

# Unterrichtsmaterialien für Jahrgangsstufe 4

"Fluchtursache - Klimawandel"

Kommentar für die Lehrkraft

#### **Entwickelt von:**



In safe hands e.V. Winterstraße 2 50354 Hürth info@insafehands.de

#### In Kooperation mit:



Fanprojekt Wuppertal Wiesenstra0e 118 42105 Wuppertal info@wichernhaus-wtal-de

#### Gefördert von:

Ministerium für Kinder, Familie, Flüchtlinge und Integration des Landes Nordrhein-Westfalen



## Fluchtursache: Klimawandel - Überblick



Ziel: Die Kinder setzen sich mit dem Thema Klimawandel als Fluchtursache auseinander. Sie lernen verschiedene Ursachen und Folgen des Klimawandels kennen. Sie reflektieren die Auswirkungen ihres eigenen Handelns auf das Klima und warum Menschen aufgrund von Klimaveränderungen fliehen.

### Lehrplan Sachunterricht Grundschule Nordrhein-Westfalen -Kompetenzerwartungen am Ende der Klasse 4:

...beschreiben Zusammenhänge zwischen Lebensräumen und Lebensbedingungen für Tiere, Menschen und Pflanzen

...planen und führen Versuche durch und werten Ergebnisse aus (z.B. Wasser, Luft, Feuer)

#### Aufgabenpool:

## Einstieg/Hinführung:

· AB: Was ist Klimawandel?

# Erarbeitung:

- Übung: Wirkungsgefüge
- · Spiel: Feuer, Wasser, Sturm

## Vertiefung/Reflexion:

- AB: Klimawandel: Was kann ich tun?
- AB: Klimafreundliche Schule

## Fluchtursache: Klimawandel



#### AB: Was ist Klimawandel?

Die Kinder lernen, wie viele Menschen auf der Welt aufgrund des Klimawandels flüchten und was der Begriff *Klimawandel* bedeutet.

**Hinweis für die Lehrkraft**: Zur Bearbeitung der Aufgabe 1 können die großen Zahlen (20 und 200 Millionen Geflüchtete) durch Beispiele veranschaulicht werden:

In Deutschland leben ca. 82 Millionen Menschen. Im Jahr 2050 werden voraussichtlich 200 Millionen Menschen aufgrund des Klimawandels fliehen. Das sind 2,5 mal so viele Menschen wie in ganz Deutschland leben.

Die Begriffe *Klima* und *Klimawande*l werden durch einen Informationstext erklärt. Die Bedeutung der Begriffe kann in diesem Themenkomplex immer wieder mit den Kinder wiederholt werden:

#### Was bedeutet Klima/Klimawandel nochmal?

Die Werte der Tabelle in Aufgabe 2 basieren auf den Zehnjahrestemperaturmittel für Berlin des Instituts für Meteorologie der Freien Universität Berlin.



## Fluchtursache: Klimawandel



## Wirkungsgefüge: Klimawandel - Ursachen und Folgen

Die Erarbeitung der Ursachen und Folgen des Klimawandels erfolgt durch die Erstellung eines großen Schaubildes mit Hilfe des Textes: "Was ist Klimawandel?" mit der ganzen Klasse.

Hinweis für Lehrkraft: Das Schaubild kann an der Tafel erarbeitet oder auf dem Boden im Stuhlkreis gelegt werden. Dazu liest die Lehrkraft den Text "Was ist Klimawandel?" vor. Nach bestimmten Sätzen wird eine Pause gemacht und die Klasse aufgefordert, das passende Bild zu dem Satz an die entsprechende Stelle im Schaubild zu legen. Diese Sätze sind im Text durch fett gedruckte Begriffe gekennzeichnet.

Die grobe Struktur des Schaubilds wird von der Lehrkraft durch die Oberbegriffe und Pfeile vorgegeben. Diese Begriffe sind im Text *kursiv gedruckt* und in Anführungszeichen gesetzt. An diesen Stellen kann ebenfalls eine Pause gemacht werden und die Kinder können den Begriff im Schaubild zeigen.

Die einzelnen Bilder für das Schaubild werden vor Beginn an die Kinder verteilt (Partnerarbeit).

Das fertige Wirkungsgefüge und die benötigten Materialien sind als einzelnes Dokument "Fluchtursache Klimawandel - Wirkungsgefüge Klimawandel" neben dem Lehrerkommentar, den ABs und den Lösungen vorhanden.

**Aufgabe 1**: Sieh dir mit deinem Partner/deiner Partnerin gemeinsam euer Bild an. Wie könnte das mit dem Klimawandel zusammenhängen? Höre dem Text aufmerksam zu und lege das Bild an die passende Stelle im Schaubild.

## Fluchtursache: Klimawandel



#### **Text: Was ist Klimawandel?**

Seit vielen Jahren erwärmt sich das Klima auf der ganzen Erde. Experten\*innen nennen das Klimawandel. Dafür sind hauptsächlich wir Menschen verantwortlich ("Ursachen"). Wir verbrauchen sehr viel "Energie". Energie für Heizung und Strom, für das Auto oder für Fabriken, die Dinge für unser tägliches Leben herstellen. Bei der Erzeugung von Energie entsteht das Gas Kohlenstoffdioxid ("CO<sub>2</sub>"). Dieses Gas führt dazu, dass es auf der Erde wärmer wird.

Jeder einzelne Mensch trägt zum Klimawandel bei. Auch Emma und Ben beeinflussen das Klima. Heute möchte Ben nach der Schule Emma besuchen. Er könnte auch mit dem Fahrrad fahren, aber er hat heute keine Lust und fragt seine Mama: "Mama kannst du mich gleich mit dem Auto zu Emma fahren?". "Natürlich fahre ich dich!", antwortet seine Mama. (Auto)

Bei Emma Zuhause spielen sie zusammen am Computer. Sie vergessen die Zeit und müssen sich beeilen, damit sie es pünktlich zum Fußballtraining schaffen. Sie schalten den Computer nicht mehr aus und lassen ihn einfach an. (Strom)

Am nächsten Tag geht Emmas Schultasche kaputt. Sie braucht eine neue. Ben sagt: "Meine große Schwester braucht ihre nicht mehr. Du kannst ihre alte Schultasche haben." Aber Emma möchte keine alte Schultasche. Sie möchte eine neue und schöne Schultasche haben. Und wenn sie mit ihrer Mama in die Stadt fährt, bekommt sie bestimmt noch ein paar neue Schuhe oder neue Spielsachen. Diese sind in einer Fabrik hergestellt worden und haben Energie verbraucht. (Fabrik)

Heute war der letzte Schultag und endlich sind Sommerferien! Ben und seine Familie fliegen morgen nach Spanien in den Urlaub. (Flugzeug)

Doch auch durch die "Landwirtschaft"tragen wir Menschen zum Klimawandel bei. Damit wir Fleisch essen und Milch trinken können, werden auf der Welt viele Kühe, Rinder und Schweine gezüchtet und gehalten. Wenn Kühe, Rinder und Schweine pupsen, entsteht das Gas "Methan". Dieses Gas führt genauso wie CO<sub>2</sub> dazu, dass es auf der Erde wärmer wird.

Bäume können das schädliche Gas CO<sub>2</sub> aufnehmen und wieder in Sauerstoff umwandeln, aber wir Menschen holzen immer mehr Wälder ab (Holzfäller).

Und so entsteht durch uns Menschen der "Klimawandel". Das bedeutet, dass die Temperaturen steigen und die Erde wärmer wird (Thermometer).



## Fluchtursache: Klimawandel



Der Klimawandel hat Auswirkungen auf der ganzen Welt. Die "Folgen" sind eine höhere Zahl an extremen Wetterereignissen und Naturkatastrophen wie:

Überschwemmungen (Wellen) Starker Regen (Regenwolke) Hitze (Sonne) Waldbrände (Feuer)

Durch die steigenden Temperaturen schmilzt das Eis am Nord- und Südpol (Pinguin auf Eisscholle) und dadurch steigt der Meeresspiegel an.

Durch diese extremen Wetterereignisse kann die Ernte ausfallen und Menschen müssen hungern (Essteller). Durch die extreme Hitze haben die Menschen auch oft zu wenig Trinkwasser (Wasserglas). Manchmal brechen große Feuer aus und Häuser können verbrannt werden (Haus brennt). Auf der anderen Seite kann das Zuhause von Menschen aufgrund starker Regenfälle auch überschwemmt (Haus im Wasser) werden.

Ärmere Länder sind besonders schlimm von den Folgen des Klimawandels betroffen und viele Menschen werden dort in die Flucht getrieben ("Gründe für die Flucht"). Das ist sehr ungerecht, weil insbesondere die Menschen in den reichen Ländern am Klimawandel Schuld sind.

#### Beispiele für mündliche Reflexionsfragen:

- Wer kann das Schaubild oder einzelne Ursachen bzw. Folgen für den Klimawandel nochmal kurz erklären?
- Wodurch entsteht viel Kohlenstoffdioxid ("CO<sub>2</sub>") auf der Erde?
- Wodurch entsteht Methan?
- Was sind Folgen des Klimawandels und warum werden dadurch Menschen in die Flucht getrieben?
- · Wie können Emma und Ben klimafreundlicher handeln?

## Fluchtursache: Klimawandel



## AB: Klimawandel: Folgen weltweit

Die Kinder reflektieren und vertiefen, welche Folgen der Klimawandel haben kann und wo diese auftreten.

**Hinweis für die Lehrkraft**: Die Grafik der Klimaentwicklung beruht auf den Daten der IPCC, Fourth Assessment Report 2007 – Working Group II "Impacts, Adaption and Vulnerability". Sie stellt nur eine mögliche Entwicklung des Klimas dar.

#### Beispiele für mündliche Reflexionsfragen:

- Welche Folgen hat der Klimawandel?
- Welche Folgen treten in Europa/Asien/Afrika auf?
- Warum ist der Klimawandel für ärmere Länder besonders schlimm?

Ärmere Länder sind oft extremer durch die Folgen betroffen und haben weniger Mittel als reichere Länder, um sich den Veränderungen anzupassen.

## Fluchtursache: Klimawandel



## Klimawandel als Fluchtursache - Spiel: Feuer, Wasser, Sturm

Durch das Spiel erfahren die Kinder, dass durch den Klimawandel immer mehr Naturkatastrophen entstehen, die Menschen in die Flucht treiben.

**Material:** Einige große Gegenstände zum Hinaufklettern (wie Stühle, Tische, Bänke, ...), Ort mit genügend Platz

Hinweis für die Lehrkraft: Das Spiel kann in der Turnhalle, draußen oder im Klassenraum gespielt werden. Im Klassenraum muss vorher genügend Platz zum Umherlaufen geschaffen werden.

**Ablauf**: Alle Kinder bewegen sich durcheinander im Raum , niemand darf still stehen. Dann ruft die Lehrkraft eine Katastrophenwarnung ("Feuer", "Wasser", "Sturm"). Die Kinder müssen dazu passende Haltungen einnehmen:

**Feuer**: Die Kinder laufen an einen vor dem Spiel bestimmten Ort (Tür, Zimmerecken, ...).

**Wasser**: Die Kinder klettern auf die großen Gegenstände (Stühle, Tische, Bänke, ...).

**Sturm**: Die Kinder machen sich ganz klein und hocken oder legen sich auf den Boden. (Sie können sich auch an einem festen Gegenstand festhalten.)

Das Kind, das als letztes die passende Handlung ausführt, scheidet aus. Die Lehrkraft gibt das Kommando "weiter" und die Kinder bewegen sich wieder durch den Raum. Die Art der Fortbewegung kann nach jeder Spielrunde abgeändert und von der Lehrkraft angesagt werden: gehen, laufen, schleichen, rückwärtsgehen, hüpfen (Frosch), springen (Känguru), galoppieren (Pferd), kriechen (Schnecke), watscheln (Pinguin), stampfen (Elefant), Spinnen-/Krebsgang, Vierfüßler Gang (Hund/Löwe).

**Alternative**: Wenn keine Kinder aus dem Spiel ausscheiden sollen, kann das langsamste Kind eine Runde aussetzen und in der nächsten Runde die Katastrophenwarnung ausrufen.

## Beispiele für mündliche Reflexionsfragen:

- Hast du schon Hochwasser, ein großes Feuer oder einen Sturm erlebt oder gesehen? Wie sieht eine solche Katastrophe aus? Was fühlst du in so einer Situation?
- Warum treiben Naturkatastrophen Menschen in die Flucht? Kann man sich schützen?
- Wer ist von Naturkatastrophen betroffen?

## Fluchtursache: Klimawandel



#### AB: Klimawandel: Was kann ich tun?

Die Kinder setzen sich durch einen Selbsttest damit auseinander, wie sie den Klimawandel beeinflussen.

**Hinweis für Lehrkraft**: Die Auswertung des Testes erfolgt mit Hilfe des Lösungsarbeitsblattes.

#### **AB: Klimafreundliche Schule**

Die Kinder reflektieren, wie und an welchen Stellen sie in der Schule und Zuhause Energie sparen können.

**Hinweis für Lehrkraft**: Gemeinsam mit den Kindern können über das AB hinausgehende Beispiele zum Klimaschutz in der Schule und Zuhause erarbeitet werden

#### Beispiele für mündliche Reflexionsfragen:

- Fallen euch weitere Situationen in der Schule ein, wie wir das Klima schützen können?
- An welchen Stellen könnt ihr Zuhause Energie sparen?

Alle elektrischen Geräte ausschalten, Licht ausschalten, nicht viel Auto fahren, Heizung, Wasser sparen, Müll trennen, weniger Plastik nutzen, gebrauchte Dinge kaufen