

# Vertiefung: Klimawandel veranschaulichen

## Der Klimawandel und seine Folgen für das Leben

**Ziele:** Die Folgen des Klimawandels werden aufgezeigt und diskutiert. Dabei wird deutlich, dass die Folgen des Klimawandels überall spürbar sind, die Länder und Menschen allerdings unterschiedlich stark von den Folgen betroffen sind.

**Zeit:** 20 Minuten

**Material:** Zeitungsberichte, Fotos, (z. B. Kalenderbilder), Blanko-Karten, Gegenstände (Gummistiefel, Sonnencreme, Gießkanne, kurze Hose, Glühbirne etc.), Stifte

**Vorbereitung:** Sammeln geeigneter Zeitungsberichte, Bilder

**Ablauf:** An dem Netz, das während der Einführung erstellt wurde, werden die Folgen des Klimawandels z. B. steigende Temperatur, abnehmende Niederschläge, Überschwemmungen, Stürme veranschaulicht.

Dazu werden im Vorfeld der Veranstaltung Zeitungsberichte (z. B. über Wirbelstürme, Missernten) und Fotos gesammelt sowie Gegenstände wie z. B. Sonnencreme bereitgestellt. Neben den bereits vorhandenen Materialien können die Teilnehmenden auch selbst wahrgenommene Folgen auf Zettel notieren etwa längere Vegetationsperioden, ausbleibender Schneefall, vermehrte und / oder heftigere Unwetter.

Die Teilnehmenden wählen sich jeweils ein Foto, Zeitungsbericht oder Gegenstand aus oder notieren ihre Gedanken auf einer Karte. Reihum stellen alle ihr Beispiel vor und platzieren das entsprechende Symbol an einer geeigneten Stelle in dem Netz, z. B. Gießkanne: Im Garten muss mehr gewässert werden; Zeitungsbericht über Wirbelstürme in Indien: Tote und Zerstörung durch zunehmende Katastrophen.

Hier können Ängste artikuliert werden, die der Klimawandel hervorruft.

## Klimawandel und Gerechtigkeit

**Ziele:** Die Teilnehmenden erkennen, wie ungleich die Verantwortung für den Treibhauseffekt verteilt ist und dass die am stärksten Betroffenen am wenigsten zu ihm beigetragen haben. Für die nachfolgende Diskussion werden wichtige Grundinformationen vermittelt.

**Zeit:** 20 Minuten

**Material:**

- Regionenkarten: Karten – beschriftet mit folgenden Regionen: Europa inkl. Russland und Türkei, Nordamerika, Mittel- und Südamerika, Naher Osten, Afrika, Asien, Australien und Neuseeland;
- ausreichend Stühle und Luftballons,
- Papier (Krepppapier, Tapetenreste)

**Ablauf:** Die „Regionenkarten“ werden auf den Boden gelegt: Erklären Sie, dass die anwesenden Teilnehmenden die Weltbevölkerung repräsentieren. Nun sollen sie sich so auf die Regionen verteilen, wie sie die Verteilung der Weltbevölkerung einschätzen. Sie korrigieren anschließend die Personenverteilung (siehe Tabelle auf Seite 6).



## Variante des Spiels:

Sie können auch mit Spielfiguren (wie Halma), Spielgeld, Bausteinen o.ä. die weltweite Verteilung der Bevölkerung, der Wirtschaftskraft und CO<sub>2</sub>-Emissionen veranschaulichen.

Wenn Sie z. B. für die CO<sub>2</sub>-Emissionen Bausteine verwenden, können Sie die Pro-Kopf-Emissionen in den Regionen sehr gut aufzeigen. Verteilen Sie dazu entsprechend die Spielfiguren auf den Bausteinen.

Eine Weltkarte (ca. 140 cm x 100 cm) kann beim Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) kostenlos bestellt werden ([www.bmz.de](http://www.bmz.de), Tel: 01805-778090, Mail: [publikationen@bundesregierung.de](mailto:publikationen@bundesregierung.de)).

Anschließend wird die Wirtschaftsleistung dargestellt, indem Stühle entsprechend verteilt werden. Die Personen der jeweiligen Regionen nehmen sich so viele Stühle, wie sie glauben, dass ihre Region anteilig am weltweiten Bruttonationaleinkommen erwirtschaftet. Danach korrigieren Sie die Verteilung erneut.

In einem dritten Schritt werden die CO<sub>2</sub> Emissionen nach dem gleichen Muster veranschaulicht. Dies kann mit aufgeblasenen Luftballons erfolgen.

Lassen Sie die Teilnehmenden ihre Meinungen zu der aufgezeigten Situation äußern.

Bevölkerung in Millionen		Anteil in %	Aufteilung der Gruppe bei 10 Teilnehmenden	Aufteilung der Gruppe bei 15 Teilnehmenden	Aufteilung der Gruppe bei 20 Teilnehmenden	Aufteilung der Gruppe bei 25 Teilnehmenden	Aufteilung der Gruppe bei 30 Teilnehmenden
Europa (inkl. Russland und Türkei)	876	13,6 %	1	2	3	4	4
Nordamerika (USA und Kanada)	329	5,1 %	1	1	1	1	2
Mittel- und Südamerika	554	8,6 %	1	2	2	2	3
Naher Osten	187	2,9 %	0	0	1	1	1
Afrika	893	13,9 %	1	2	3	4	4
Asien	3567	55,5 %	6	8	10	13	16
Australien/Neuseeland	25	0,4 %	0	0	0	0	0
Summe	6431						
Bruttonationaleinkommen in 1000 Milliarden US-Dollar pro Jahr		Anteil in %	Anzahl der Stühle bei 10 Teilnehmenden	Anzahl der Stühle bei 15 Teilnehmenden	Anzahl der Stühle bei 20 Teilnehmenden	Anzahl der Stühle bei 25 Teilnehmenden	Anzahl der Stühle bei 30 Teilnehmenden
Europa (inkl. Russland und Türkei)	10,45	29 %	3	5	6	7	9
Nordamerika (USA und Kanada)	11,82	33 %	3	5	7	8	10
Mittel- und Südamerika	2,26	6 %	1	1	1	1	1
Naher Osten	0,79	2 %	0	0	0	1	1
Afrika	0,73	2 %	0	0	0	1	1
Asien	9,70	27 %	3	4	6	7	8
Australien/Neuseeland	0,53	1 %	0	0	0	0	0
Summe	36,28						
CO <sub>2</sub> -Emission in Milliarden Tonnen pro Jahr		Anteil in %	Anzahl der Luftballons bei 10 Teilnehmenden	Anzahl der Luftballons bei 15 Teilnehmenden	Anzahl der Luftballons bei 20 Teilnehmenden	Anzahl der Luftballons bei 25 Teilnehmenden	Anzahl der Luftballons bei 30 Teilnehmenden
Europa (inkl. Russland und Türkei)	6,65	25 %	3	4	5	7	8
Nordamerika (USA und Kanada)	6,37	24 %	3	4	5	6	8
Mittel- und Südamerika	1,33	5 %	0	1	1	1	1
Naher Osten	1,24	5 %	0	1	1	1	1
Afrika	0,84	3 %	0	0	1	1	1
Asien	9,35	36 %	4	5	7	9	11
Australien/Neuseeland	0,41	2 %	0	0	0	0	0
Summe	26,18						

Quelle: Bevölkerung, BNE, CO<sub>2</sub>-Emissionen: Internationale Energieagentur (IEA), 2006

Beispiel: Bei einer Gruppengröße von 15 Personen würden zu Europa (inkl. Russland und Türkei) 2 Personen, 5 Stühle und 4 Luftballons gehören, bei 30 Personen gäbe es in Europa (inkl. Russland und Türkei) 4 Personen, 9 Stühle und 8 Luftballons.