

Weltverteilungsspiel: Die Welt in Zahlen

Thema	Ressourcen und Konflikte
Art der Methodik	Simulation
Alter	ab 13 Jahre
Gruppengröße	beliebig
Voraussetzungen	ausreichend Platz
Erforderliche Zeit	2,5 - 4h (je nach thematischer Gewichtung)
Überblick	Simulationsspiel über die ungleiche Verteilung von Ressourcen und dem Aufkommen von Unwetterereignissen innerhalb der Regionen der Welt.

Ziele des Workshops

- Darstellung und Diskussion globaler Ungerechtigkeiten anhand des Klimawandels, dessen Ursachen und Auswirkungen
- Überblick und Vergleich zwischen den Weltregionen anhand ausgewählter Kriterien (Bevölkerung, CO₂-Emissionen, Vermögen, Bodenschätze, Müll, Klimafolgen)
- Gerechtigkeitskonzepte besprechen, reflektieren, vorstellen

Materialien

- 1 Weltkarte (Gall-Peters-Projektion) ODER Tape zur Visualisierung der Kontinente (Aufkleben der Umrisse auf dem Boden)
- 6 Schilder für die Kontinente / Weltregionen (Europa, Nordamerika, Süd- und Mittelamerika & Karibik, Asien, Afrika, Australien & Ozeanien)
- 20 Spielzeugfiguren (Bevölkerung)
- 20 Banknoten / Spielgeld (Vermögen)
- 20 Spielchips / Legosteine oÄ (CO₂_Emissionen)
Rote Steine (Klimafolgen)
- 20 Plastikdeckel (Müll)
 - > 10 rot
 - > 10 blau
- 20 Perlen (Bodenschätze)
Zettel mit Klimafolgen
Flipchart + Stifte
Grafiken

Hinweis für Workshopdurchführende

Die Simulation bedarf einiges an Einarbeitung, da die dargestellten Strukturen und Zusammenhänge komplex sind. Je nach Zielgruppe und thematisch gewählten Fokus können einzelne Methodenbausteine ausgeklammert, ersetzt oder kurzgehalten werden. Zusätzliche Materialien und hilfreiche Informationen zu den einzelnen Aspekten sind diesem Methodenblatt beigelegt.

Vorbereitung	
<p>Alle notwendigen Materialien werden vor Beginn bereit gelegt. Es können auch alternative Gegenstände (z. B. Luftballons, Streichhölzer) verwendet werden. Zusätzlich wird mit Schnur, Klebeband oder Kreide eine Weltkarte auf den Boden gezeichnet, sofern keine große Weltkarte vorhanden ist. Die Weltkarte wird mit Hilfe der Gall-Peters-Projektion aufgezeigt. (s. Materialsammlung) Die Gall-Peters-Projektion wird eingeordnet und erklärt, auch warum diese Weltkarte verwendet wird.</p> <p>Es genügt, wenn die Umriss der Kontinente oder Regionen grob erkennbar sind. Die Weltkarte sollte groß genug sein, damit genügend Platz zum Verteilen der Gegenstände vorhanden ist.</p>	

Umsetzung	
1.	<p>Weltkarte betrachten: Was fällt euch auf? (Größenverhältnisse) Die Kontinente / Weltregionen werden benannt.</p>
Ziele	<p>Es findet eine erste Orientierung auf der Weltkarte statt. Die Gall-Peters-Projektion wird erklärt. (Flächengetreue Darstellung der einzelnen Regionen und Kontinente)</p>
2.	<p>Die Teilnehmenden verteilen 20 Spielfiguren auf der Weltkarte.</p> <p style="padding-left: 20px;">→ „Wenn die Welt aus 20 Personen bestehen würde, wie viele Personen würdet ihr auf die entsprechenden Kontinente /Weltregionen verteilen?“</p> <p>Wenn alle 20 Spielfiguren verteilt sind, wird die tatsächliche Verteilung aufgelöst. (s. Materialsammlung)</p> <p><u>Hinweis:</u> Diskussionen sind erwünscht. Im Verteilungsprozess können Änderungen vorgenommen werden. Vor der Auflösung fragt die Workshopleitung: „Seid ihr damit zufrieden? Möchtet ihr nochmal etwas ändern?“</p> <p>Die Workshopleitung nimmt eine moderierende Rolle ein und greift wenig ein.</p>
Ziele	<p>Die Teilnehmenden kommen ins Gespräch und finden in das Spiel. Meist ist die tatsächliche Verteilung der Weltbevölkerung überraschend.</p>
3.	<p>Die Workshopleitung ordnet den Begriff Vermögen für dieses Spiel ein. Was wird in diesem Kontext unter Vermögen verstanden? (s. Materialsammlung) Ähnlich der Bevölkerung wird nun das Spielgeld für Vermögen verteilt und anschließend aufgelöst. Danach werden Spielchips (o. Ä.) für CO₂-Emissionen auf der Weltkarte verteilt und aufgelöst.</p> <p><u>Mögliche Reflexionsfragen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Was fällt euch auf? ● Gibt es etwas, das euch überrascht? ● Wie bewertet ihr die Verteilung? Findet ihr sie gerecht? Bitte begründet eure Antwort. ● Welche Erklärungen habt ihr für die ungleiche Verteilung des Vermögens? ● Welche Erklärung habt ihr dafür, dass der CO₂-Ausstoß so verteilt ist? ● Wieso ist in Asien der CO₂-Ausstoß hoch? (Bevölkerungsanzahl, ausgelagerte Industrie) <p>! Bei der Reflektion sollte die Workshopleitung in besonderer Weise darauf achten, keine Stereotypen zu reproduzieren.</p>
Ziele	<p>Dort, wo viel Vermögen ist, wird viel CO₂ ausgestoßen.</p>
4.1	<p><u>Klimafolgen Alternative 1:</u> Es erfolgt eine Einordnung: Was sind Klimafolgen? Was wird darunter verstanden? (s. Materialsammlung) Zettel mit klimatischen Extremereignissen aus der letzten Zeit werden ausgelegt. Jede Person sucht sich einen Zettel aus und stellt darauf dargestellte Informationen vor. Das Klimaereignis wird auf der Weltkarte verortet.</p> <p><u>Reflexionsfragen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wo häufen sich klimatische Extremereignisse?

	<ul style="list-style-type: none"> • Wer ist von den Folgen des Klimawandels betroffen? • Welche Konsequenzen gibt es aufgrund dieser Klimafolgen? (z.B. Klimaflucht) • Fallen euch weitere Klimafolgen ein?
4.2	<p>Klimafolgen Alternative 2: Es erfolgt eine Einordnung: Was sind Klimafolgen? Was wird darunter verstanden? (s. Materialsammlung)</p> <p>Ein klimatisches Extremereignis wird beispielhaft beleuchtet: <i>Zyklone</i>, Hurrikane, Taifune. (Infomaterial in Materialsammlung)</p>
4.	<p><u>Hinweise:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Material sind Infos und Hinweise zum Globalen Klima Risiko Index. Dieser kann während des Workshops erklärt werden und zur Einordnung verschiedener Zahlen dienen. <u>Denn:</u> Bei Bevölkerung, Vermögen, CO2-Emissionen werden quantitative Werte miteinander verglichen. Bei dem Aufzeigen der Klimafolgen erfolgt eine qualitative Einordnung. Durch den Klima Risiko Index werden Extremwetterereignisse auch quantitativ greifbar. • Im Material sind Statistiken zu finden, welche aufzeigen, dass die meisten Betroffenen von Klimafolgen (In der Statistik sind Naturkatastrophen gelistet, welche nicht per se Klimafolgen sind. In diesem Fall zählen die gelisteten Naturkatastrophen auch zu Klimafolgen: Flut& Dürre) Personen aus Ländern des Globalen Südens sind. • Im Materialanhang findet sich eine Karte der Rosa Luxemburg Stiftung, auf welcher positive Klimabewegungen verzeichnet sind. Diese kann als positiver Aufhänger verwendet werden. <p>! Die Workshopleitung sollte darauf achten, dass die Teilnehmenden nicht mit einem hoffnungslosen Gefühl entlassen werden.</p>
Ziele	<p>Länder des Globalen Südens sind stärker von Folgen des Klimawandels betroffen, obwohl sie weniger CO2 ausstoßen. Außerdem sind überall Menschen bereits jetzt vom Klimawandel betroffen. Es wird ersichtlich, dass es ein globales Problem ist und bestehende Ungleichheiten und Machtverhältnisse weiter verstärkt.</p>
5.	<p><u>Hinweis:</u> Zur Übersichtlichkeit kann es hilfreich sein, einzelne Platzhalter (Bevölkerung/Figuren, CO2-Emissionen/Legosteine, Klimafolgen) von der Karte zu nehmen.</p> <p>Die Workshopleitung stellt zur Hinführung an das Thema Bodenschätze Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Bodenschätze kennt ihr? • Was sind eurer Meinung nach Bodenschätze? • Wofür werden Bodenschätze gebraucht? <p>Die Ergebnisse können auf einem Flipchart festgehalten werden.</p> <p>Die Teilnehmenden vergeben 20 Perlen entsprechend der Bodenschatzverteilung auf der Weltkarte.</p> <p>Anschließend erfolgt die Auflösung: Definition Bodenschätze, welches sind die wichtigsten Bodenschätze und warum? Welche Länder sind reich an Bodenschätzen? (s. Materialsammlung)</p> <p><u>Reflexionsfragen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Welches Land hat euch überrascht bezüglich der Bodenschätze? • Was sagt ihr zu der Verteilung von Bodenschätzen / Ressourcen und der Verteilung des Vermögens? • Wie erklärt ihr euch den Zusammenhang zwischen Vermögensverteilung und Verteilung der Bodenschätze? Gibt es da einen Zusammenhang?

Ziele	Verteilung der Bodenressourcen werden sichtbar. Es wird über einen Zusammenhang zwischen Vermögensverteilung und Bodenschätzen nachgedacht. Es fällt auf, dass Länder des Globalen Südens reich an Bodenschätzen sind.
6.	Wer profitiert von den Bodenschätzen? Die Grafik aus der Materialsammlung zeigt die prozentuale Aufteilung der Metalle in einem Handy. Anhand dieser Grafik und der Tabelle der Bodenschätze kann aufgezeigt werden, dass Länder des Globalen Südens zwar reich an wertvollen Bodenschätzen sind, finanziell allerdings wenig(er) davon profitieren.
Ziele	Es werden ungerechte Verhältnisse aufgezeigt. Der globale Süden ist reich an wertvollen Bodenschätzen. Der globale Norden profitiert von diesen Bodenschätzen. Allerdings ist die Vermögensverteilung nicht relational zu den Bodenschätzen.
7.	Die Teilnehmenden bekommen eine Grafik zu sehen, auf welcher dargestellt ist, welche Länder am meisten Müll produzieren. Die Teilnehmenden verteilen die Plastikdeckel auf der Weltkarte. Anschließend verteilen die Teilnehmenden die Plastikdeckel nach Export und Import von Plastikmüll. 10 Plastikdeckel (rot) werden auf die 5 größten Exportländer von Plastikmüll verteilt. 10 Plastikdeckel (blau) auf die 5 größten Importländer von Plastikmüll. Wenn alle Plastikdeckel verteilt sind, erfolgt die Auflösung.
	<u>Reflexionsfragen:</u> <ul style="list-style-type: none"> ● Welche Konsequenzen haben die Auslagerung? (Verweis auf Grafiken zu verschmutzten Flüssen und Ozeanverschmutzung; Materialsammlung) <ul style="list-style-type: none"> ○ Wichtig: Hinweis darauf, dass Abfall auch im Globalen Süden recycelt wird. Kreislaufstrukturen sind noch nicht so nachhaltig / etabliert wie im Globalen Norden, aber es handelt sich häufig um Schwellenländer, d.h. es wird am Aufbau entsprechender Strukturen gearbeitet. ● Wer trägt die Verantwortung für den Abfallhandel? ● Was wäre gerecht? <ul style="list-style-type: none"> ○ Auch in Hinblick auf Bodenschätze: Was bekommt der globale Süden? Was gibt der globale Süden? Was bekommt der globale Norden? Was gibt der globale Norden?
Ziele	Es werde dynamische Prozesse von Auslagerung darstellen. Der globale Norden häuft Bodenschätze / Vermögen an und lagert Müll/Probleme aus.
8.	Mögliche Reflexion und Abschluss: Auf einem bzw. mehreren Flipcharts sind unterschiedliche Wettersymbole aufgemalt (Sonne, Sonne mit Wolke, Regenwolke, Regentropfen, Gewitterwolke mit Blitz, Schneeflocke etc.). Die Teilnehmenden können nun zu den einzelnen Symbolen entsprechend ihre Gedanken schreiben. Abwandlungen der Methode sind möglich.
<p>Die Beschäftigung mit dem Thema globale Ungerechtigkeiten und Auswirkungen des Klimawandels am Beispiel von Extremwetterereignissen kann unterschiedliche Gefühle auslösen.</p> <p>Am Ende des Workshops bietet es sich daher an, nochmal Raum für Austausch zu geben: Wie geht es den Teilnehmenden, möchte jemand noch etwas loswerden? Hier bieten sich verschiedene Reflexionsmethoden an, die die Workshopleitung passend zur Gruppe auswählen kann.</p>	

Weltverteilungsspiel – Materialsammlung

Was ist der Globale Süden? Was ist der Globale Norden?

Unter dem Globalen Süden versteht man politisch, wirtschaftlich oder gesellschaftlich benachteiligte Staaten. Länder des Globalen Nordens befinden sich in privilegierten Position bezüglich Wohlstand, politischer Freiheit und wirtschaftliche Entwicklung. Ungleichheit und dadurch bedingte Abhängigkeitsverhältnisse sollen dadurch herausgestellt werden. Die Bezeichnungen sind nur bedingt geografisch zu verstehen. Länder wie Australien und Neuseeland werden dem Globalen Norden zugeordnet, während z.B. Afghanistan und die Mongolei zum Globalen Süden zählen.

(<https://www.bmz.de/de/service/lexikon/globaler-sueden-norden-147314#:~:text=In%20diesem%20Sinne%20ist%20ein,Freiheit%20und%20wirtschaftliche%20Entwicklung%20angeht.>)

Die Gall-Peters-Projektion

In der Kartografie ist es unmöglich, gleichzeitig Form und Größe der Kontinente und Länder exakt darzustellen. In Kartendarstellungen erfolgen somit stets Abwägungen einer winkel-, flächen- und längentreuen Darstellung oder die Vermittlung zwischen Verzerrungen. Weltkarten bilden die Welt nicht einfach ab. Sie sind auch Ausdruck von bestimmten Überzeugungen und vermitteln uns ein entsprechendes ‚Weltbild‘. Auf der Weltspielkarte wird die Gall-Peters-Projektion verwendet. Diese Projektionsart hat den Vorteil, die Flächen der Länder maßstabsgetreu in ihrem jeweiligen Flächenverhältnis abzubilden. Die Größenverhältnisse sind exakt dargestellt. Die Umrisse werden jedoch stark verzerrt und die Winkel stimmen nicht überein. Der Äquator liegt in der Kartenmitte. So entsteht ein realistischeres Bild der tatsächlichen Größenverhältnisse der Kontinente. Die Projektionsart dezentriert Europa und die Länder des Globalen Nordens und hinterfragt die mit der verbreiteten Mercator-Projektion vermittelte vermeintliche Größe und zentrale Lage Europas und somit seine Machtposition kritisch.

Kontinente und Landesgrenzen

Kontinente und Landesgrenzen Die Weltspielkarte teilt die Welt topografisch und historisch-politisch in sieben farblich markierte Kontinente ein: Nordamerika, Süd- und Mittelamerika und die Karibik, Afrika, Europa, Asien, Australien und Ozeanien, Antarktika.2 Antarktika ohne Bevölkerung im eigentlichen Sinne wird bei der Verteilung der Kennwerte nicht aufgeführt. Topografisch betrachtet liegt die Kontinentalgrenze zwischen Asien und Europa in Russland am Ural-Gebirge. Bei der Angabe der Kontinentflächen wird Russland zu Asien gezählt, da zwei Drittel des Landes auf dem asiatischen Kontinent liegen. Bei der Betrachtung weiterer Kennzahlen zählt Russland zu Europa. Denn Russland und Europa sind ökonomisch und historisch eng verbunden und 94 Prozent der russischen Bevölkerung leben auf dem europäischen Teil des Landes. Topografisch liegt die Kontinentalgrenze zwischen Nord- und Südamerika an der Landenge von Panama. Aufgrund historisch-politischer und wirtschaftlicher Verflechtungen werden Süd- und Mittelamerika inklusive der Karibik zusammengefasst. Auf der Weltspielkarte sind die Landesgrenzen der von den Vereinten Nationen völkerrechtlich voll anerkannten 193 Mitgliedsstaaten, dem Heiligen Stuhl und Palästina dargestellt.

Bevölkerung

Kontinent	Bevölkerung in Mio (2022)	In Prozent	20 Figuren
Europa	743	9,3 %	2
Nordamerika	377	4,7 %	1
Süd- und Mittelamerika und die Karibik	660	8,3 %	2
Asien	4.723	59,2 %	12
Afrika	1.427	17,9 %	3

Australien und Ozeanien	45	0,6 %	0
Gesamt	7.975	100%	20

Was verstehen wir unter Vermögen?

Unter Vermögen wird in diesem Fall das Bruttonationaleinkommen (BNE) verstanden. BNE ist eine wichtige volkswirtschaftliche Kennzahl. Das BNE meint alle von Inländer_innen erwirtschafteten Einkommen aus Erwerbstätigkeit und Vermögensbesitz innerhalb eines Jahres. Illegalisierte Arbeit, Selbstversorgungswirtschaft und nicht entlohnte Care-Arbeit sind im BNE nicht inbegriffen.

Kontinent	BNE in Mrd. US\$ (2022)	In Prozent	20 Figuren
Europa	23.847	23,7%	5
Nordamerika	28.204	28,0 %	5
Süd- und Mittelamerika und die Karibik	5.886	5,8 %	1
Asien	37.960	37,7 %	8
Afrika	2.768.	2,8 %	1
Australien und Ozeanien	2.001	2,0 %	0
Gesamt	100.668	100 %	20

CO2-Emissionen

Kontinent	CO2-Emissionen in Mio t CO2 (2022)	In Prozent	20 Figuren
Europa	5.105	14,1 %	3
Nordamerika	6.118	17,0 %	3
Süd- und Mittelamerika und die Karibik	1.247	3,5 %	1
Asien	21.781	60,3 %	12
Afrika	1.417	3,9 %	1
Australien und Ozeanien	433	1,2 %	0
Gesamt	7.975	100%	20

Was sind Klimafolgen?

Unter Klimafolgen versteht man Extremwetterereignisse, welche aufgrund des Klimawandels in Intensität und Häufigkeit zunehmen. Dazu zählen Hitzewellen, Dürren, Wirbelstürme, Überschwemmungen und Flächenbrände. (<https://www.bmz.de/de/themen/klimawandel-und-entwicklung/folgen-des-klimawandels-124774>)

Was ist der Globale Klima-Risiko-Index?

Der Globale Klima-Risiko-Index zeigt, wie stark Länder von Wetterextremen, wie Überschwemmungen, Stürmen, Hitzewellen etc. betroffen sind. GermanWatch ermittelt aus auf Datenbasis der weltweit anerkannten Datenbank NatCatSERVICE der MunichRE und unter Einbezug weiterer demographischer und wirtschaftlicher Daten des Internationalen Währungsfonds direkte ökonomische Verluste und menschliche Auswirkungen aufgrund von Klimafolgen.

(https://www.germanwatch.org/sites/default/files/Zusammenfassung%20des%20Klima-Risiko-Index%202021_2.pdf)

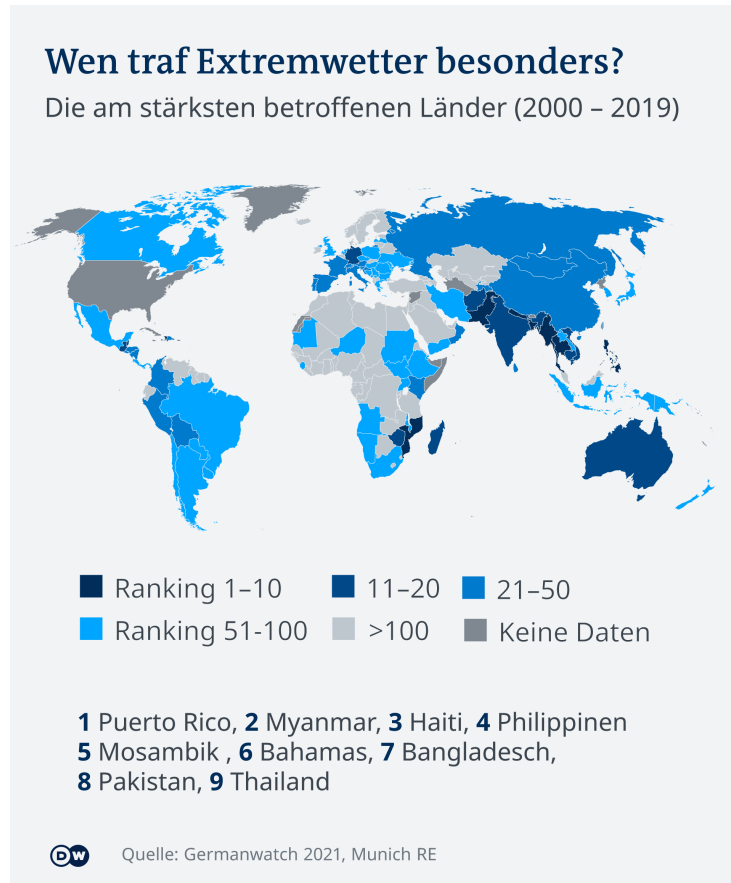
Was ist ein Zyklon?

Zyklone sind wie Hurrikane und Taifune tropische Wirbelstürme. Die Entstehungsregion bestimmt den Namen. Der Begriff Zyklon wird im Indischen Ozean und in der Südsee angewendet. Über die Sommermonate heizt sich das Meer auf und Meerwasser steigt auf. Die aufsteigende Luft kühlt in der Höhe ab und kondensiert. Aus den kleinen Wassertropfen

entstehen Wolken, unter denen weiterhin feuchte Luft aufsteigt. Durch den Coriolis-Effekt beginnt die nachströmende Warmluft sich in einer Spirale zu drehen. Dabei entsteht ein riesiger Wirbel. Zyklone entstehen erst ab einer Wassertemperatur von 26 Grad Celsius. Ob die steigenden Temperaturen der Weltmeere auch stärkere Stürme begünstigen, ist in der Wissenschaft umstritten.

(<https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv3=103336&lv2=103272>)

(<https://www.klimareporter.de/erdsystem/wirbelstuerme-und-der-klimawandel>)



Lilli einbeziehen: Konkrete Anfrage, was ich von ihr möchte / wie ich mir ihren Beitrag vorstelle?

- Zyklone auf den Philippinen
- Bewegung auf den Philippinen, um Klimafolgen abzuschwächen

Definition Bodenschätze

= mineralischer Rohstoff in festem, flüssigem oder gasförmigen Zustand. Sie kommen in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen in oder auf der Erde, dem Meeresboden, im Meeresuntergrund oder Meerwasser vor.

(<https://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/bodenschatz/623>)

Bodenschätze

Aufgelistet werden die wichtigsten Rohstoffvorkommen, nicht die größten Rohstoffvorkommen der Welt. Der globale Norden ist auf die Rohstoffvorkommen im globalen Süden angewiesen. Technologien sind auf Bodenschätze angewiesen. Dabei spielt die vorhandene Menge in den Herkunftsländern eine zweitrangige Rolle.

Bodenschatz	Land	Verwendung
Kupfer	China, Chile, Australien, Brasilien, USA	
Zink	China, Australien, Peru, Brasilien, Kanada, USA	
Bauxit	China, Australien	Ausgangserz für Aluminium
Seltene Erden	China, Vietnam, Brasilien Russland	Unerlässlich für Technologien (Permanentmagnete, Katalysatoren, Polituren, Metallurgien/Legierungen, Batterien, Gläser)
Gold	China, Australien, USA, Brasilien	
Silber	Peru, China	
Kobalt	Kongo	Wichtiger Bestandteil in Akkus (größter Abnehmer: China)
Tantal in Form des Tantaleres Coltan	im Osten Kongos, Ruanda	in so gut wie allen Mobilfunkgeräten
Erdöl	Venezuela, Irak, Brasilien, China, Iran, Kanada, Saudi- Arabien, USA, Russland	
Erdgas	Irak, Brasilien, Iran, Saudi- Arabien, USA, Russland	
Kohle	Australien, China, USA, Russland	
Eisenerz	Australien, Saudi-Arabien	Hauptbestandteil von Stahl

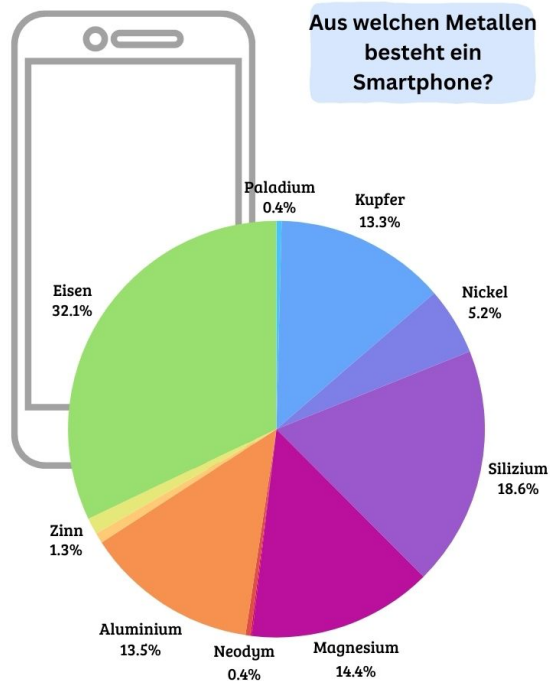
Seltene Erden Metalle Praseodyn, Neodym: Förderung belastet Umwelt sehr. Da sie nur in winzigen Konzentrationen vorkommen, müssen viele Tonnen Gestein bewegt, zermahlen und chemisch behandelt werden. Es bleiben verseuchte Böden, Seen und Gebiete zurück, zum Teil auch radioaktive Elemente oder Schwermetalle in unmittelbarer Nähe von Wohngebieten und Brutplätzen.

<https://selteneerden.de>

<https://www.gevestor.de/finanzwissen/oekonomie/rankings/die-groessten-rohstoffvorkommen-weltweit-720392.html>

Exemplarisch:

Der Wert deines Smartphones



Abgebildet sind die 12 wertvollsten Metalle.

Wo kommen diese Metalle her?

Was denkst du wie teuer ein Smartphone nur anhand der Metalle ist?

Auflösung: Der Wert eines Smartphones nur anhand der verarbeiteten Metalle liegt bei 1,11€ (https://www.deutsche-rohstoffagentur.de/DE/Gemeinsames/Produkte/Downloads/Commodity_Top_News/Rohstoffwirtschaft/65_smartphones.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

Definition Abfall / Müll

= all das, was nicht mehr gebraucht und daher weggeworfen wird.

(<https://www.umweltdatenbank.de/cms/lexikon/27-lexikon-a/1015-abfall.html>) Er fällt bei der Förderung und Aufbereitung von Rohstoffen, Fertigung, Aufbereitung oder dem Verbrauch von

Gütern an. Er schließt außerdem unverwertbare, kontaminierte oder verschmutzte Stoffe und Gegenstände ein. (<https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/abfall/115>)

Viele Abfälle können recycelt oder aufgearbeitet werden, so dass sie nicht auf der Deponie oder in der Müllverbrennung landen.

Wir beziehen uns im Weltverteilungsspiel auf Plastikmüll. Teilweise ist Abfallhandel sinnvoll, wenn es darum geht Ressourcen auf der Welt zu verteilen. (?)

Das Problem mit dem vielen Müll ist, dass er in Länder exportiert wird, die nicht die Ressourcen oder Strukturen besitzen den Abfall zu recyceln oder aufzubereiten oder umweltverträglich zu lagern / verarbeiten.

Land	Plastikmüllproduktion (kg pro Kopf)	Prozent am Gesamten	Auf 20 Deckel	gerundet
Australien	59	16,8091168	3,36182336	3
USA	53	15,0997151	3,01994302	3
Südkorea	44	12,5356125	2,50712251	3
Großbritannien	44	12,5356125	2,50712251	3
Japan	37	10,5413105	2,10826211	2
Frankreich	36	10,2564103	2,05128205	2
Spanien	34	9,68660969	1,93732194	2
Deutschland	22	6,26780627	1,25356125	1
China	18	5,12820513	1,02564103	1
Indien	4	1,13960114	0,22792023	0
Gesamt	351	100	20	20

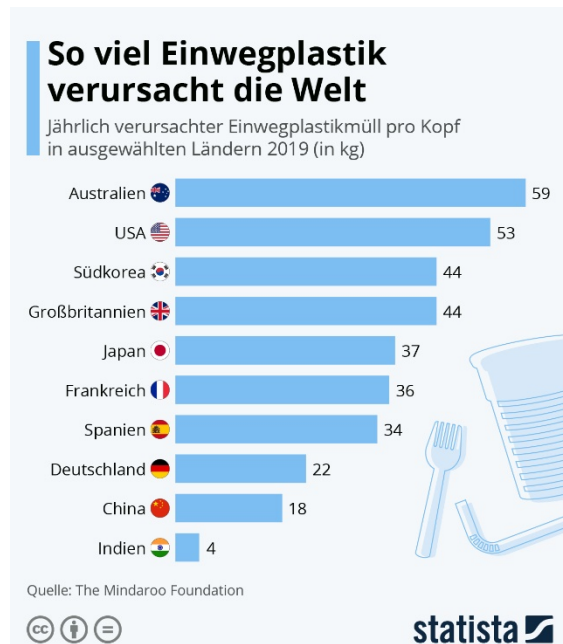


Abbildung 1: Quelle: statista.de, abgerufen am 02.04.2024

Die Zahlen beziehen sich auf Einwegplastik, welches zwangsweise zu Plastikmüll wird. Die genannten Länder sind nicht die größten Plastikproduzenten. China liegt bei der Plastikproduktion weltweit vorne. Nicht jedes Plastikprodukt wird dazu Plastikmüll.

Einige Faktoren können nicht mitgerechnet werden: Schlecht produziertes Plastik oder Produkte mit minderer Qualität können schneller zu Plastikmüll werden. Das lässt sich jedoch schlecht einbeziehen. Beziehungsweise das Geflecht ist ein anderes Thema: der globale

Norden kauft billige Ware aus China ein und produziert somit vermehrt Plastikmüll mit Plastik aus dem Hauptproduzentenland China. (meine Gedanken, ohne konkrete Quelle gerade)

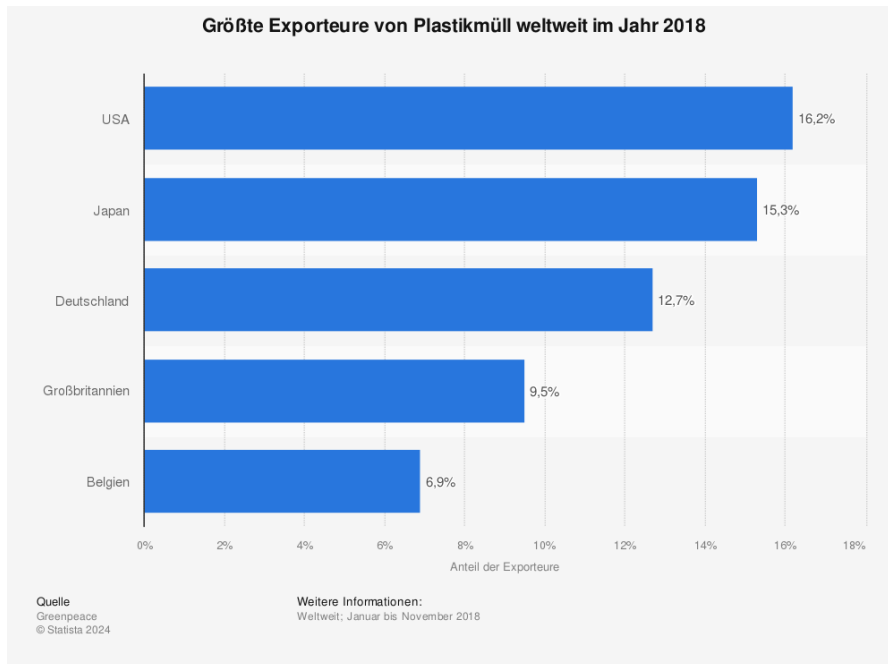


Abbildung 2 Quelle: statista.de, abgerufen am 02.04.2024

Export von Plastikmüll			
Land	Prozentsatz weltweit	Auf 10 Deckel	gerundet
USA	16,2	2,673267327	3
Japan	15,3	2,524752475	3
Deutschland	12,7	2,095709571	2
Großbritannien	9,5	1,567656766	1 (2)
Belgien	6,9	1,138613861	1
	60,6	10	10 (11)

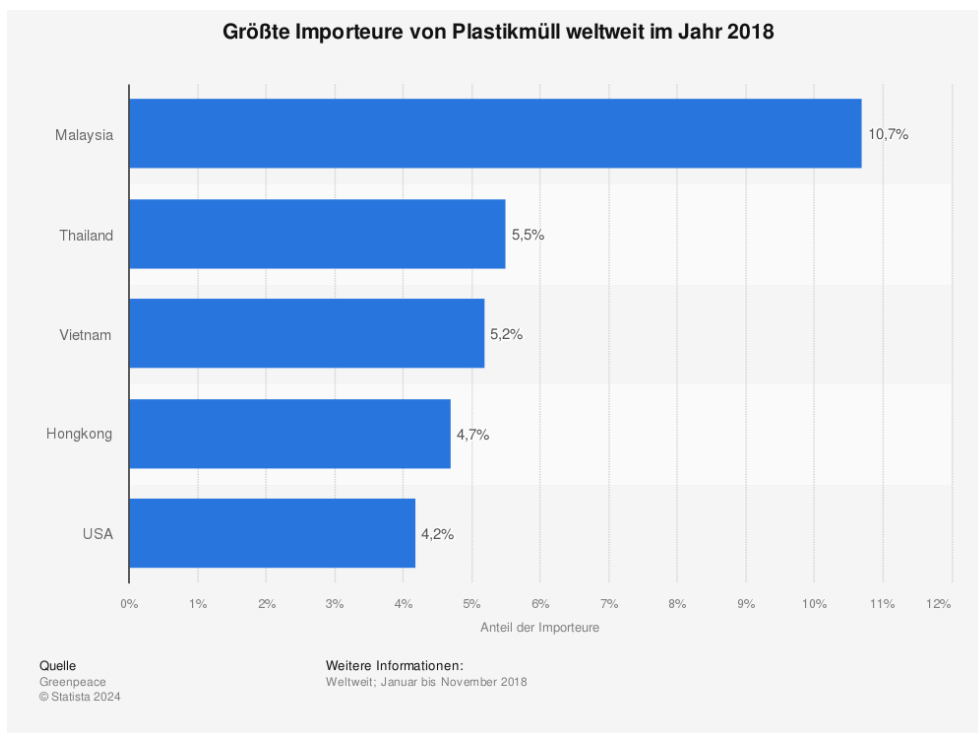
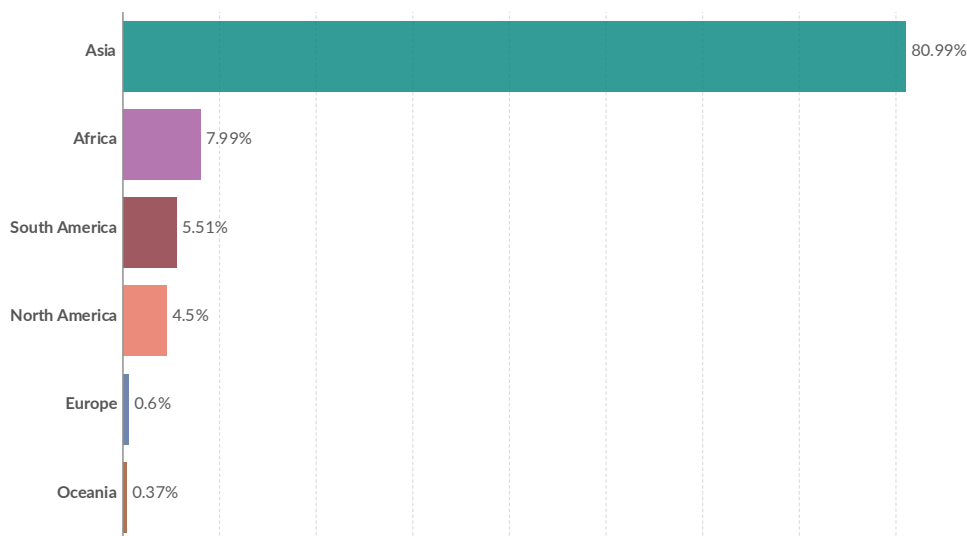


Abbildung 3: Quelle: statista.de, abgerufen am 02.04.2024

Import von Plastikmüll			
Land	Prozentsatz weltweit	Auf 10 Deckeln	gerundet
Malaysia	10,7	3,531353135	4
Thailand	5,5	1,815181518	2
Vietnam	5,2	1,716171617	2
Hongkong	4,7	1,551155116	1 (2)
USA	4,2	1,386138614	1
	30,3	10	10 (11)

Share of global plastic waste emitted to the ocean, 2019

Annual estimate of plastic emissions. A country's total does not include waste that is exported overseas, which may be at higher risk of entering the ocean.



Data source: Meijer et al. (2021)

OurWorldInData.org/plastic-pollution | CC BY

Abbildung 4: Quelle: <https://ourworldindata.org/grapher/share-of-global-plastic-waste-emitted-to-the-ocean?tab=chart>, abgerufen am 02.04.2024

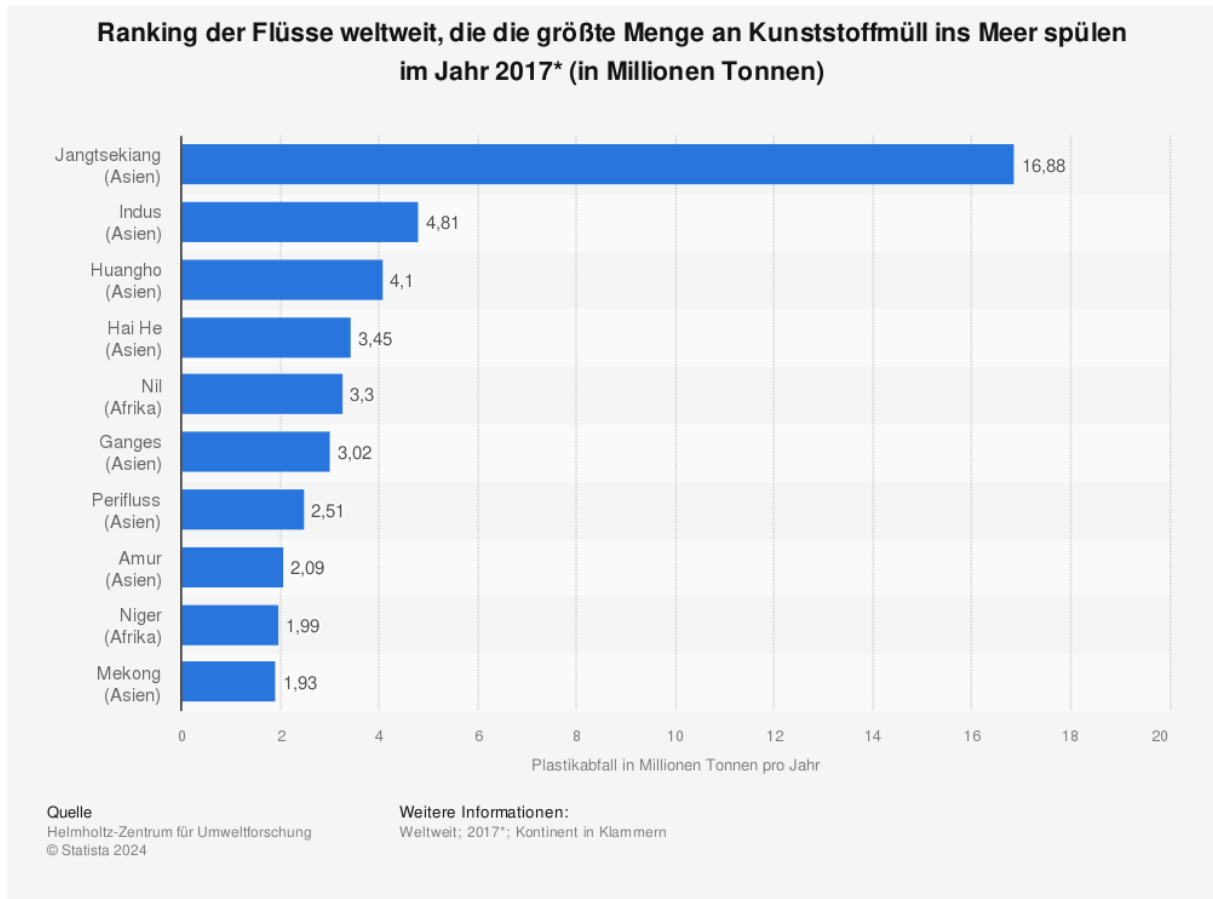


Abbildung 5: Quelle: statista.de, abgerufen am 02.04.2024

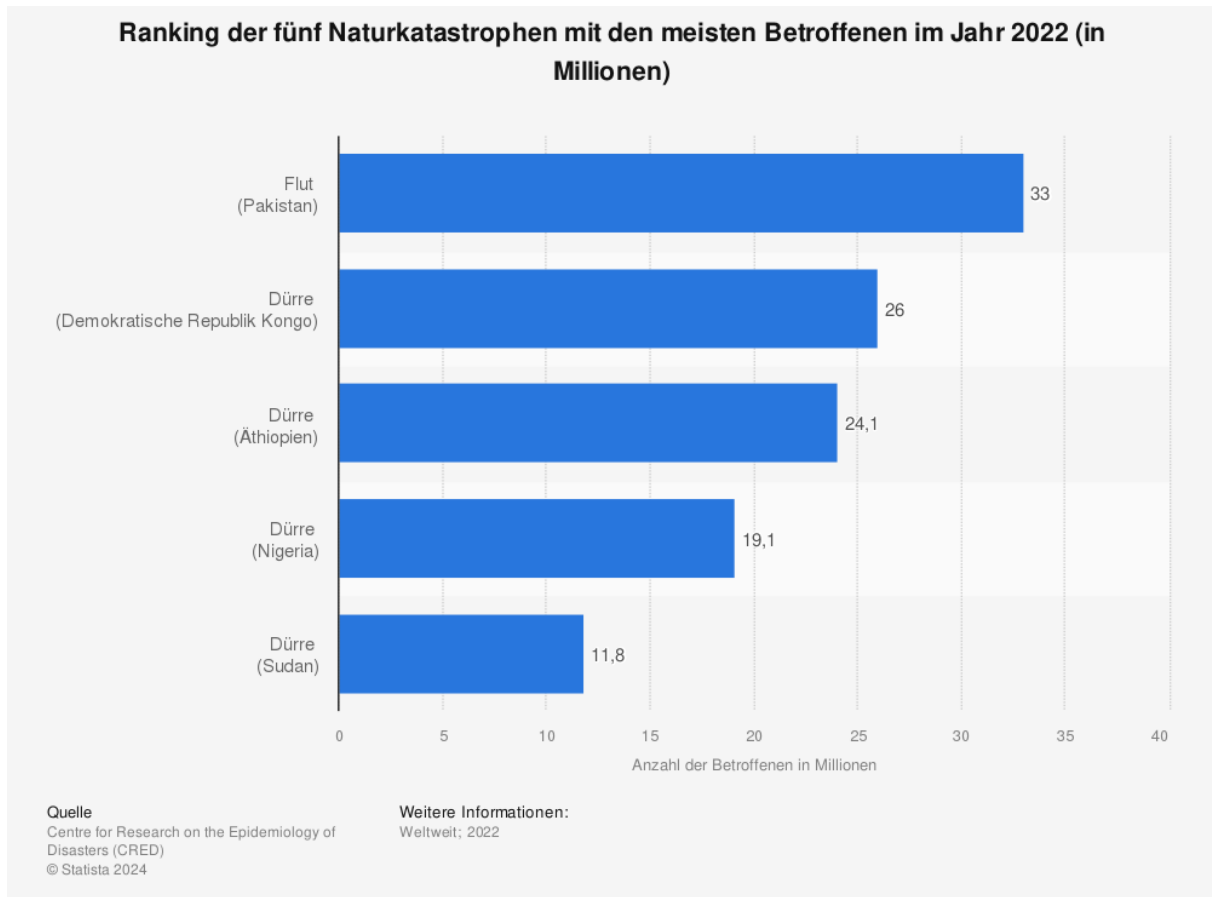


Abbildung 6: Quelle: statista.de, abgerufen am 03.04.2024

Anmerkung: Weitere Informationen mit den dazugehörigen Quellen finden sich in den Materialien des EPiZ, dort ist auch eine Weltspielpläne ausleihbare oder bestellbar.

<https://www.globaleslernen.de/de/bildungsangebote/bildungsmaterialien/weltspiel>