yosemite, o. J.)



Abbildung 21: Sicherung durch Foto

### **PUNKTEVERTEILUNG:**

Die Punktevergabe kann individuell angepasst werden. Ein Vorschlag wäre, dass die SuS pro richtig zugeordnetem Bild einen Punkt erhalten. Für die Begründungen können sie erneut je einen Punkt gewinnen.

### **SICHERUNG:**

Die Bilder sollen laminiert werden, so stehen sie auch anderen Gruppen zur Verfügung. Jedes Bild soll einem Markierungssteinchen zugeordnet werden. Festgehalten werden kann das Ergebnis z. B. als Fotografie.

## ZUSATZAUFGABEN:

### Station: Zeitzonen

---

Ziel dieser Aufgabe ist, dass die SuS komplexe Aufgaben mithilfe einer Zeitzonenkarte lösen können. Wichtige Kompetenzen sind systematisches Denken und Entscheidungen begründen zu können.

#### SICHERUNG:

Die Aufgabenstellung soll laminiert werden, damit sie mehrmals verwendet werden kann. Die Terminkalender wurden mehrmals ausgedruckt (nicht laminiert) und die SuS sollen ihn vervollständigen!

### DURCKMATERIAL

#### Terminkalender

<p><b>26.11. Montag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abflug nach Chicago 4 p.m.</li> <li>• Ankunft Chicago (Lokalzeit): _____</li> <li>• Heimspiel Chicago Bulls Lokalzeit 6 p.m.</li> <li>• Abflug nach L.A. 9 p.m.</li> <li>• Ankunft L.A. (Lokalzeit): _____</li> </ul>	<p><b>27.11. Dienstag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühstück in L.A. Lokalzeit 9 a.m.</li> </ul>
<p><b>28.11. Mittwoch</b></p>	<p><b>Notizen</b></p> <p>Flug von zu Hause nach Chicago → 2 h</p> <p>Flug von Chicago nach L.A. → 5 h</p> <p>Achtung Zeitverschiebung, Datumsgrenze!!</p>

**Aufgabenstellung:**

Arbeite mit der Zeitzonenkarte aus dem Atlas.

George Washington ist Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika und lebt mit seiner Familie im Weißen Haus. Am Sonntagabend bereitet er sich für die nächsten Tage vor und sieht sich in seinem Kalender die bevorstehenden Termine an:

Der Premierminister von Japan wünscht eine Telefonkonferenz mit dem Präsidenten. Er wäre am Dienstag um 9 Uhr vormittags nach japanischer Zeit verfügbar. Ein Ersatztermin wird am Mittwoch um 10 Uhr nach japanischer Zeit angeboten.

- Vervollständige den Terminkalender mit den Ankunftszeiten in Chicago und L.A.! (4 Punkte)
- Trage die beiden Terminvorschläge für die Telefonkonferenz in den Kalender ein! (4 Punkte)
- Entscheide welcher Termin für den Präsidenten möglich wäre und streiche den anderen durch! Begründe deine Entscheidung und notiere dein Argument am Kalender! (2 Punkte)

Insgesamt können 10 Punkte erreicht werden.

## 8. Station: Hypsographisches Diagramm

Ziel dieser Aufgabe ist, dass die Schülerinnen und Schüler bestehendes Wissen zu den Themen Diagramme und Höhenlagen der Erde dazu verwenden, die Aufgaben zu lösen. Wichtige Kompetenzen sind das Verknüpfen des Wissens und die Begründung von Erkenntnissen. Eine wichtige Erkenntnis soll sein, dass die von Ozeanen bedeckte Fläche größer als die sichtbare Erdoberfläche ist.

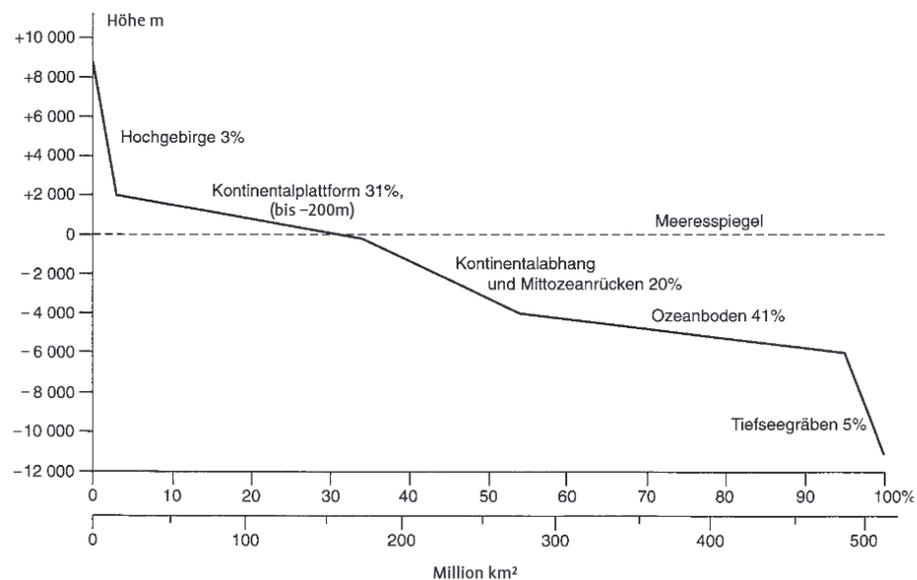


Abbildung 22: Hypsographisches Diagramm (Ahnert, 2015)

Auszufüllende Wörter:

- Y-Achse:
  - Höhenmeter über NN
  - Höhenmeter unter NN
- Meeresspiegel (NN)

**PUNKTEVERTEILUNG:**

Die Punktevergabe kann individuell angepasst werden. Ein Vorschlag wäre, dass die Schülerinnen und Schüler pro richtig beschriftetem Diagrammfeld (siehe auszufüllende Wörter) zwei Punkte erhalten. Die restlichen Punkte (4) können für das richtige Einzeichnen der Verhältnisse vergeben werden.

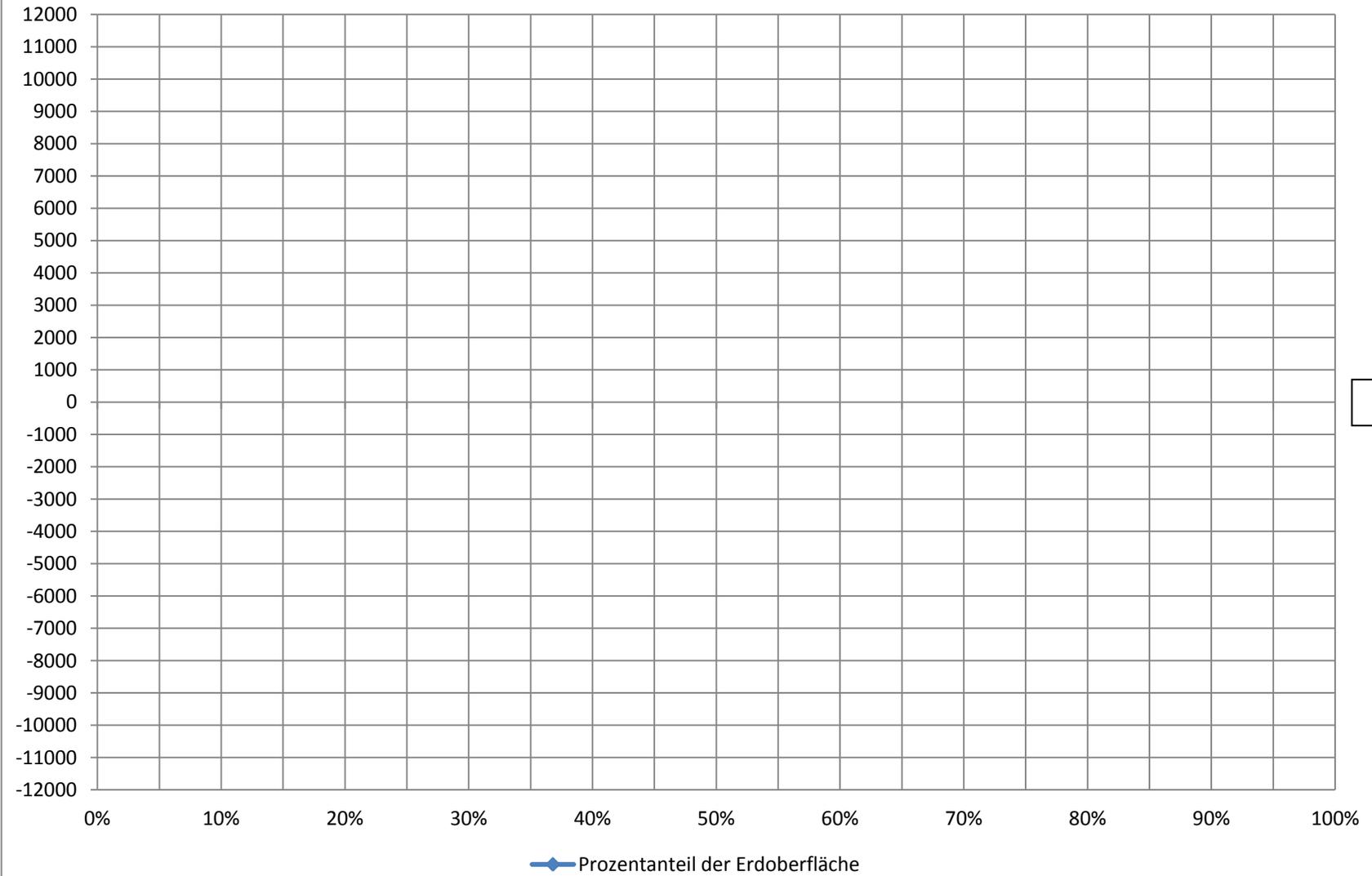
**SICHERUNG:**

Die Aufgabenstellung soll laminiert werden. Das leere Diagramm soll einmal pro Gruppe ausgedruckt werden, so kann jede Gruppe ihre Ergebnisse am Dokument festhalten. Ergänzend dazu können Begründungen auf Kärtchen festgehalten werden.

**DURCKMATERIAL****Aufgabenstellung:**

- 1) Vervollständigt die fehlenden Beschriftungen im Diagramm.
- 2) Tragt in das Diagramm ein, wie viel Prozent der Erdoberfläche, von welchen Höhenlagen eingenommen werden.
- 3) Begründet eure Entscheidung und schreibt die Erklärung auf ein farbiges Ballt Papier.

### Hypsographisches Diagramm der Erdoberfläche



## Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Fotodokumentation der Ergebnisse. Eine Tischunterlage diente als Weltkarte. ....	6
Abbildung 2: Klimadiagramm Phuket (Anonym, o. J.) .....	7
Abbildung 3: Klimadiagramm Santiago de Cuba (Anonym, o. J. a).....	8
Abbildung 4: Klimadiagramm Madrid (Anonym, o. J. b).....	8
Abbildung 5: Klimadiagramm Teneriffa (Anonym, o. J. c).....	8
Abbildung 6: Fotodokumentation der Ergebnisse. ....	9
Abbildung 7: Sicherung "Südamerika vs. Europa" .....	12
Abbildung 8: Stumme Weltkarte.....	15
Abbildung 9: Sicherung "Naturkatastrophen" .....	15
Abbildung 10: Nutztierhaltung - Truthahn (Worldmapper, o. J. ) .....	17
Abbildung 11: Weltweite Kaffeeproduktion (2014) (Worldmapper, o. J. a) .....	18
Abbildung 12: Tourismus - Übernachtungen (2015) (Worldmapper, o. J. b) .....	19
Abbildung 13: Fehlender Zugang zu sauberem Trinkwasser (Worldmapper, o. J. c) .....	20
Abbildung 14: Fußball-WM Siege 1930-2018 (Worldmapper, o. J. d).....	21
Abbildung 15: Fotodokumentation Station "verzerrte Karten" .....	22
Abbildung 16: Slum bei Mumbai (Savin, o. J.).....	24
Abbildung 17: Madidi Nationalpark (Bolivien)(Embert, o. J.) .....	24
Abbildung 18: Grönland (Nuuk) (Hansen, o. J.).....	25
Abbildung 19: Neuseeland (Capper, o. J. ) .....	25
Abbildung 20: Kilimanjaro (Yosemite, o. J. ) .....	26
Abbildung 21: Sicherung durch Foto .....	26
Abbildung 22: Hypsographisches Diagramm (Ahnert, 2015).....	29

## Literaturverzeichnis:

- Ahnert, F. (2015). *Einführung in die Geomorphologie*. Stuttgart: UTB GmbH.
- Anonym. (o. J.). Klimadiagramm Phuket. Retrieved from <http://www.beste-reisezeit.org/pages/asien/thailand/phuket.php>
- Anonym. (o. J. a). Klimadiagramm Santiago de Cuba. Retrieved from <http://www.beste-reisezeit.org/pages/amerika/kuba.php>
- Anonym. (o. J. b). Klimadiagramm Madrid. Retrieved from <http://www.iten-online.ch/klima/europa/spanien/madrid.htm>
- Anonym. (o. J. c). Klimadiagramm Teneriffa. Retrieved from <http://www.iten-online.ch/klima/europa/spanien/teneriffa.htm>
- Capper, P. (o. J. ). Neuseeland. Retrieved from <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=975230>
- Embert, D. (o. J.). Madidi Nationalpark. Retrieved from <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44364440>
- Hansen, K. (o. J.). Grönland. Retrieved from <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3176524>
- Savin, A. (o. J.). Slum. Retrieved from <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=48608411>
- Worldmapper. (o. J. ). Livestock Turkeys 2016. Retrieved from [https://worldmapper.org/maps/livestock-turkeys-2016/?sft\\_product\\_cat=environment,housing,sport](https://worldmapper.org/maps/livestock-turkeys-2016/?sft_product_cat=environment,housing,sport)
- Worldmapper. (o. J. a). Coffee Production 2014. Retrieved from [https://worldmapper.org/maps/coffee-production-2014/?sf\\_action=get\\_data&sf\\_data=results&sft\\_product\\_cat=production](https://worldmapper.org/maps/coffee-production-2014/?sf_action=get_data&sf_data=results&sft_product_cat=production)
- Worldmapper. (o. J. b). Tourists 2015. Retrieved from [https://worldmapper.org/maps/tourists-2015/?sf\\_action=get\\_data&sf\\_data=results&sft\\_product\\_cat=travel](https://worldmapper.org/maps/tourists-2015/?sf_action=get_data&sf_data=results&sft_product_cat=travel)
- Worldmapper. (o. J. c). No Water Access 2015. Retrieved from [https://worldmapper.org/maps/housing-nowateraccess-2015/?sf\\_action=get\\_data&sf\\_data=results&sft\\_product\\_cat=travel,housing](https://worldmapper.org/maps/housing-nowateraccess-2015/?sf_action=get_data&sf_data=results&sft_product_cat=travel,housing)
- Worldmapper. (o. J. d). Football World Cup Wins 1930-2018. Retrieved from [https://worldmapper.org/maps/football-world-cup-wins-1930t2018/?sft\\_product\\_cat=travel,housing,sport](https://worldmapper.org/maps/football-world-cup-wins-1930t2018/?sft_product_cat=travel,housing,sport)
- Yosemite. (o. J. ). Kilimanjaro. Retrieved from <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=65936>