

WER BEKOMMT WAS VOM KUCHEN?

ENERGIERESSOURCEN

>> Das Aktionsheft 4 für die Jugendarbeit zur Studie
„Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt“



Die fossilen Energiereserven der Erde (Öl, Gas, Kohle) sind nicht unbegrenzt verfügbar und es wird zunehmend schwieriger die Vorkommen abzubauen. Der Verbrauch jedoch steigt. In der Vergangenheit haben die Industrieländer wie die Länder der EU oder die USA die Energievorkommen der Erde unter sich aufgeteilt. Sie verbrauchen ein Vielfaches von dem, was sie selber fördern, ein Vielfaches von dem, was vergleichbar viele Menschen in anderen Teilen der Welt verbrauchen und ein Vielfaches von dem, was

für das Klima verträglich wäre. Durch das enorme Wirtschaftswachstum in den Schwellenländern sind weitere Länder, z. B. China, als Nachfrager hinzugekommen. Dies erhöht den Druck auf die verbliebenen Vorräte. Doch was bedeutet diese wachsende Ressourcenknappheit für unseren Alltag? Welche Schritte sind erforderlich um eine verantwortungsbewusste Energieversorgung zu sichern? Auf den folgenden Seiten findet ihr verschiedene Aktions- und Spielertipps und viele Hintergrundinfos zum Thema. >>

Warum?

- ▶ Darstellung der Knappheit der Energierohstoffe und der daraus resultierenden Verteilungskonflikte
- ▶ Nachvollziehen von politischen Entscheidungsprozessen

Wie anfangen?

Ihr solltet euch vorher mit dem Thema Knappheit fossiler Energien auseinandersetzen.

Kurz und knapp...

Geländespiele bestehen aus einer Mischung aus Fantasie, Bewegung und Strategie. Sie beziehen das Gelände mit in das Spiel ein. Es geht um den Wettkampf verschiedener Teams und um eine Aufgabe, die zum Ende gelöst werden muss. Diese ist in eine Geschichte eingebunden, die der Aufgabe einen Sinn gibt. Um die Aufgabe zu erfüllen, gibt es Regeln zum Scoring (Wettkampfbregeln), die bestimmen, wie die einzelnen Teams die Aufgabe lösen können. Ein großer Vorteil bei Geländespielen besteht darin, dass sie auch mit einer sehr großen Zahl von Teilnehmenden gespielt werden können und einen eher spielerischen Charakter haben. Sie sind deswegen besonders für Kinder- und Jugendfreizeiten geeignet.

So geht's:

In dem Geländespiel stellen drei Teams die großen Nachfrageländer/-regionen USA, EU und China dar und versuchen, von den abnehmenden Energieressourcen möglichst viel für sich zu sichern. Dazu haben sie verschiedene Möglichkeiten. Sie können Öl- und Gasfelder durch militärische Maßnahmen erkämpfen, mit Geld kaufen oder diese sich über Verhandlungen mit der Regierung des Förderlandes und eine politische Zusammenarbeit sichern.



WER MACHT'S?

9–30 Personen, 5 Teamer(innen)

WIE TEUER?

Geringe Kosten



WOMIT?

- Moderationskarten für die Kennzeichnung der Öl- und Gasquellen
- Einen Tisch als Spieltisch zum Auspielen der Quellen
- Zwei Spielbögen mit allen Quellen
- Ein Kartenspiel (Skatspiel)
- Fähnchen = pro Team ca. 20 kleine Klebeetiketten mit den Flaggen der drei Länder (oder einfach in 3 Farben) zur Markierung der Quellen
- Im Idealfall Flaggen um den Besprechungsort der Teams zu kennzeichnen

Für einzelne Spiele braucht man:

- Farbige Bauklötze/Boccia Kugeln oder ähnliches und Markierungen für die Startpunkte der Teams (Seile oder Hulahoop-Reifen) sowie etwa 30 Meter Seile/Schnur
- Papier und ein Flipchartblatt mit verschiedenen Begriffen rund um Rohstoffe
- 15 Wäscheklammern
- ...

WIE LANG?

Die erste Runde: 90 Minuten, für die nächsten Runden nur noch etwa 45 Minuten. Empfehlung: 4–5 Runden spielen.

Aufgabe der Teamleiter(innen):

1. Begleitung der Teams
2. Einsatz am zentralen Spieltisch
3. Erleichterung der Kommunikation zwischen den einzelnen Teams

Jede einzelne Runde besteht aus drei Phasen:

1. Phase: Aneignung von Einflusskarten durch Wettkampfspiele
2. Phase: Suchen der Öl- und Gasquellen
3. Phase: Auspielen der Öl- und Gasquellen als Pokerspiel

Die Gruppe wird in **drei Teams (USA, EU, China)** aufgeteilt.

Die **erste Runde** dauert etwa 90 Minuten. Die **nächsten Runden** werden aufgrund des eingespielten Ablaufs sowie einer geringeren Suchzeit der Quellen nur noch etwa 45 Minuten dauern. Es empfiehlt sich **4–5 Runden** zu spielen.

Für das Spiel wird eine große zentrale Freifläche gebraucht. Auf dieser muss (z. B. an der Seite) ein Tisch für die Spielleitung aufgestellt werden. Um die Freifläche (ggf. auch nur an einer Seite) sollte ein unübersichtliches Waldgelände sein, das durchaus auch recht schwer zu durchdringen sein kann. Der Zutritt zum Wald muss vorher mit dem Forstamt bzw. dem Waldbesitzer abgestimmt werden.

Der Spielbogen

Die Spielleitung besitzt den Spielbogen. In die Felder setzen in Phase 3 die Teams ihre Karten.

Die Spielleitung hat eine zweite Kopie des Bogens, wo markiert wird, wie viele Fähnchen das jeweilige Team auf der Quelle gewonnen hat.

Ölquelle	Quelle A	Quelle B
Wert der Quelle	4	6
USA		
China		
EU		

Gasquelle	Quelle I	Quelle II
Wert der Quelle	5	2
USA		
China		
EU		

Vorbereitung

In dem Waldgelände werden einzelne Öl- und Gasquellen versteckt. Die Öl- und Gasquellen werden mit Moderationskarten gekennzeichnet (Öl – rot, Gas – blau). Alle Quellen haben einen Namen und einen Wert zwischen 1 und 6.

Auf dem Auswertungstisch befindet sich der Spielbogen, in dem alle Quellen (mit Wertigkeit) aufgelistet sind – mit den freien Feldern für das Setzen der Karten durch die Länder bzw. Regionen.



Feldersuche im Unterholz



WUSSTET IHR...?

Noch verbraucht China pro Kopf deutlich weniger Energieressourcen als die USA und Europa. Aber durch die große Bevölkerungszahl von 1,3 Mrd. Menschen und das enorme Wirtschaftswachstum sind sie bereits jetzt ein bedeutender Konkurrent.

Spielziel

Spielziel ist es, am Ende das meiste Erdöl und Gas für sich in Besitz gebracht zu haben.

Dabei zählt nicht die absolute Zahl der Quellen, sondern die Summe der Wertigkeiten.

Es können auch Zwischenwertungen eingeführt werden, die dann schrittweise aufaddiert werden, so dass am Ende ein Ergebnis über die Spielzeit entsteht.

ANLEITUNG ZUR PHASE I: Erwerb von Mitteln zum Aneignen von Rohstofffeldern

Zum Erwerb von Mitteln wird in jeder Runde ein anderes Spiel gespielt. Die Spiele sollten möglichst unterschiedliche Fähigkeiten fördern. Die erlangte Punktzahl der Teams bestimmt die Mittel (Karten), die ihnen zur Aneignung der Quellen zur Verfügung stehen. Jedes Team kann sich entsprechend der Anzahl an Punkten aus dem Kartenspiel beliebige Karten auswählen: Militär (=Kreuz), Diplomatie (=Herz), Geld (=Karo), Ausbau (=Pique).



Moderationskarte Gas

¹ Spielidee und -text von Andreas Joppich, Haus Sonnenberg. Entwickelt gemeinsam mit Jugendlichen Gruppenleiter(inne)n. Weitere Geländespielideen zu entwicklungspolitischen Themen sowie Spielanleitungen, Videos (z. B. Integrationslabyrinth, Klimawandel und Gerechtigkeit) unter: www.globalisierung-freizeit.de

SPIELVARIANTEN FÜR PHASE I

Spiel 1 – Ballverteilung:

Jedes Team hat einen eigenen Kreis, in dem es stehen muss. Ein vierter Kreis ist in gleichem Abstand von allen Teams in der Mitte positioniert. Im mittleren Kreis liegen für jedes Team vier spezifische Objekte (z. B. Bälle, durch Farbe unterschieden). Alle Teams müssen nun versuchen, so viele ihrer Objekte wie möglich in ihren Bereich zu bekommen. Pro Objekt gibt es eine Karte.

Dabei gilt:

- ▶ es darf nur ein Mitglied des Teams außerhalb des eigenen Bereichs unterwegs sein,
- ▶ es darf immer nur ein Gegenstand auf einmal transportiert werden,
- ▶ jeder Gegenstand (auch der von anderen Gruppen) darf genommen werden,
- ▶ Gegenstände dürfen von jedem Ort (auch aus den Bereichen der anderen) genommen werden,
- ▶ diese Gegenstände müssen in den eigenen Bereich gebracht werden.

Spiel 2 – Montagsmaler:

Zwölf Begriffe rund um Energie und Erdölprodukte sollen von einem Mitglied aus einem Team gezeichnet werden. Die anderen Mitspieler aus allen Teams müssen sie erraten. Das Team, welches als erstes den Begriff errät, erhält dafür einen Punkt.

Spiel 3 – Klammernfangen:

Jedes Team bekommt fünf Wäscheklammern, die es an den Körpern der Spieler(innen) befestigt. Nun geht die Jagd auf die Wäscheklammern des anderen Teams los. Entscheidend ist, wie viele Wäscheklammern man den anderen abjagen konnte. Pro erbeuteter Wäscheklammer gibt es einen Punkt.

Spiel 4 – Begriffe merken:

Aus einer Liste rund um das Thema Energie soll sich das Team in 20 Sekunden so viele Begriffe merken wie möglich. Für jeden Begriff (ggf. jeden zweiten), an den es sich erinnert, kann es eine Karte aussuchen.

MERKBEGRIFFE

- ▶ Benzinverbrauch
- ▶ Ölteppich
- ▶ Regenerative Energien
- ▶ Ökosteuer
- ▶ Ölpreis
- ▶ Raumwärme
- ▶ Peak Oil
- ▶ Flüssiggas

Spiel 5 – Bällefreiheit:

Jedes Team hat am Anfang 6 Bälle. Nun müssen sie die Bälle in das Feld des Nachbarteams werfen, bekommen aber wiederum Bälle von ihrem Nachbarteam. Ziel des Spieles ist es nach 3 Minuten möglichst wenige Bälle im eigenen Feld zu haben. Die Teams bekommen so viele Punkte, wie sie weniger als 9 Bälle im Feld haben (z. B. 9–5 Bälle = 4 Punkte).

Spiel 6 – Dinge bergen:

Auf einem Gelände mit einigen Hindernissen (Schnüren) sind 15 Gegenstände positioniert. Nun dürfen alle Teams gleichzeitig eine(n) Gesandte(n) ausschicken, die oder der Gegenstände holt. Dabei muss sie/er aber mit verbundenen Augen durch das Gelände gelotst werden und darf kein Hindernis berühren. Wohl gemerkt, es darf pro Team nur ein(e) Gesandte(r) das Gelände betreten. Pro Gegenstand gibt es einen Punkt.

ANLEITUNG ZUR PHASE 2: Suchen von Rohstoffeldern und Überprüfen der Machtsituation an den einzelnen Quellen

In dieser Phase gehen die Teams in das Waldgebiet um Quellen zu suchen. Sie müssen sich dabei die Namen merken. Wenn sie sich auch die Wertigkeit der Quellen merken können so wie die Anzahl fremder Fähnchen, hilft dies für strategische Entscheidungen. Beim ersten Durchlauf geht es nur um das Finden der Quellen, in den weiteren Runden auch um die Chancen, die das Team noch auf die einzelnen Quellen hat. Je nach Größe des Geländes sollten hierfür 5–10 Minuten gegeben werden.



DAS SAGT DIE STUDIE: Peak Oil und seine Folgen

Sei es zwischen Industrie- und Schwellenländern, zwischen reichen und armen Nationen oder zwischen reichen und armen Klassen – in all diesen Arranen der Ungleichheit findet ein Tauziehen um Naturressourcen statt. Dies entscheidet..., welche Länder und welche Menschen im 21. Jahrhundert das Rennen machen und welche deklassiert werden. An der Ressourcenfrage spitzt sich die Gerechtigkeitsfrage zu. Denn die wahre Frage ist nicht mehr, ob es genügend Ressourcen geben wird oder nicht, sondern an wen und wofür sie verteilt werden, wenn sie knapp werden. Je mehr wichtige Naturressourcen zur Neige gehen, umso dringender wird die Frage ihrer Verteilung. Wem gehört, was übrig ist von den Ölvorräten, dem Wasser, den Wäldern, der Atmosphäre? Nur den Reichen oder ebenso den Armen?²

ANLEITUNG ZUR PHASE 3: Wettbewerb um die einzelnen Quellen

Die Teams können nun ihre Karten auf einzelne Quellen setzen. Das erfolgt, in dem sie auf den Spielbogen in ihr Länderfeld verdeckt eine Karte (Diplomatie, Krieg, Geld, Ausbau) setzen. Gewinnen sie das Spiel um die Quelle, bekommen sie ein Fähnchen. Das kleben sie am Ende der Runde auf die Quelle (Modulationskarte im Wald). Dabei müssen sie sich strategisch überlegen, für welche Quellen es Sinn macht, die eigenen Karten zu verwenden. Es kann auch auf Quellen gesetzt werden, auf denen andere Teams schon Fähnchen haben. So können Quellen auch übernommen werden, in dem man selber mehr Fähnchen auf der Quelle hat als der andere. Runde für Runde sammeln sich so

verschiedene Fähnchen auf den jeweiligen Quellen an. Gewonnen hat nach der letzten Runde der die Quelle, der die meisten Fähnchen, auf dieser erhalten hat. Einmal gesetzte Karten werden von der/dem Spielleiter(in) einbehalten, egal ob das Team gewonnen oder verloren hat.

Es gilt:

- ▶ Krieg gewinnt gegen Geld. Beispiel aus der Realität: China hatte einen Vertrag über Öllieferungen mit dem Irak geschlossen, kurz danach marschierten die USA ein und setzten Saddam Hussein ab.
- ▶ Geld gewinnt gegen Diplomatie.
- ▶ Diplomatie gewinnt gegen Krieg.
- ▶ Ausbau unterliegt immer.

Den Spielbogen der Spielleiterin oder des Spielleiters einzusehen ist nicht erlaubt.

Die Auswertung erfolgt wie folgt:

- ▶ Setzt nur ein Team auf diese Quelle, erhalten sie ein Fähnchen. Auf das Fähnchen ihr es Landes wird der Name der Quelle geschrieben.
- ▶ Setzen zwei Teams auf dieselbe Quelle, wird nach dem oben bestimmten Verfahren bestimmt, wer die Quelle gewinnt und ein Fähnchen bekommt. Dasselbe gilt, wenn drei Teams setzen und eine derartige Auswertung möglich ist, weil ein Team beide anderen besiegt (z.B. Diplomatie – Krieg – Krieg oder Diplomatie – Ausbau – Krieg).
- ▶ Setzen drei Teams und es kommt zu einem Patt (Diplomatie, Geld, Krieg), wird in einem Wettkampfspiel das Gewinnerteam ausgespielt.

Wurde nur eine Ausbaukarte auf eine Quelle gesetzt, die dem Team schon gehört, dann erhöht sich der Wert der Quelle um einen Punkt.

Mögliche Wettkampfspiele sind bei Patt-Situationen:

- ▶ Die Spielleitung ruft drei Zahlen laut aus. Die erste benennt die Zahl der Personen in den Untergruppen, die zweite die Anzahl an Füßen, die in einer Untergruppe den Boden berühren dürfen, die dritte die Anzahl der Hände. Andere Körperteile dürfen den Boden nicht berühren. Gewonnen hat das Team, das zuerst die Aufgabe erfüllt und mindestens 10 Sekunden in den Untergruppen stehen kann, so dass je Untergruppe nur die festgelegte Zahl an Händen und Füßen den Boden berührt.
- ▶ Die Gruppen stellen sich jeweils in einer Schlange auf. Die letzte Person bekommt ein Tuch in die Hose gesteckt. Aufgabe ist es nun, den anderen Schlangen das Tuch zu klauen, ohne dass das eigene Tuch geklaut wird oder die Schlange zerbricht. Gewonnen hat das Team, welches als letztes noch sein Tuch besitzt.
- ▶ Die Teams stellen sich so auf, dass sie Kreise à 3–4 Personen bilden und pro Kreis 2 Personen übrig bleiben. Einer der Verbleibenden geht in die Mitte des Kreises, einer zu einem der Kreise des gegnerischen Teams. Auf „Los“ versuchen die äußeren Spieler(innen) den in der Mitte des Kreises stehenden zu berühren. Dabei bemüht sich der Kreis, dies zu verhindern.

² Studie „Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt“, S. 84.

Das Team gewinnt, von dem zuerst jemand eine(n) gegnerische(n) Mittelspieler(in) berühren konnte. (Alternativ geht das auch mit „Katz und Maus“).

- Schätzspiel: In einem Glas befindet sich eine bestimmte Anzahl von Murmeln o.ä. Die Teams sollen nun schätzen, wie viele Murmeln in diesem Glas sind. Das Team, das näher dran ist, gewinnt.

„Erst waren wir etwas unsicher, wie das Spiel wohl wird, aber als wir es dann ausprobierten, liefes einfach Klasse. Wir hatten eine Menge gute Ideen für das Spiel.“

Fabian Bertram (15), Gruppenleiter des DJK

- Die Teams machen ein Sackhüpfen um die Wette. Dabei gewinnt das Team, das zuerst alle Teammitglieder hinter die Ziellinie bringt.

Die Spielleitung markiert sinnvollerweise auf ihrem oder seinem Spielbogen mit einem Strich, welches Team die Quelle gewonnen hat.

Die Fähnchen können von den einzelnen Teams am Ende der Runde an den von ihnen gewonnenen Quellen angebracht werden. Achtung, ggf. kommen andere Teams auf die Idee ein Team zu

„Ich habe so etwas noch nie erlebt. Das ist ein ganz anderes Lernen als wir es gewohnt sind. Ich bin begeistert.“

Li Jingling (China, 16) Teilnehmerin einer internationalen Jugendbegegnung

verfolgen, von daher sollten die Fähnchen geheim unter den Teammitgliedern verteilt werden. Alternativ können die Teamleiter(innen) die Fähnchen anbringen, während die Teams um neue Mittel (Karten) kämpfen.

AUSWERTUNG

Eine Auswertung kann am Ende des Spieles oder nach der Hälfte des Spieles bzw. jeder zweiten Runde durchgeführt werden. Dabei wird die Summe der Wertigkeiten der Rohstoffquellen errechnet.

„Mit Geländespielen politische Themen anzusprechen, hat mich neugierig gemacht. Ich muss sagen, ein gelungenes Konzept.“

Jan Fragel, Mitglied des Kirchenvorstands der ev. Gemeinde Bovenden

net. Eine Quelle gilt als im Besitz eines Teams, wenn sie die Mehrheit der Fähnchen auf dieser hat. Eine Quelle, auf der zwei Teams gleich viele Fähnchen haben, wird entweder nicht gewertet oder für beide halb gewertet. Bei mehreren Wertungsrunden werden die Ergebnisse schrittweise aufaddiert.

SPIELVARIANTEN

- Nach jeder Runde werden einige Quellen ausgewürfelt, deren Wert sich dann um einen Punkt reduziert.
- Erneuerbare Energiequellen: Am Spielleitertisch werden nach der zweiten Runde auch erneuerbare Energie-Quellen-Karten (z.B. grüne Moderationskarten) ausgelegt, die von den Teams erworben werden können. Die Teams können die Geldkarten auf erneuerbare Energie-Quellen setzen. Hier verbrauchen sie zwar ihre Karte, sie erhalten aber auf jeden Fall eine erneuerbare Energiequelle mit dem Wert 1, die ihnen nicht mehr streitig gemacht werden kann. Ggf. können, wenn 10 erneuerbare Energiequellen ausgegeben werden, der Wert weiterer Quellen auf 2 erhöht werden.
- Krieg schadet allen Beteiligten. Sollte um eine Quelle gekämpft werden, weil zwei Teams die Karte „Krieg“ gelegt haben, so reduziert sich der Wert der Quelle um 1 und beide Teams müssen in der nächsten Runde eine Geldkarte abgeben, bevor sie auf andere Quellen setzen können.

NACHBESPRECHUNG

Je nach Alter der Teilnehmenden und Kontext des Einsatzes kann eine mehr oder weniger intensive Nachbesprechung stattfinden. Für den Kontext eines sehr offenen Settings empfehlen sich folgende Methoden:

- 4 Wände: An 4 Wänden sind jeweils leere Plakate aufgehängt, mit je einer zentralen Fragestellung: 1. Was habe ich im Spiel über Energieressourcen erfahren? 2. Was vom Spiel erkenne ich in der aktuellen Politik wieder? 3. Welche Schlüsse ziehe ich für den eigenen Umgang mit Energie? 4. Was wäre eine gerechte Verteilung? Die Teilnehmenden dürfen nun mit einem Stift auf die Plakate ihre Meinung schreiben.
- Abstimmung: Einfache Fragen wie: „Glaubt ihr, dass dieses Spiel der Realität entspricht?“, „Glaubt ihr, dass diese Konflikte unser Leben gefährden?“ können in eine Abstimmung gegeben werden.
- Ggf. muss auch eine Auswertung zum Thema Gewalt stattfinden, wenn Gruppen massiv auf militärische Aktionen setzen.

SPIELETTIPPS ENERGIEVERTEILUNGSSPIEL

WER EIGNET SICH DIE ENERGIERESSOURCEN AN?

Warum?

- Das Spiel verdeutlicht, wie ungleich der Verbrauch an Energieressourcen verteilt ist.

Wie anfangen?

Einfach loslegen!

So geht's:

Bunte Karten mit folgenden Regionen beschriften: Europa inkl. Russland und Türkei, Nordamerika, Mittel- und Südamerika, Naher Osten, Afrika, Asien, Australien und Neuseeland. Die „Regionenkarten“ werden auf den Boden gelegt: Erklärt, dass die anwesenden Teilnehmenden die Weltbevölkerung repräsentieren. Nun sollen sie sich so auf die Regionen verteilen, wie sie die Verteilung der Weltbevölkerung einschätzen. Danach korrigiert die Teamleitung die Personenverteilung (siehe Tabelle). 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 korrigiert die Teamleitung die Verteilung erneut. In einem dritten Schritt wird der Verbrauch an Erdöl nach dem gleichen Muster veranschaulicht. Dies kann mit Bauklötzen, Kisten o.ä. erfolgen.

	Ölverbrauch in 1000 Barrel täglich (BP, 2004)	Anteil in %	10	15	20	25	30
Europa inkl. Russland und Türkei	20111	24,5%	2	4	5	6	8
Nordamerika (USA, Kanada)	22979	28,0%	3	4	6	7	8
Mittel- und Südamerika	6862	8,4%	1	1	1	2	3
Naher Osten	5507	6,7%	1	1	1	2	2
Afrika	2644	3,2%	0	1	1	1	1
Asien	23002	28,0%	3	4	6	7	8
Australien/ Neuseeland	1006	1,2%	0	0	0	0	0
Summe	82111,00	100,0%					

Lasst die Gruppe danach ihre Meinung zu der aufgezeigten Situation äußern.

Variante des Spiels

Ihr könnt auch mit Spielfiguren wie Halma, Spielgeld, Bausteinen o.ä. die weltweite Verteilung der Bevölkerung, der Wirtschaftskraft und der Energieressourcen veranschaulichen. Wenn ihr z.B. für die Energieressourcen Bausteine verwendet, könnt ihr den Pro-Kopf-Verbrauch in den Regionen sehr gut aufzeigen. Verteilt dazu entsprechend die Spielfiguren auf den Bausteinen.

	Bevölkerung in Mio	Anteil in %	10	15	20	25	30
Europa inkl. Russland und Türkei	876	13,6%	1	2	3	4	4
Nordamerika (USA, 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	100,0%					

	Bruttonationaleinkommen in 1000 Mrd \$ (2004, Quelle IEA 2006)	Anteil in %	10	15	20	25	30
Europa inkl. Russland und Türkei	10,45	28,8%	3	5	6	7	9
Nordamerika (USA, Kanada)	11,82	32,6%	3	5	7	8	10
Mittel- und Südamerika	2,26	6,2%	1	1	1	1	1
Naher Osten	0,79	2,2%	0	0	0	1	1
Afrika	0,73	2,0%	0	0	0	1	1
Asien	9,70	26,7%	3	4	6	7	8
Australien/ Neuseeland	0,53	1,5%	0	0	0	0	0
Summe	36,28	100,0%					

WER MACHT'S?

Max. 30 Personen

WIE TEUER?

Geringe Kosten



WOMIT?

- Moderationskarten o.ä.
- Stifte
- Ausreichend Stühle
- Bauklötzer, Kisten, Luftballons

WIE LANGE?

20 Minuten

IHR KÖNNT HANDELN! TIPPS FÜR DAS EIGENE LEBEN

Wir haben hier für euch einige Tipps, die ihr in eurem Alltag schon heute umsetzen könnt:

- ▶ Setzt euch für eine Reduzierung unseres Energieverbrauchs und den Ausbau erneuerbarer Energien ein. Im Verkehrssektor ist der Ausbau der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur, Tempolimits, CO₂-Höchstemissionsgrenzen für Fahrzeuge, Anreize für verbrauchsarme Autos so wie eine Besteuerung von Flugbenzin notwendig.
- ▶ Agrartreibstoffe sind derzeit kein Ersatz für Erdöl, denn sie erhöhen die Konkurrenz um begrenzte Flächen und gefährden die Ernährung von vielen Menschen. Zudem ist ihre Nutzung in derzeitigen Verbrennungsmotoren sehr ineffizient. Biomasse kann einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Energieversorgung leisten. Aber sie sollte in der energieeffizientesten Form genutzt werden. So kann Biomasse bei Stromerzeugung und Kraft-Wärme-Kopplung viel effizienter und kostengünstiger eingesetzt werden.
- ▶ Engagiert euch dafür, dass der enorme Erdölreichtum in Ländern wie Nigeria auch der Zivilbevölkerung zugute kommt. Transnationale Konzerne u. a. Unternehmen müssen nationale Gesetze so wie international anerkannte Menschenrechtsabkommen und Umweltstandards respektieren.
- ▶ Auf energieintensive Konsumgüter zu verzichten, muss nicht zwangsläufig eine Einschränkung unserer Freiheit und Entfaltungsmöglichkeiten bedeuten. Es kann mit einer Neuentdeckung von mehr Lebensqualität (z. B. regional und ökologisch erzeugte Nahrungsmittel) so wie materiellen Ersparnissen (niedrigere Strom- und Benzinausgaben) verbunden sein. Erprobt über einen bestimmten Zeitraum gemeinsame mit euren Freund(inn)en oder eurer Familie eine energiesparende Lebensweise. Tauscht euch über eure gesammelten Erfahrungen aus: Was habt ihr neues erfahren? Was hat euch gefehlt? Was könnt ihr für immer übernehmen? Wo liegen Möglichkeiten und Hindernisse für ein energiesparendes Leben?



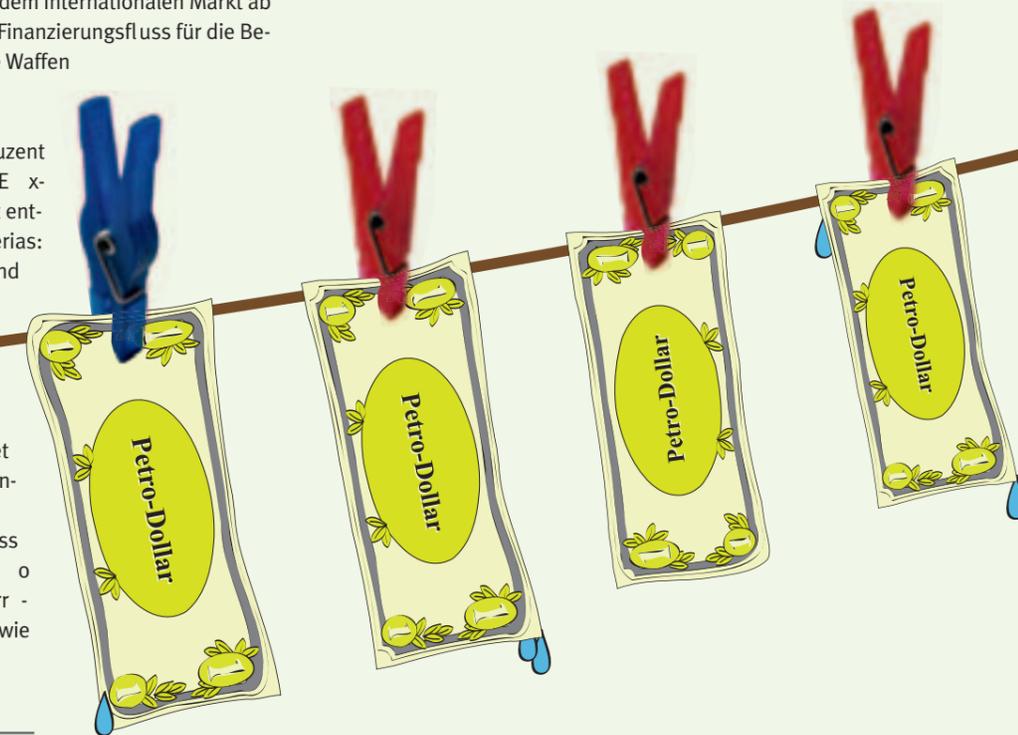
Engagiert euch!

GUTE ARGUMENTE! MITMISCHEN – MITREDEN

In Gesprächen braucht ihr fundierte Fakten um euer Anliegen glaubhaft zu machen. Deshalb haben wir für euch einige gute Argumentationshilfen zum Thema Energieressourcen zusammengestellt.³

- ▶ Gegenwärtig verbraucht die Menschheit in einem Jahr etwa so viel fossile Energie, wie während einer Million Jahre gebildet wurde.
- ▶ Die USA hatten 2007 den größten Anteil am weltweiten Ölverbrauch, 28,7% bei einem Weltbevölkerungsanteil von 4,3%. Der Anteil der EU am weltweiten Ölverbrauch lag bei knapp 18%, wobei 6,8% der Weltbevölkerung in Europa leben. China hat hingegen einen Anteil von 4,1% am weltweiten Ölverbrauch, mit knapp 20% der Weltbevölkerung.
- ▶ Ein US-Amerikaner verbrauchte im Jahr 2004 durchschnittlich 335 Giga Joule Energie, ein Afrikaner im Durchschnitt 21 Giga Joule pro Jahr.
- ▶ Weltweite Transporte beruhen zu 97% auf Erdöl (Benzin, Diesel, Kerosin) oder Erdgas. 95% der globalen Handelsströme werden von diesel- und schwerölbetriebenen Fracht- und Containerschiffen auf den Weltmeeren bewältigt.
- ▶ 40% des Gesamtenergieverbrauchs in Deutschland beruht auf Erdöl.
- ▶ In Afrika sind allein in den letzten 10 Jahren die Fördermengen von Erdöl um über 36% gestiegen.
- ▶ Öl ist häufige Finanzierungsquelle für Bürgerkriege in Afrika. Kriegsparteien verschaffen sich Zugang zu Ölfeldern, setzen die Förder- bzw. Abbauprodukte auf dem internationalen Markt ab und sichern sich so einen steten Finanzierungsfluss für die Beschaffung von Kriegsmaterial wie Waffen und Munition.
- ▶ Nigeria ist der größte Erdölproduzent Afrikas. 2006 ging die Hälfte der Exporte in die USA. Der Ölsektor ist entscheidend für die Wirtschaft Nigerias: Mit dem Rohstoff nimmt das Land über 90% seiner Devisen ein.

Trotz dieser Einnahmen befindet sich Nigeria heute unter den zwanzig ärmsten Ländern der Welt. Ein Großteil der Bevölkerung muss mit weniger als einem Dollar pro Kopf am Tag auskommen. Es herrschen extrem hohe Korruption sowie Geldwäschemechanismen.



„So, wie die soziale Gerechtigkeit im 20. Jahrhundert die Achse der sozialen Kämpfe war, so wird dies im 21. Jahrhundert immer mehr die Umweltgerechtigkeit sein, mit der Natur als Rechtssubjekt.“

aus der Verfassung Ecuadors, ein weltweites Novum, denn erstmals sind die Rechte der Natur festgeschrieben.

Über Jahre sind so Milliarden von „Petrodollars“ aus der Erdölförderung der Entwicklung des Landes verloren gegangen. Die Erdölförderung hat zudem große ökologische Schäden angerichtet so wie gewalttätige Konflikte in der Bevölkerung ausgelöst. In Nigeria waren in 2004 nur 40% der Menschen an das Stromnetz angeschlossen.

- ▶ Rund 2,5 Mrd. Menschen haben derzeit keinen Zugang zu bezahlbaren und sicheren Energieformen (z. B. Elektrizität, Gas) zur Deckung ihrer Grundbedürfnisse.
- ▶ Der fehlende Zugang zu Energie bedeutet für viele Frauen und Mädchen, dass sie einen Großteil des Tages mit dem Sammeln von Feuerholz verbringen. Das Kochen mit Feuerholz und Dung in geschlossenen Räumen ist gesundheitsschädigend; 1,6 Millionen Menschen sterben jährlich verfrüht an den Folgen.
- ▶ Der Verkehrssektor trägt zu etwa 20% zu den energiebedingten Treibhausgasemissionen in Deutschland bei.
- ▶ Der weltweite Verbrauch an Primärenergien stieg 2007 um 2,4%.
- ▶ Der Anteil Chinas am Anstieg des weltweiten Energieverbrauchs lag 2007 bei 52%.

³ Quelle: BP Statistical Review of World Energy, 2008; www.wikipedia.de; Bundeszentrale für politische Bildung, Factsheet Afrika; BICC: Armer reicher Kontinent, Konfliktressourcen in Afrika, Bonn; Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt.

WORUM GEHT'S? FAKTEN UND ZUSAMMENHÄNGE – IN 5 MINUTEN⁴

Die fossilen Ressourcen Erdöl, Erdgas, Kohle und Ölsande galten lange Zeit als so reichlich vorhanden, dass ihre Begrenzung erst lange nach dem Klimaproblem auftreten würde. Inzwischen ist eine Situation eingetreten, die dieser Erwartung widerspricht: Die fossilen Energieträger wurden seit Ende der 1990er Jahre wegen des starken globalen Wirtschaftswachstums viel stärker verbraucht als erwartet. Daher hat sich bereits jetzt bei einem der fossilen Energieträger, dem Erdöl, die Situation grundlegend

„Der Hunger der Menschen in verschiedenen Teilen der Welt rührt daher, dass viele von uns viel zu viel mehr nehmen als sie brauchen.“
Mahatma Gandhi

geändert. Rekordpreise für Öl auf dem Weltmarkt, auch wenn Spekulation und Kriegsrisiken eine Rolle spielen, weisen darauf hin, dass die Zeit des billigen Öls der Vergangenheit angehört. Die Weltölproduktion erreicht einen Scheitelpunkt, jenseits dessen sich eine Schere zum weiter wachsenden Bedarf auftut, die sich noch weiter öffnet, wenn, wie es absehbar ist, jährlich weniger Öl gefördert wird. In einem Satz: Es handelt sich um ein Strukturproblem, nicht um ein Tagesphänomen. Zeitversetzt trifft dies auch für die anderen fossilen Energieträger Erdgas und selbst Kohle zu.

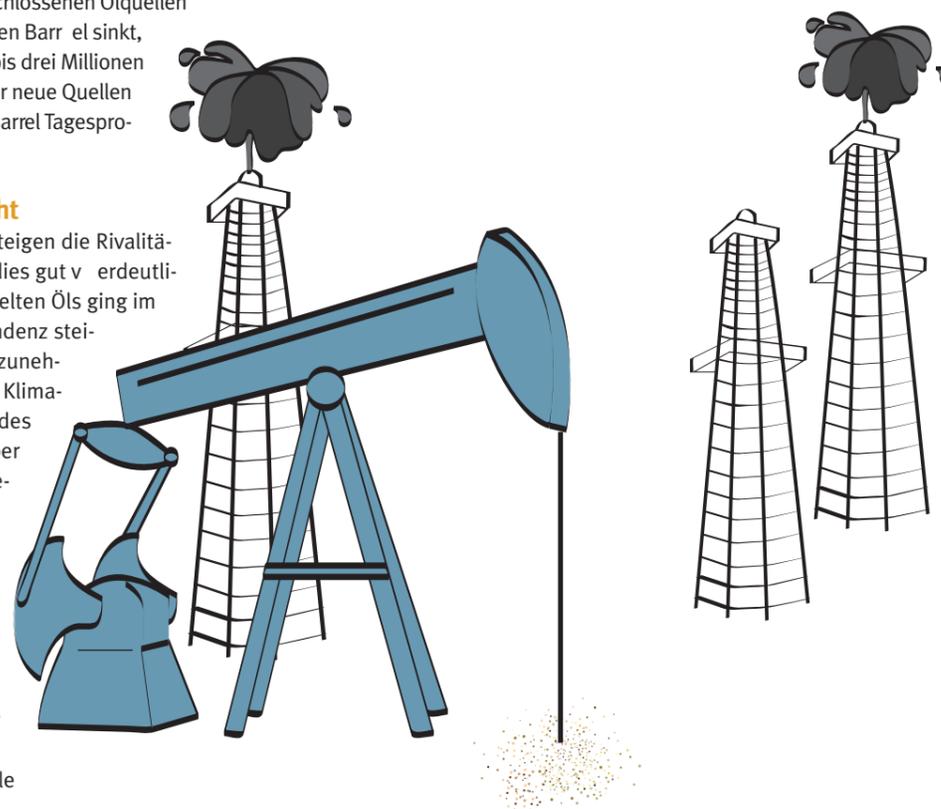
Während die Tagesproduktion aus erschlossenen Ölquellen jedes Jahr um ca. zwei bis vier Millionen Barrel sinkt, steigt die Nachfrage jährlich um zwei bis drei Millionen Tagesbarrel. Es müssten also jedes Jahr neue Quellen in Höhe von vier bis sieben Millionen Barrel Tagesproduktion in Betrieb genommen werden.

Konflikte um Wirtschaftsmacht

Sobald Ressourcen knapp werden, steigen die Rivalitäten. An der Ressource Öl lässt sich dies gut verdeutlichen. 60% des international gehandelten Öls ging im Jahre 2001 in die Industrieländer, Tendenz steigend. Diese Nachfrage trifft auf ein zunehmend begrenztes Angebot, weil, wie Klimakrise und Peak Oil zeigen, die Zeit des billig zugänglichen Öls bereits vorüber ist. Zusätzlich zu dieser ohnehin zuspitzenden Situation, melden nun auch weitere Länder ihren Anspruch auf Öl an, noch dazu mit der Legitimität des bislang Zukurzgekommenen. Indien, Korea, Brasilien, Südafrika und allen voran China sind in die Konkurrenz um Öl eingestiegen. Gerade asiatische Schwellenländer verfügen ohnehin nur über wenige eigene Ölvorkommen. Und die Spirale

der Rivalität dreht sich weiter: China, der nach den USA mittlerweile zweitgrößte Importeur von Öl in der Welt, richtet seine Absichten auf Zentralasien und Afrika, paktiert mit Diktaturen, intrigiert und investiert ohne große Rücksichten auf lokale Umstände. Die aufsteigenden Länder pochen auf ihre Ansprüche, die Altverbraucher wollen von ihnen nicht lassen, und gleichzeitig schwinden die Vorkommen – ein Bilderbuch-Szenario für die Rivalitätskämpfe der nächsten Jahrzehnte.

Das Nachsehen werden jene Länder haben, die weder über Öl noch über Geld verfügen. Nirgends bewahrheitet sich die afrikanische Spruchweisheit, dass, wo Elefanten kämpfen, zuerst das Gras zertrampelt wird, so wie beim Kampf um Öl. Schon heute müssen importabhängige arme Staaten einen größeren Anteil mehr ihrer Devisen ausgeben, um sich Öl für vitale Bedürfnisse zu beschaffen. Bereits 2005 beliefen sich die Mehrausgaben für die Erdöl importierenden Entwicklungsländer auf eine Summe, die jener der gesamten internationalen Mittel für Entwicklungszusammenarbeit entspricht. Stromabschaltungen, höhere Preise für Transport, Kochgas, Nahrung sind die Folge, und die Armen die unmittelbar Leidtragenden. Die Verluste müssen Länder wie Mali oder Zambia, Bangladesch oder Kamerun tragen. Den Gewinn aber können neben den Ölförderern die Öl exportierenden Länder einstreichen, also der Nahe Osten, Venezuela und Russland. Wahrlich schlechte Aussichten für die Armen.



ZUM THEMA ENERGIERESSOURCEN ANSEHEN, INFORMIEREN, NACHLESEN

BROSCHÜREN/BÜCHER

BUND, Brot für die Welt, EED (Hrsg.)
Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt.
Frankfurt, 2008.
Die Kurzfassung der Studie „Wegmarken für einen Kurswechsel“ enthält auf 40 Seiten komprimiert die wichtigsten Aussagen und Inhalte der Studie (Download bzw. Bestellung bei den Herausgebern sowie unter www.zukunftsfahiges-deutschland.de)

Aktionsbündnis Rohstoffe für eine gerechte Welt (Hrsg.):
Rohstoffe für eine gerechte Welt. Informationen zu Gold, Diamanten, Holz u. a.
Berlin 2007

amnesty international (Hrsg.):
Der Fluch des schwarzen Goldes. Erdöl und Menschenrechte.
Berlin. Heft 10/2007

Brot für die Welt (Hrsg.):
Bodenschätze – Wirtschaftsfaktor oder Konfliktpotenzial?
Dritte Welt-Information. 14-16/2007. Stuttgart.
Download unter: www.brot-fuer-die-welt.de

EED, Brot für die Welt u. a. :
Energie vom Acker – Wie viel Bioenergie verträgt die Erde?
2008, download unter www.eed.de

Inkota-Netzwerk e.V. (Hrsg.):
Der neue Rohstoffboom: Krisen und Konflikte.
Inkota-Brief – Ausgabe 140. Berlin 2007. Bezug: www.inkota.de

Medico international und DGB Bildungswerk/Nord-Süd-Netz (Hrsg.):
Der Stoff aus dem Kriege sind – Rohstoffe und Konflikte in Afrika.
Frankfurt 2005, Download unter: www.medico.de

Misereor (Hrsg.):
Themenheft „Erdöl“. Reichtum, der arm macht.
Aachen 2007. Bezug: www.misereor-medien.de

Petry, Martin:
Wem gehört das schwarze Gold?
Frankfurt 2003

Weed (Hrsg.):
Arbeitspapier Investitionspolitik für zukunftsfähige Entwicklung.
Berlin 2006, download: www.weedonline.org

LINKS

www.bundjugend.de und www.bund.net:
Informationen zu Energieverbrauch und Mobilität.

www.deutschebp.de: Informationen zum weltweiten Öl- und Energieverbrauch, z. B. der Welt-Energiebericht.

www.erdoel-tschad.de: Eine Arbeitsgruppe gegen Verarmung, Umweltzerstörung und Menschenrechtsverletzungen durch Ausbeutung von Erdölvorkommen.

www.greenpeace.de: Informationen zu Folgen des Abbaus und Nutzung von Erdöl.

www.medico.de: Kampagne Fatal Transactions. Informationen zu Rohstoffen, Rohstoffhandel und Krieg in Afrika.

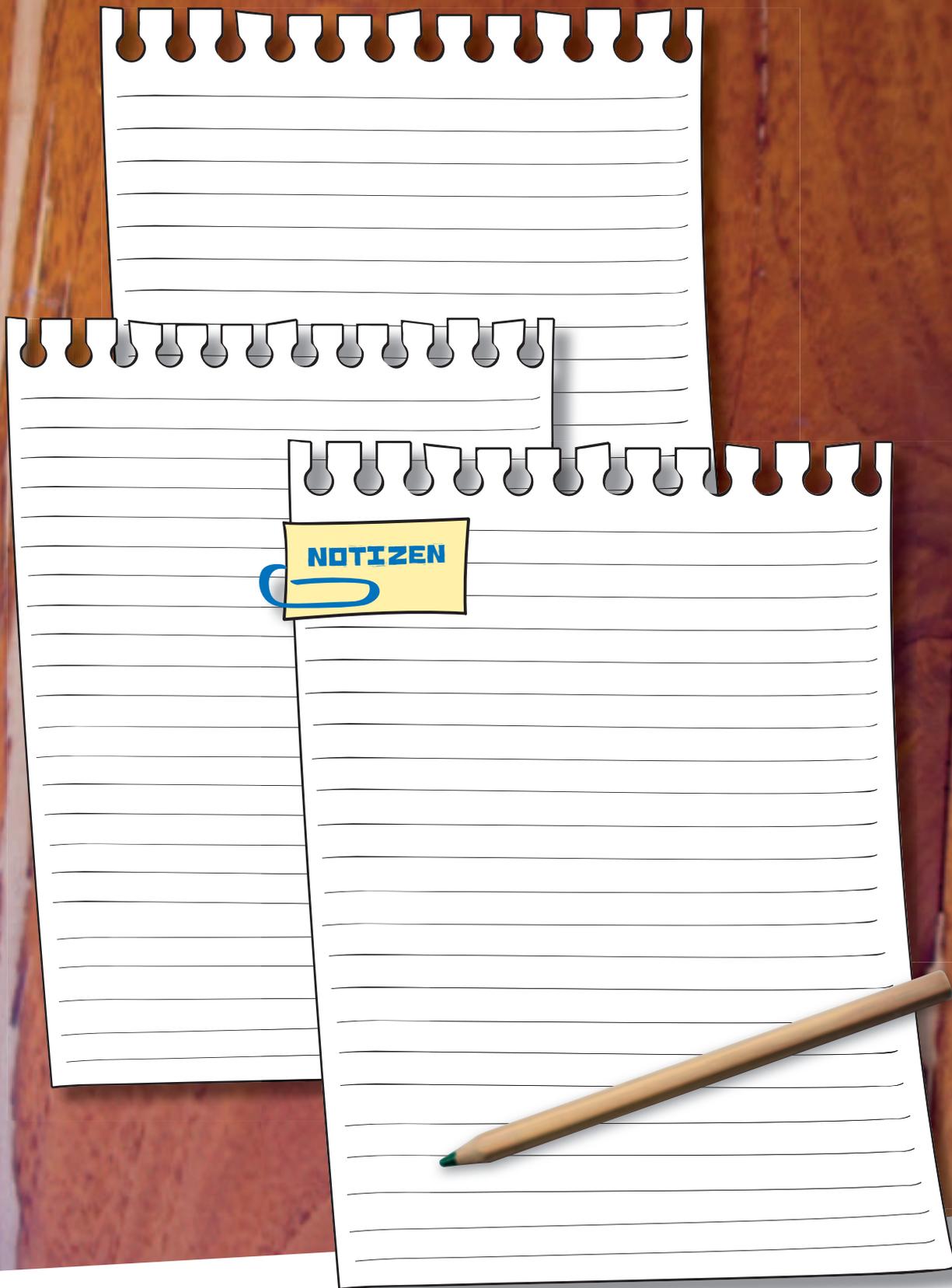
www.misereor.de/themen/rohstoffe-energie.html: Informationen, z. B. zur Erdölförderung und ihren Folgen.

www.rohstoffgerechtigkeit.de: Informationen zu einzelnen Rohstoffen Soja, Uran, Edelsteine, Erdöl, Kakao, Tropenholz.

www.urgewald.de: Informationen und Kampagnen zu Folgen des Erdölabbaus („Fluch des Öls“).

www.zukunftsenergie.org: Das Jugendbündnis Zukunftsenergie – ein bundesweites Netzwerk von Jugendorganisationen und Jugendlichen – setzt sich für 100%ige Energieversorgung aus erneuerbaren Energien ein – mit Informationen und Aktionen zum Mitmachen, z. B. „Energimärchen“.

⁴ Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt, S. 42 und S. 84.



Dieses Heft ist Bestandteil der Publikation „Mach mal Zukunft“
– Die Aktionsmappe für die Jugendarbeit zur Studie
„Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt“

Herausgeber:

Arbeitsgemeinschaft der evangelischen Jugend in Deutschland (aej),
BUNDjugend, Brot für die Welt, Evangelischer Entwicklungsdienst e.V.

Hannover, Berlin, Stuttgart, Bonn 2009

Autor/in dieses Heftes:

Andreas Joppich und Katja Breyer (EED)

Internet:

www.evangelische-jugend.de

www.bundjugend.de

www.brot-fuer-die-welt.de

www.eed.de

www.zukunftsfahiges-deutschland.de

Zukunft fair teilen