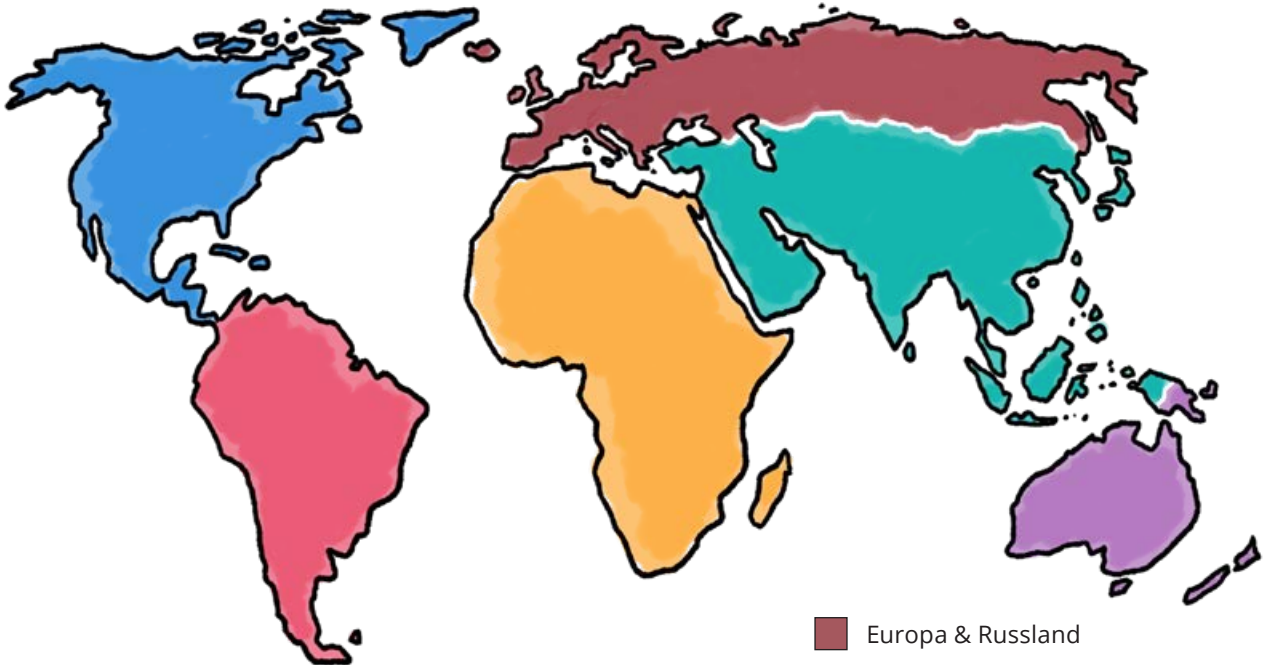


## Das Weltverteilungsspiel



- Europa & Russland
- Afrika
- Asien
- Nordamerika
- Südamerika
- Australien & Ozeanien

Schätzt in Einzelrunden die jeweilige Verteilung der Weltbevölkerung, der Wasserressourcen, des Zugangs zu sauberem Trinkwasser und sicheren Sanitäranlagen sowie die Einkommensverhältnisse und den weltweiten Konsum von Waren.

Fertigt dafür Symbole an und befestigt sie auf den einzelnen Kontinenten eurer Weltkarte.

Die Moderation (Einzelperson oder Team) erhält die Spielanleitung mit den Tabellen zum Weltverteilungsspiel.

**Runde 1:** Aktuell leben circa \_\_\_\_\_ Milliarden Menschen auf der Welt. Jede eurer Figuren repräsentiert \_\_\_\_\_ Menschen. Wo leben die meisten, wo die wenigsten? Was überrascht dich?

---

---

---

### Material/Rahmenbedingungen

- ♦ verschiedenfarbiges Klebeband, weißes/r, schwarzes/r und buntes/r Zeichenpapier/-karton, Zeichenstifte, Buntstifte, Scheren
- ♦ Schokoladenmünzen
- ♦ ggf. Computer oder Tablets mit Internetzugang
- ♦ Arbeitsblatt „Das Weltverteilungsspiel“
- ♦ Arbeitsblatt „Steckbrief Schokolade“
- ♦ Arbeitsblatt „Die Weltverteilungsspielanleitung“

**Runde 2:** Wie ist das Süßwasser auf der Welt verteilt? Circa 69 Prozent davon sind Eis. Alle eure Wassertropfen zusammen stellen unsere flüssigen Süßwasserressourcen dar, also die verbleibenden 30 Prozent Grundwasser und 1 Prozent Oberflächenwasser. Wo auf der Welt ist das Wasser knapp?

---

---

---

**Runde 3:** Wer hat aktuell Zugang zu sicherem Trinkwasser? Eure gefüllten Wassergläser zeigen das im Verhältnis zur Bevölkerung. Was, denkst Du, trinken die anderen und mit welchen Folgen?

---

---

---

**Info:** Sicheres Trinkwasser bedeutet, dass es sauber, aber auch einfach und schnell zu erreichen und bei Bedarf jederzeit verfügbar ist. Nur dann können Menschen sich darauf verlassen, dass ihre Gesundheit nicht gefährdet ist.



**Runde 4:** Wem auf der Welt steht eine hygienische Toilette oder Latrine zur Verfügung? Und was meinst Du: Kann sich jede:r anschließend die Hände waschen? Wo gehen die anderen auf Toilette und welche Bedeutung hat das für sie, für ihre Gesundheit und ihre Umwelt?

---

---

---

**Runde 5:** Für die Verteilung des Einkommens auf der Welt stehen euch Schokoladenmünzen zur Verfügung. Sie repräsentieren das Bruttonationaleinkommen. Wie sind Arm und Reich auf der Welt verteilt? Inwiefern gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Zugang zu sauberem Trinkwasser und Wohlstand?

---

---

---

**Info:** Das Bruttonationaleinkommen ist das Geld, das die Bewohner:innen eines Staates durch ihre Arbeit oder ihren Besitz in einem Jahr erwirtschaften. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Einkommen im Inland oder im Ausland erzielt werden.

**Runde 6:** Wo auf der Welt wird am meisten konsumiert? Euer Warenkorb repräsentiert, wo am meisten Waren und Produkte eingekauft werden. Was überrascht dich beim Blick auf den weltweiten Konsum?

---

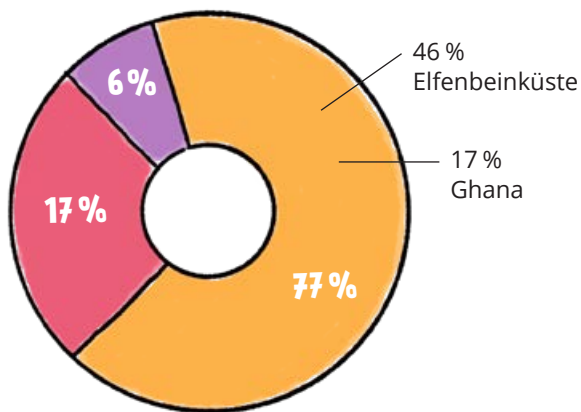
---

---

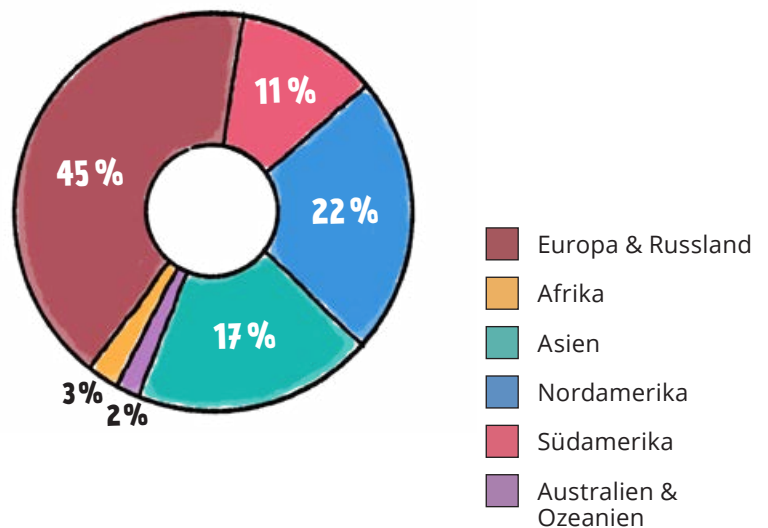
## Eine Welt voller Kakao und Schokolade?

1. Jede:r zeichnet eine Kakaobohne und eine Tafel Schokolade, schneidet sie aus und verteilt mithilfe der beiden Grafiken den Kakao in den betreffenden Anbauregionen, die Schokoladentafeln entsprechend dem Konsum. Hierfür müsst ihr die Prozentzahlen eurer Klassenstärke entsprechend umrechnen.
2. Auf dem „Steckbrief Schokolade“ erhaltet ihr weitere Informationen. Lest euch die Infobox „Kakaoanbau in der Elfenbeinküste“ durch und beantwortet folgende Fragen:

### Anbau



### Konsum



Was erfahrt ihr über den Zusammenhang von Kakaoanbau und Schokoladenkonsum in der Elfenbeinküste? Warum weiß Mathis nicht, wie Schokolade schmeckt?

---

---

---

Welche Folgen hat der Kakaoanbau in der Elfenbeinküste für das Trinkwasser?

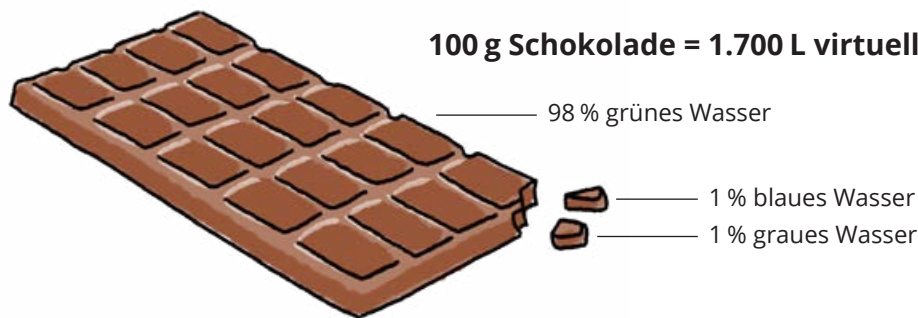
---

---

---

## Steckbrief Schokolade

- Zutaten:** Zucker, Kakaomasse, Kakaobutter, Vollmilchpulver, Sojalecithin  
**Konsum:** In Deutschland im Durchschnitt neun Kilo pro Person und Jahr. Damit gehört Deutschland weltweit zu den Spitzenreitern.  
**Geschichte:** Schokolade wurde als „Kakaowasser“ bereits von den Maya und Azteken getrunken. Im Jahr 1544 taucht sie dann erstmals als Getränk am spanischen Hof auf. Ihre Verbreitung findet die Schokolade aber erst ab dem 19. Jahrhundert.



### Kakao

- Bezeichnung:** Kakaobaum (lateinisch: Theobroma Cacao L.), Familie der Malvengewächse  
**Ursprungsort:** Lateinamerika  
**Anbaugelände:** Westafrika, Indonesien, Lateinamerika  
**Anbau:** Die Pflanze benötigt eine hohe Luftfeuchtigkeit und viel Regen bei möglichst konstant hohen Temperaturen zwischen 25 und 30 °C. Kakao wird in wasserintensiver Monokultur unter Einsatz vieler Pestizide und chemischer Düngemittel angebaut.  
**Erntemenge:** 4.834 Millionen Tonnen pro Jahr (Quelle: ICCO, 2019)  
**Verarbeitung:** Fermentierung und Trocknung vor Ort. Weiterverarbeitung und Herstellung von Schokolade hauptsächlich in Europa und Nordamerika.



„Die Weißen, die Europäer, die machen Schokolade daraus. Die soll lecker sein, ganz süß. Aber ich habe sie noch nie probiert.“

Mathis ist 13 Jahre alt und arbeitet auf einer Kakaopflanzung.

### Kakaoanbau in der Elfenbeinküste

Obwohl die Elfenbeinküste der größte Produzent von Kakaobohnen ist, wird nur rund ein Drittel der Bohnen vor Ort weiterverarbeitet. Die Bäuerinnen und Bauern erhalten vom Preis einer Tafel Schokolade nur sechs Prozent. Sie bräuchten dreimal so viel, um leben zu können. Rund 800.000 Kinder arbeiten auf den Plantagen. Der Umgang mit giftigen Pestiziden und Düngemitteln erfolgt häufig ohne Schutzkleidung und hat vor allem für sie schwere gesundheitliche Folgen.

Durch den Pestizidgebrauch werden außerdem die Böden ausgelaugt und das Trinkwasser in den Regionen wird verunreinigt. Die Elfenbeinküste hat in den letzten Jahrzehnten durch Abholzung und Brandrodung rund 80 Prozent ihres Regenwaldes verloren.

## Wasser in unseren Produkten und unserem Konsum

1. Lest die folgende Geschichte mit verteilten Rollen in der Klasse vor. Markiert alle Informationen, die das Konsumverhalten der drei Jugendlichen betreffen. Fasst anschließend zusammen, was ihr über Samis, Alex' und Neles Gewohnheiten, sowie ihr Bewusstsein für Umweltfragen beim Essen, bei der Kleiderwahl und im Umgang mit technischen Geräten herausgefunden habt.

### **Sami und Alex sind unterwegs, um Nele in einem Burger-Imbiss zum Essen zu treffen.**

- Alex:** Komm, Sami. Wir sind schon spät. Und zum Burger-Imbiss laufen wir noch zehn Minuten. Warum bist du eigentlich nicht mit dem Fahrrad gekommen?
- Sami:** Hatte 'nen Platten. Lass uns Nele einfach anrufen und sagen, dass wir ein bisschen spät sind.
- Alex:** Nele hat überhaupt kein Handy, weißt du doch!
- Sami:** Warum das denn?!
- Alex:** Na wegen ihres Vaters. Sie ist immer noch sauer, weil der jede Woche nach München fliegt, anstatt den Zug zu nehmen. Sie will's halt anders machen.
- Sami:** Ah. Na dann. Wir können auch einen Roller nehmen. Ich nehm dich hinten drauf. Warte mal, ich log mich eben ein ...
- Alex:** Hast du schon wieder ein neues Handy?
- Sami:** Ja. Cool, oder?
- Alex:** Mhm, weiß nicht. Was ist mit deinem alten?
- Sami:** Ist noch okay. Aber meine Oma hat mir Geld geschenkt. Und das hier ist einfach ungeschlagen. Okay, kann losgehen. Halt dich fest.
- Alex:** Ist die Jacke auch neu?
- Sami:** Nee, die ist von meinem Bruder. Passt ihm nicht mehr. Ich hab Glück, ich mag seinen Style. Die Hose übrigens auch.
- Alex:** Ich würde niemals die Klamotten von meiner Schwester anziehen!
- Sami:** Klar, dir wär ja auch langweilig, wenn du aufhören müsstest, shoppen zu gehen!
- Alex:** Haha!
- Sami:** Stimmt doch! Wäschst du deine Klamotten eigentlich oder wirfst du sie weg, wenn sie dreckig sind?
- Alex:** Schau, da vorne ist Nele. Ha, die Tüte! Siehst du, Nele war auch grad shoppen.
- Nele:** Hey, ihr seid zu spät. Ich bin schon am Verhungern.
- Sami:** Sicher!
- Nele:** Ja, sicher. Ich nehm auf jeden Fall doppelt Fleisch. Und Pommes.
- Sami:** Ich bleib hier draußen und halt einen Platz frei. Bringt ihr mir eine Mate mit?
- Nele:** Willst du nichts essen?
- Sami:** Nee, der vegane Burger hier ist nicht meins.
- Alex:** Echt? Ich mag den.
- Nele:** Komm jetzt!
- Alex:** Ja.
- Nele:** Hat Sami schon wieder ein neues Handy?
- Alex:** Ja, frag nicht. Was ist eigentlich in deiner Tüte? Warst du shoppen?
- Nele:** Nee, das sind Schuhe von meinem Vater. Ich will die noch da vorne zu der Bedürftigenunterkunft bringen.



2. Teilt euch in die drei folgenden Arbeitsgruppen auf. Informiert euch anhand des betreffenden Arbeitsblattes über eure Aufgaben. Überlegt, wie ihr sie innerhalb der Gruppe angehen wollt, bildet ggf. Untergruppen und verteilt einzelne Schritte. Teilt eure Ergebnisse innerhalb der Gruppe.

- **Burger: Gurken, Rindfleisch und Soja. Brasilien und bald kein Amazonas mehr.**
- **T-Shirt: Baumwolle. Der Aralsee auf dem Trockenen. Das gefährliche Leben der Näherinnen.**
- **Handy: Smartphone-Akkus und E-Mobilität. Lithium und die südamerikanischen Salzwüsten.**

**Info:** In jedem Produkt, das wir konsumieren oder anschaffen, steckt virtuelles Wasser; in manchem mehr, in manchem weniger. Die Nutzung sowie die Art der Nutzung des Wassers haben direkten Einfluss auf unsere Umwelt. Sie bestimmen das Leben und die Arbeitsbedingungen der Menschen, die in den Anbau, die Produktion oder den Transport involviert sind oder auch einfach nur an diesen Orten leben. Und auch wir bekommen die Folgen zu spüren, denn unser Umgang mit den weltweiten Wasserressourcen wirkt sich direkt auf den Klimawandel aus.

3. Nach Abschluss der Gruppenarbeit stimmt ihr euch über die Präsentation ab und stellt anhand der Weltkarte und euren dort befestigten Beiträgen eure gewonnenen Erkenntnisse der Klasse vor.

## Was können wir tun?

1. Auf welche Lösungsstrategien für einen bewussten, wasser- und ressourcenschonenden Umgang mit den Produkten unseres Alltags seid ihr bei euren Recherchen bereits gestoßen? Wie ist mehr Nachhaltigkeit sowohl beim Konsum wie auch bei der Produktion möglich? Und welche Ideen oder Alternativen gibt es bei der Entsorgung? Sammelt und diskutiert in der Gruppe. Fertigt Notizen an:

---

---

---

---

2. Informiert euch zusätzlich im Internet zum Lieferkettengesetz, zu Umwelt-, Bio- und Fairtradesiegeln und zur Kreislaufwirtschaft. Recherchiert auch die Begriffe Greenwashing und containern.

3. Schreibt anschließend einen Brief, eine E-Mail oder einen Tweet mit Vorschlägen für mehr Nachhaltigkeit, je nachdem, in welcher Gruppe ihr seid, an Nele, Alex oder Sami.

## Wie viel Wasser steckt in einem Burger?

1. Recherchiert im Internet, wie viel Wasser für die Herstellung eines Burgers bzw. seiner einzelnen Zutaten notwendig ist, und füllt die Tabelle aus. Hilfreiche Informationen findet ihr bspw. auf der Webseite: [Virtuelles Wasser im Hamburger](#) und in der Produktgalerie von [waterfootprint.org](#)

	% grün	% blau	% grau	Liter virtuelles Wasser insg.
150 g Rindfleisch				
20 g Käse				
20 g Tomaten				
10 g Gurken				
10 g Salat				
50 g Brötchen				
10 g Mayonnaise				

2. Vergleicht die Zahlen miteinander und überlegt, warum bei einigen Produkten der Anteil an grauem virtuellem Wasser sehr hoch ist. Notiert eure Überlegungen:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

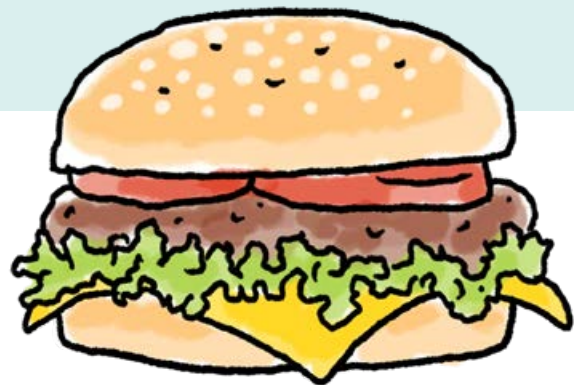
---

## Steckbrief Burger

Jede Zutat im Burger und das darin enthaltene virtuelle Wasser ist eine eigene Recherche wert, die unter Umständen um den gesamten Globus reicht. neu: Zum Beispiel erfahrt ihr auf der Webseite [thewaterweeat.com](http://thewaterweeat.com), warum gerade Rindfleisch einen so hohen Wasserfußabdruck hat. Durch eine anschließende Recherche im Internet findet ihr sicher heraus, wie Soja aus Brasilien als Futter für unsere Rinder mit der Zerstörung des Regenwaldes und unkontrollierter Wasserverschmutzung zusammenhängt.

Und auch hinter dem Käse, der Tomate oder der Gurke (Video: [Gurken Almeria](#)) stecken spannende Geschichten rund ums Wasser.

1. Wählt in der Gruppe mindestens einen Schwerpunkt (bspw. „Was frisst unser Fleisch?“ oder „Gurken aus Almeria“), organisiert eure Recherchen und verteilt Aufgaben.
2. Gestaltet Symbole für Anbau und/oder Produktion (bspw. Gurken, Soja, Rind), die ihr prozentual eurer Klassenstärke und den Ergebnissen eurer Suche im Internet entsprechend auf eurer Weltkarte verteilt.
3. Entwerft auf Grundlage eurer Recherchen mindestens einen Steckbrief „Burger“, auf dem ihr den von euch gewählten Schwerpunkt hervorhebt. Die Steckbriefe mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten könnt ihr anschließend auf der Weltkarte an dem entsprechenden Ort befestigen.





## Wie viel Wasser steckt in einem T-Shirt?

1. Informiert euch auf der Website des Weltfriedensdienstes zum Thema **Virtuelles Wasser** über die Menge und Art des virtuellen Wassers, das bei der Produktion eines T-Shirts anfällt. Vervollständigt die Tabelle und markiert bei den Produktionsschritten, welche Art virtuelles Wasser eurer Meinung nach zum Einsatz kommt.

	% grün	% blau	% grau	Liter virtuelles Wasser insg.
T-Shirt				

- Baumwollanbau
- Reinigung und Weiterverarbeitung zu Garnen und Stoffen
- Verarbeitung der Stoffe, z. B. Zuschnitt und Nähen
- Veredelung der Stoffe, z. B. Bleichen, Einfärben und Bedrucken
- Verpackung und Transport

**Info:** Etwa ein Viertel der weltweit im Ackerbau eingesetzten Pestizide werden auf Baumwolle versprüht, obwohl Baumwolle nur vier Prozent der weltweiten Anbaufläche bedeckt.

2. Welche Probleme und Folgen im Zusammenhang mit dem Gebrauch des Wassers werden benannt?

---



---



---



---



---



---

## Steckbrief Baumwolle

Textilien werden auf der ganzen Welt benötigt und produziert. Doch hinter unserem Konsum verbergen sich oft dramatische Geschichten. Gebt einmal die Stichworte „Baumwolle“ und „Aralsee“ in eure Suchmaschine ein. Oder findet heraus, was 2013 in der Textilfabrik „Rana Plaza“ in Bangladesch passiert ist. Weitere Anregungen für Schwerpunkte zum Thema Baumwolle, Wasser und Textilien findet ihr auf der interaktiven Karte von [baumwoll-seite.de](http://baumwoll-seite.de).

1. Wählt in der Gruppe mindestens einen Schwerpunkt (bspw. „Der Aralsee auf dem Trockenen“), organisiert eure Recherchen und verteilt Aufgaben.
2. Recherchiert, wo auf der Welt Baumwolle angebaut wird und wo Textilien hauptsächlich hergestellt werden. Nutzt bspw. den folgenden Link: [Die Reise eines T-Shirts](#). Entwerft Symbole und verteilt sie im Verhältnis und eurer Klassenstärke entsprechend auf eurer Weltkarte.
3. Entwerft auf Grundlage eurer Recherchen mindestens einen Steckbrief „T-Shirt“, auf dem ihr den von euch gewählten Schwerpunkt hervorhebt. Die Steckbriefe mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten könnt ihr anschließend auf der Weltkarte am entsprechenden Ort (bspw. Aralsee) befestigen.



## Wie viel Wasser steckt in einem Handy?

1. Recherchiert im Internet, aus welchen Materialien ein Smartphone besteht und wie viel virtuelles Wasser in ihm steckt. Informationen findet ihr u. a. hier: **Virtuelles Wasser in Produkten**. Vervollständigt die Tabelle und markiert bei den Materialgruppen, welche Art virtuelles Wasser eurer Meinung nach zum Einsatz kommt.

	% grün	% blau	% grau	Liter virtuelles Wasser insg.
Smartphone				

- Kunststoff
- Glas und Keramik
- Metalle
- seltene Metalle und Erden

**Info:** In Deutschland werden jährlich 30 Millionen Handys verkauft und bereits nach 18 Monaten muss im Schnitt ein neues her.

2. Findet ihr heraus, wie viel Liter virtuelles Wasser in einem E-Bike oder E-Roller stecken? Erkundigt euch bspw. per E-Mail bei einem Hersteller.

Platz für Notizen:

---

---

---

---

---

---

---

---

## Steckbrief Handy

Die Rohstoffe für die Herstellung von Smartphones werden auf der ganzen Welt gewonnen. Die Nachfrage nach Bauxit, Kupfer und Erdöl, vor allem aber nach seltenen Erden und Metallen steigt stetig. Und auch der Herstellungsprozess hinterlässt einen erheblichen Fußabdruck. Smartphone-Akkus werden in China hergestellt. Findet ihr heraus, was dort mit dem Abwasser der Fabriken passiert? Und wo kommt das für die Akkus notwendige Lithium her? Oder das Gold für die SIM-Karten? Und welche Wasserprobleme entstehen jeweils beim Abbau dieser Rohstoffe?

Einen guten Einstieg zum Lithium bietet folgendes Video: [Eine Welt ohne Lithium](#)  
Und auch unter Info: [Wasserraub im Bergbau](#) findet ihr nützliche Informationen.

1. Wählt in der Gruppe mindestens einen Schwerpunkt (bspw. „Gold und Gift im Wasser“ oder „Die südamerikanischen Salzwüsten“), organisiert eure Recherchen und verteilt Aufgaben.
2. Schaut euch die Karte unter [Die Reise eines Smartphones](#) an. Markiert auf der Weltkarte an eurer Wand mit von euch entworfenen Symbolen bspw., wo Lithium abgebaut wird und wo Smartphone-Akkus produziert werden.
3. Entwerft auf Grundlage eurer Recherchen mindestens einen „Steckbrief Handy“, auf dem ihr den von euch gewählten Schwerpunkt hervorhebt. Die Steckbriefe mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten könnt ihr anschließend auf der Weltkarte am entsprechenden Ort befestigen.



## Vom Fußabdruck zum Handabdruck

### Materialien:

Eure Texte an Alex, Nele und Sami zeigen ihre Wirkung. Die drei wollen aktiv werden und eure Erkenntnisse mit noch viel mehr Menschen teilen. Aber wie? Wen könnt ihr erreichen? Und mit welchen Aktionen?

- ♠ Entwurfspapier
- ♠ dicke Filz-/Buntstifte

1. Beginnt mit einem Brainstorming in eurer Klasse. Folgende Stichpunkte dienen euch als Inspiration:



2. Plant nach Möglichkeit mindestens eine Aktion zur Umsetzung bei euch an der Schule. Fertigt hierfür Skizzen an und denkt auch an die Durchführbarkeit: Welche Aktion bietet sich an der Schule an? Bspw. ein Upcycling-Produkt in Kunst oder die Reparatur-Selbsthilfe-Werkstatt in Physik? Wie soll die Gestaltung aussehen? Und wer erstellt einen Flyer, wer kümmert sich um Social Media? Wie kann die Weltkarte integriert werden? Vielleicht im Hintergrund der Aktion?