

FUNDAMENTE Kompetenzcheck:

Kapitel 5: Ressourcen und ihre Nutzung

Kompetenzen trainieren und überprüfen

Schülerbuch **Seiten 182–183**

1. Räumliche Orientierung

Eine Stumme Weltkarte zum Ausdrucken finden Sie unter dem Online-Code 4s7u63.

A1.1 Lokalisieren Sie erdöl- und erdgasreiche Länder in einer Weltkarte. Kennzeichnen Sie dabei besonders die OPEC-Staaten.

Mithilfe des Atlas könnten vor allem die folgenden Länder eingetragen werden:

Algerien, Libyen, Saudi-Arabien, Vereinigte Arabische Emirate, Oman, Katar, Bahrain, Kuwait, Irak, Iran
(OPEC-Staaten kursiv)

In der Karte sollte auch an eine Legende gedacht werden.

A1.2 Lokalisieren Sie die größten Verbraucherländer von Erdöl und Erdgas.

Mithilfe des Atlas könnten vor allem die folgenden Länder eingetragen werden:

Erdöl: USA, China, Japan, Indien, Russland, Brasilien, Saudi-Arabien, Deutschland, Südkorea, Kanada;

Erdgas: zusätzlich zu den beim Erdöl genannten Iran, Großbritannien, Italien.

Die Legende zur Karte sollte entsprechend ergänzt werden.

2. Fachwissen

A2.1 Erläutern Sie Probleme und Risiken der unterschiedlichen Verteilung der Erdöl- und Erdgaslagerstätten.

- Die steigende Nachfrage, vor allem durch aufstrebende Schwellenländer wie China, Indien und Brasilien führt zu einer Verteuerung der Rohstoffe. Das bedingt eine Verbesserung der Terms of Trade in den Förderländern und eine Verschlechterung in den Verbraucherländern.
- Aus dem Auf und Ab der Weltkonjunktur ergibt sich eine Instabilität der Rohstoffpreise. Damit ist es für alle Beteiligten schwierig zu planen: Förderländer haben schwankende Einnahmen, Verbraucher müssen unterschiedliche Aufwendungen kalkulieren.
- Wenn sich die Lagerstätten von Erdöl und Erdgas auf wenige Förderländer konzentrieren, sehen sich die Importstaaten einem gewissen Preisdiktat ausgeliefert. Gleiches gilt, wenn sich Lieferländer wie in der OPEC zu einem Angebotskartell zusammenfinden. Bisher hat sich allerdings gezeigt, dass abgestimmtes Verhalten in der Angebots- und Preisgestaltung nicht immer problemlos durchgesetzt werden kann.
- Ist der Peak Oil (Depletion Mid-Point) überschritten, lassen sich Erdöl und Erdgas nur noch unter einem ökonomisch oder ökologisch kaum vertretbaren Aufwand erschließen und abbauen, was die Reichweite dieser Rohstoffe weiter verkürzt. Die Grenzen der geologischen Verfügbarkeit sind bei Erdöl absehbar.
- Innen- oder außenpolitische Konflikte in instabilen Regionen können Exploration, Förderung und Transport von Rohstoffen erschweren oder unterbinden – mit entsprechenden Folgen für die Preisentwicklung und die wirtschaftliche Situation sowohl in den Lieferländern als auch bei den Importeuren.

A2.2 Stellen Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei der Entstehung von Kohle und Erdöl dar.

Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei der Entstehung von Kohle und Erdöl		
	Kohle	Erdöl
Ausgangsmaterial	pflanzliche Organismen (höhere Landpflanzen)	tierische Organismen (Kleinstlebewesen, z. B. Algen)
Entstehungszeit (Mitteleuropa)	hauptsächlich zwischen Karbon/Perm und Tertiär	besonders Perm, Jura, Kreide, Tertiär
Bildungsraum	flache Küstenregionen, Randsenken des Grenzbereichs zwischen Land und Meer (paralische Becken) oder in festländischen Becken (limnische Becken)	marine Flachmeerbecken, besonders an den Kontinentalabhängigen oder im Tiefenschelf von großen Flussdeltas; in den Mischzonen von kaltem und warmen bzw. süßem und salzhaltigem Wasser
Bildung	aus üppigen Sumpfmoorwäldern eines feuchtwarmen Klimas; Umwandlung des Pflanzenmaterials unter Sauerstoffabschluss zu Torf und bei fortsetzender Landsenkung sowie Überlagerung mit Sedimenten (Druck und hohe Temperaturen) zu Braunkohle und später zu Steinkohle; fehlen diese Bedingungen, bleibt es beim Braunkohlestadium; Steinkohle ist das Muttergestein für die Erdgasbildung; der Prozess der Erdgasbildung vollzieht sich langsam im Laufe von Jahrmillionen; dabei finden mehrere komplexe Abläufe gleichzeitig und in verschiedenen Stufen hintereinander ab; die wesentlichen Schritte sind die Aufspaltung des organischen Materials in einfache organische Verbindungen, wie z. B. Methan; Erdgas bildet sich etwa 4 000 bis 6 000 m unter der Erdoberfläche bei Temperaturen zwischen 120 °C und 180 °C.	aus abgestorbenen Kleinstlebewesen (Algen) in sauerstoffarmen marinen Ablagerungsräumen; Umwandlung des organischen Materials durch chemische Reaktionen unter Mithilfe von Bakterien zu Faulschlamm (Muttergestein); Erdöl bildet sich bei Temperaturen zwischen 65 °C und 120 °C in einer Tiefe von 2 000 bis 4 000 m unter der Erdoberfläche.

FUNDAMENTE Kompetenzcheck:

Kapitel 5: Ressourcen und ihre Nutzung

A2.3 Erklären Sie Aspekte einer nachhaltigen Nutzung am Beispiel der Ressource Erdöl.

Der Reichtum an Erdöl bzw. große vorhandene Reserven bestimmen meist die wirtschaftliche Bedeutung, den ökonomischen Entwicklungsstand eines Landes bzw. einer Region. Das zeigt sich in aller Regel am Anteil am BIP. Da jedoch in einigen Ländern nach wie vor hauptsächlich internationale Ölkonzerne bzw. ein korrupter Staatsapparat von den Gewinnen der Ölförderung profitieren, bedeutet Ölreichtum nicht automatisch ökonomische Stärke (Beispiel Nigeria oder Venezuela). Daraus resultierend kann in solchen Ländern auch der größte Teil der Bevölkerung nicht vom Wohlstand durch Öl profitieren, es gibt ein großes soziales Gefälle.

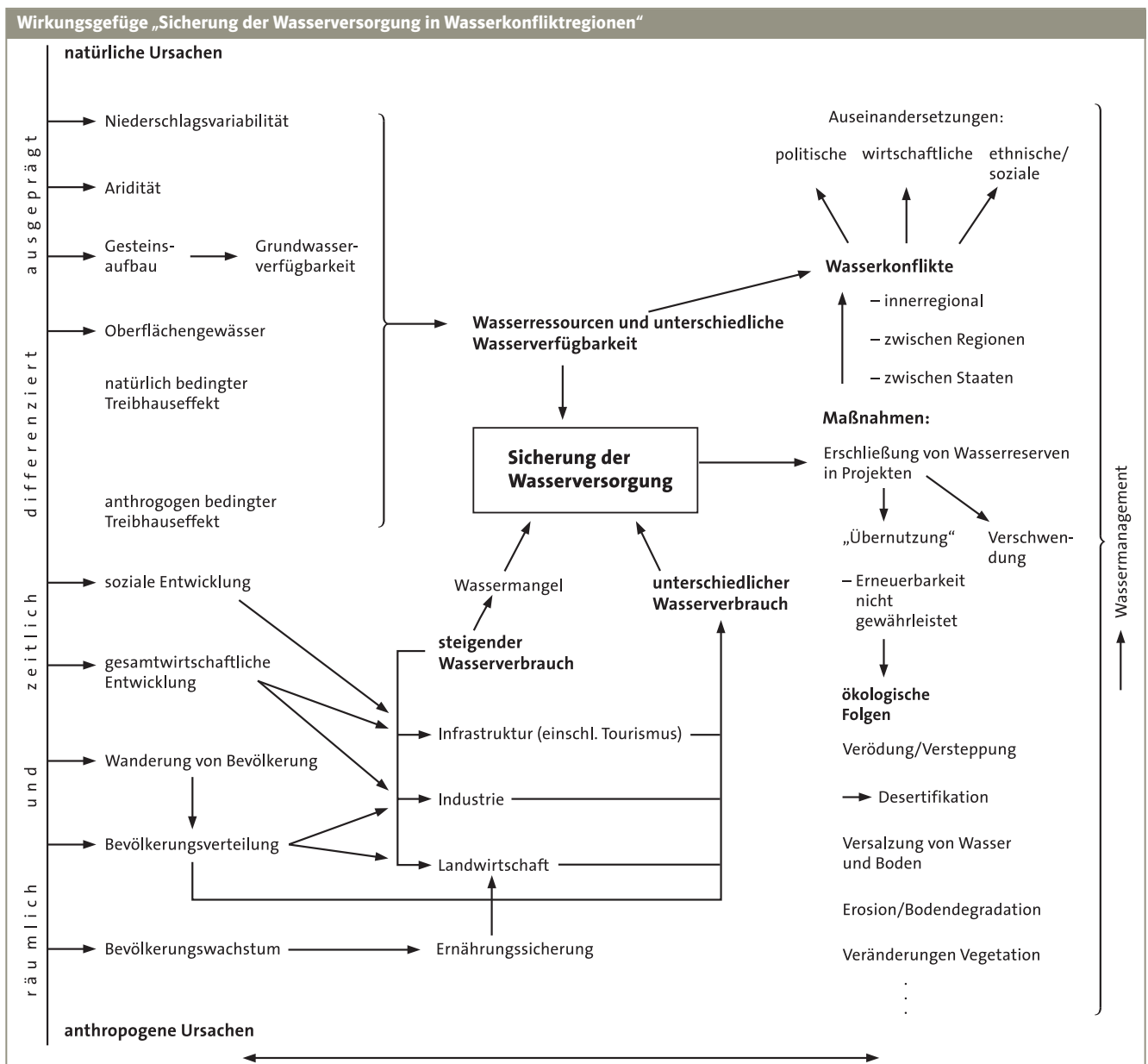
Betrachtet werden muss auch das Verhältnis der gegenwärtigen Fördermenge zu den vorhandenen Reserven. Nicht alle Erdöl fördernden Länder beachten wie Norwegen die Endlichkeit der Res-

source, andere wie die USA versuchen sich in den ölreichen Ländern dauerhaft Anteile zu sichern.

Bezogen auf die Erschließung und Nutzung von Erdölgebieten, den Transport von Erdöl sowie dessen Verarbeitung treten die folgenden nachhaltigen Schädigungen von Ökosystemen auf: Verunreinigung/Verseuchung von Wasser, Vernichtung der ursprünglichen Tier- und Pflanzenwelt, Vertreibung dieser aus ihrem ursprünglichen Lebensraum, Verunreinigung bzw. Vergiftung des Bodens. Hervorgerufen wird dies durch unzureichend sichere Förderplattformen (offshore und onshore), lecke bzw. undichte Transporteinrichtungen, Tankerunfälle, überdimensionale Flächennutzung, Ableitung von verunreinigtem Wasser o.a.

Bezüglich aller Dimensionen der Nachhaltigkeit muss die Nutzung der Ressource Erdöl unter verschiedenen Aspekten, räumlich differenziert, länderspezifisch beleuchtet werden.

zu Aufgabe 3.1, S. 3



FUNDAMENTE Kompetenzcheck:

Kapitel 5: Ressourcen und ihre Nutzung

A 2.4 Kampf um Wasser (Schema M1 – zum Ausdrucken unter Online-Code 4s7u63):

A 2.4 a) Übernehmen und vervollständigen Sie das Schema zum Nutzungskonflikt Wasser im Mittelmeerraum.

Anstelle der jeweiligen Fragezeichen können in das Schema M1 folgende Begriffe eingetragen werden:

Nutzungskonkurrenten: 1. Landwirtschaft, 2. Bevölkerung und Siedlung;

ökologische Schäden: 1. Versalzung bzw. Degradation und Verstepung von Böden, 2. Verschmutzung und Verunreinigung von Gewässern, 3. Absinken des Grundwasserspiegels, 4. Austrocknung bzw. verminderte Wasserführung von Oberflächengewässern;

unterste Zeile: 1. Industrie, 2. Tourismus.

A 2.4 b) Erklären Sie Ihr vervollständigtes Schema z. B. nach folgenden Gesichtspunkten:

- Ursachen des zunehmenden Wasserverbrauches durch die Nutzungskonkurrenten,
- Auswirkungen,
- Lösungsansätze.

Darstellung beispielhaft als Kausalzusammenhang: Die Landwirtschaft vieler Mittelmeerstaaten ist eingebunden in den EU-Agrarmarkt. Das Defizit wird z. B. durch immer tiefere Brunnen versucht auszugleichen, daher kann sich das Grundwasser nicht mehr erneuern. Die Zufuhr von Wasser über kostspielige Projekte aus anderen Regionen führt dort verstärkt zu Wassermangel, Flüsse trocknen aus bzw. führen deutlich weniger Wasser. Daher kann in diesen Gebieten teilweise kein Bewässerungsfeldbau mehr betrieben werden, insbesondere Kleinbauern können sich teure, aber wassersparende Bewässerungsanlagen nicht leisten.

Ähnliche Kausalzusammenhänge lassen sich für Industrie, Tourismus, Bevölkerung und Siedlung ableiten.

3. Methoden

A 3.1 Erstellen Sie unter Verwendung der folgenden Begriffe ein Wirkungsgefüge zum Thema „Sicherung der Wasserversorgung in Wasserkonfliktregionen“:

Grundwasser verfügbarkeit – Landwirtschaft – Ernährungssicherung – Wassermangel – Bevölkerungswachstum – Wasserverfügbarkeit – Wasserverbrauch – ökologische Folgen – Wasserressourcen – anthropogene Ursachen – natürliche Ursachen – Wasserkonflikte – Wassermanagement

Die Aufgabe könnte z. B. wie im Wirkungsgefüge „Sicherung der Wasserversorgung in Wasserkonfliktregionen“ auf S. 2 unten gelöst werden.

A 3.2 Analysieren Sie die Darstellung zur Sicherung der Energiebasis Deutschlands 2002 und 2012 (Grafik M 2).

Es wird deutlich, dass Deutschland die Energieversorgung sowohl 2002 als auch 2012 zum größten Teil über fossile Energieträger deckt. Auch wenn aus erneuerbaren Energien 2012 mehr als drei-

mal so viel SKE wie 2002 gewonnen werden, ist es immer noch die kleinste absolute Zahl nach der für Kernkraft, wenngleich sie sich den Zahlen von Stein- und Braunkohle annähert (alle um 55 Mio. t SKE). Die Produktion von Energie aus Erdgas hingegen ist fast doppelt so groß, die aus Mineralöl hat mit der fast dreifachen Menge die größte Bedeutung. Die Verteilung hat sich während der 10 Jahre nicht signifikant verändert. Auffällig ist, dass bei den drei wichtigsten Energieträgern eine große Importabhängigkeit (Mineralöl 98 %, Erdgas 87 %, Steinkohle 81 %) besteht. Insgesamt muss deshalb festgestellt werden, dass sowohl 2002 als auch 2012 die Energieversorgung Deutschlands nur durch umfangreiche Importe gesichert werden kann.

A 3.3 Ein Mystery lösen (Quellentext M 3)

Weil Karl in Deutschland unbedingt ein neues Handy haben musste, wurde Phil Webster in Australien entlassen. Warum ist das so?

Erstellen Sie zu dieser Fragestellung ein Wirkungsgefüge. Als technische Hilfestehen Ihnen unter dem Online-Code 4s7u63 Mysterykarten zur Verfügung, die Sie auch ausdrucken können.

s. Wirkungsgefüge aus Mysterykarten S. 4 unten

4. Kommunikation

A 4.1 Erstellen Sie eine Fotocollage zu den verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten von Wasser und Ihrer persönliche Rolle als Wasserkonsument bei diesen Nutzungen.

Neben den offensichtlichen Nutzungsmöglichkeiten von Wasser (Trinkwasser, Industrierwasser, Bewässerung in der Landwirtschaft, ...) sollte man auf den „versteckten Wasserverbrauch“, also auf den Anteil des Wassers in Nahrungsmitteln, Kleidung und Industriegütern, achten und auch darauf bezogen die persönlichen Intentionen prüfen:

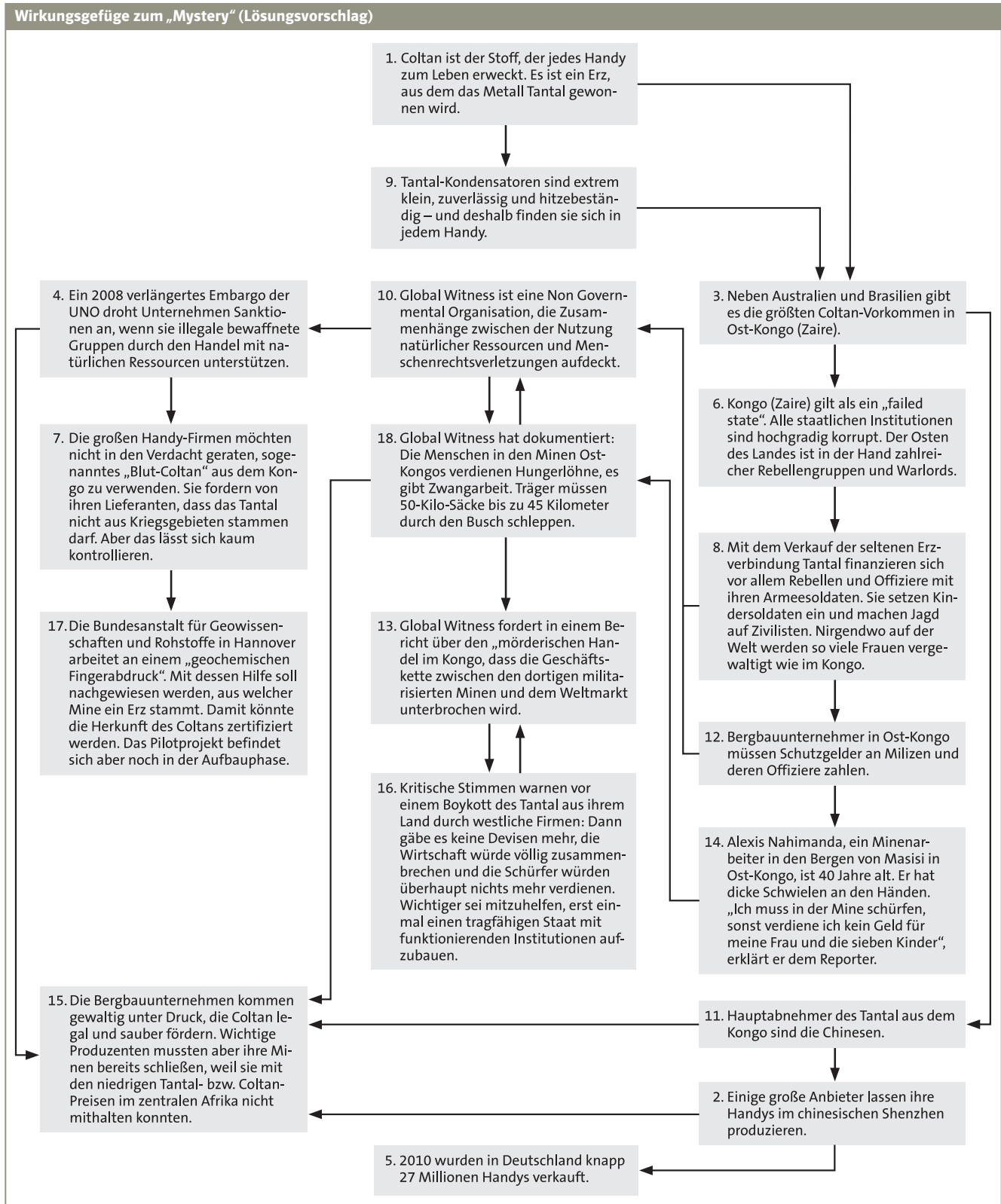
- jahreszeitentypisches Obst und Gemüse aus der Region kaufen statt exotischer, mit hohem Wassereinsatz hergestellter Produkte mit hohen Transportkosten (Kosten für Energie und Umwelt),
- beim Einkauf Produkte mit einem Umwelt- und Sozialsiegel bevorzugen,
- den eigenen Papierverbrauch durch Verwendung von Recyclingpapier sowie Beschreiben der Vorder- und Rückseite einschränken,
- Es sollte bewusst werden, dass jeder selbst eine Rolle beim Verbrauch von Wasser und damit bei der Wasserverknappung in manchen Regionen oder Produktionsgebieten mit ariden Klimabedingungen spielt und
- dass Lösungen notwendig sind z. B. im Hinblick auf wassersparende Produktionstechniken und ressourcenschonendes Konsumverhalten.

Die Collage soll also in erster Linie zeigen, dass neben vielen technischen, ökonomischen oder politischen Lösungen ein Bewusstseinswandel jedes Einzelnen erforderlich ist, um die durch den ständig steigenden Verbrauch verursachte globale Wasserproblematik zu lösen.

FUNDAMENTE Kompetenzcheck:

Kapitel 5: Ressourcen und ihre Nutzung

zu Aufgabe 3.3, S. 3



FUNDAMENTE Kompetenzcheck:

Kapitel 5: Ressourcen und ihre Nutzung

A 4.2 Gestalten Sie – als Grundlage einer Plenumsdiskussion – eine Präsentation zum Thema „Einsatz erneuerbarer Energien in meinem persönlichen Umfeld – Chancen und Probleme“.

Die Recherche wird bei Ihnen unterschiedliche Ergebnisse erbringen. Diese hängen davon ab, welche Bereiche als persönliches Umfeld ausgewählt werden:

1. Schule: Manche Schulen in Deutschland haben im Rahmen eines Ökoaudits bereits energiesparende Maßnahmen ergriffen oder werden durch regenerative Energien mitversorgt. Hier finden Sie also genügend Material und Informationen in ihrem unmittelbaren Umfeld. Sollten aber an der eigenen Schule noch gar keine Maßnahmen in Richtung erneuerbare Energien oder Energieeinsparung ergriffen worden sein, kann auch dieser Befund ein wirksamer Impuls für die Plenumsdiskussion und daraus folgende Aktionen sein.
2. Zuhause: Hier können Sie nachfragen, inwieweit durch bestimmte Maßnahmen (Brennwertheizungen, Isolierungen, Fotovoltaikanlagen, Solarthermie usw.) ein umwelt- und zukunftsorientiertes Handeln im Bereich der Energie erfolgt (ist).
3. Schulort: Bei den Umweltämtern der kommunalen Verwaltungen wird man Informationen erhalten, in welchem Umfang vor Ort eine nachhaltige Energiepolitik stattfindet: Auf welche Weise wird der Strom erzeugt, der in die städtischen Netze eingespeist wird? Woher stammt dieser Strom? Welche Antriebsstoffe verwendet der öffentliche Fuhrpark?

Die Präsentation der Rechercheergebnisse sollte Erfolge auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung, aber auch Defizite klar herausstellen. Die Diskussion kann mit folgenden Fragen eröffnet werden: Was kann, was soll, was muss noch getan werden? Welche Realisierungschancen bestehen für einen verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien oder für weitere Energiesparmaßnahmen in der Schule, zu Hause oder am Schulort?

5. Beurteilen und Bewerten

A 5.1 „Die Goldsuche beginnt oft als Goldwäsche in Bächen und Flüssen, und meist erst danach folgt der bergmännische Abbau.“ Beurteilen Sie diese Aussage.

Sedimentäre Anreicherungen von Erzen, wie bei Gold, erfolgt in Seifen. Dabei werden kleinste Mineralkörner in Bächen oder Flüssen transportiert und lagern sich dort ab. Ein bergmännischer Abbau lohnt sich erst, wenn der Nachweis über ausreichende Mengen und einem entsprechenden Erzgehalt erfolgt. Häufig werden diese Lagerstätten durch Zufall entdeckt. Durch eine bergbauliche Erkundung werden die Stellen lokalisiert, an denen die Erzader an die Oberfläche tritt und es zur entsprechenden Verwitterung kommt. Der bergmännische Abbau erfolgt also nicht an der Fundstelle der Seifen, sondern im erzführenden Gestein.

A 5.2 „Ressourcenkriege sind die Kriege des 21. Jahrhunderts.“ Diskutieren Sie diese These.

Im Zuge der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung im 21. Jh. sind hier zwei Fragestellungen zu diskutieren:

1. Bestimmen Kriege, insbesondere Ressourcenkriege, immer noch das Zeitgeschehen, das Handeln von Menschen und Völkern, von politischen, militärischen und wirtschaftlichen Strategien? und
2. Welche Bedeutsamkeit kommt der Verteilung, der Nutzung und dem Verbrauch von Ressourcen im 21. Jh. zu?

In die Beantwortung der ersten Frage müssen folgende Argumente einbezogen werden:

Zahlreiche Bündnisse zwischen Staaten, Völkern, Organisationen dienen mittlerweile rein friedlichen Zielstellungen. Beispiel ist die EU, in der mittlerweile 28 Staaten in erster Linie politisch und wirtschaftlich zusammenarbeiten. Seit dem Ende des 2. Weltkrieges kann von einem weitgehend friedlichen Europa gesprochen werden. Das lässt sich auch auf die Zielstellungen internationaler Bündnisse wie der UNO, speziell des UNO-Sicherheitsrats, oder auch der ASEAN u. a. übertragen.

Im Bewusstsein der Völker verstärkt sich der Gedanke nach der notwendigerweise gemeinsamen Lösung aller globalen Probleme. Dazu zählt neben einer langfristigen Klimadebatte auch die Lösung der Energieversorgung, die Diskussion um die weitere Bevölkerungsentwicklung, die Sicherung der Ressourcen und auch des friedlichen Miteinanders von Völkern.

Kriege wie im Nahen Osten oder in Lateinamerika, aber auch nationale bzw. zweiseitige kriegerische Auseinandersetzungen finden immer noch statt. Sie werden jedoch von allen Ländern, insbesondere den hoch entwickelten Industrienationen, nicht nur passiv wahrgenommen. Vielmehr gibt es eine Vielzahl von Instrumentarien und Initiativen, die an der Lösung von Konflikten arbeiten (EU-Schutztruppen, regionale Beobachter und Sicherheitsberater verschiedenster Organisationen).

Innerhalb von Staaten wie den USA, wo seitens der Politik Kriege provoziert, initiiert, geführt werden, gibt es eine immer größer werdende Friedensbewegung in der Bevölkerung, die aktiv auf die Politik dieser Staaten Einfluss nimmt.

Andererseits ergibt sich ein zunehmendes Konfliktpotenzial aus der Tatsache, dass sich zwischen hoch entwickelten Industriestaaten und Entwicklungsländern Disparitäten in der Wirtschaftskraft und in der sozialen Situation eher vergrößern als dass sie abgebaut werden. Hinzu kommen das soziale Gefälle innerhalb der Bevölkerung sowie vielfältige andere Konflikte. Aus diesem Spannungspotenzial erwächst eine Verschärfung der Auseinandersetzungen bis hin zu einer größer werdenden Kriegsgefahr.

Da nicht in allen Ländern eine Demokratie vorherrscht, Macht und persönlicher Vorteil das Handeln von Diktatoren prägen, Korruption auch von außen gefördert wird, liegt hier eine potenzielle Kriegsgefahr, wenn das Ansehen nach innen und außen durch Kriege gestärkt werden soll.

Die Diskussion zur zweiten Frage muss auch aus unterschiedlichen Blickwinkeln geführt werden:

Es wurde schon angesprochen, dass die Sicherung der Ressourcen für heute und künftige Generationen als globales Problem einzu-

FUNDAMENTE Kompetenzcheck:

Kapitel 5: Ressourcen und ihre Nutzung

ordnen ist. Nicht nur die Energieversorgung der Zukunft ist offen. Die ungleiche Verteilung der Ressourcen bringt zwangsläufig Konflikte mit sich (siehe z. B. Schülerbuchseiten 163, 178).

Die Weltwirtschaft weist eine starke Ressourcenabhängigkeit auf, damit wird die Bedeutung der langfristigen Sicherung der Rohstoffbasis von nationalen Wirtschaften deutlich.

Die Begrenztheit der fossilen Ressourcen bei einer weiter wachsenden Weltwirtschaft und der Mangel an Alternativen bestimmt daher das politisch-strategische Handeln insbesondere führender Länder wie der USA, aber auch Chinas und Russlands.

Der Erkenntnisprozess in der Diskussion sollte auf die Notwendigkeit friedlichen Handelns, auf das Wahrnehmen der Gesamtverantwortung zur Lösung der Ressourcenproblematik als globales Problem ausgerichtet sein.

6. Handeln

Ihr altes Handy – zu wertvoll für den Müll:

A 6.1 Informieren Sie sich über Möglichkeiten des Handy-Recycling in Ihrem Umfeld.

Ziel der Aufgabe ist es, selbstständig in Erfahrung zu bringen, wo im eigenen Lebensumfeld die Möglichkeit besteht, Handys zum Recycling abzugeben. Da die Mehrheit der Mobilfunkbetreiber in Deutschland das Recycling unterstützt und Sie als Schülerinnen und Schüler im Privaten überwiegend selbst ein Handy benutzen, ist dieses zumindest ein zentraler Gegenstand der Kommunikation unter Jugendlichen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass Sie schnell fündig werden. Es geht vor allem darum, auf die Möglichkeit des Handy-Recyclings aufmerksam zu werden, um sich damit konkreter und auf fachlicher Ebene auseinandersetzen zu können.

A 6.2 Überprüfen Sie den Begriff „Handy-Recycling“ in Bezug auf sachliche Richtigkeit.

Der Begriff des Recycling steht für „wieder verwenden“. Handy-Recycling bedeutet also Handy-Wiederverwertung. Doch damit sind bei weitem nicht alle Bestandteile des Handys gemeint. Vielmehr geht es vorrangig um die seltenen Rohstoffe, die meist nur in sehr kleinen Mengen enthalten sind. Diese werden dann recycelt, was häufig weniger kostenaufwendig ist, als der Neuerwerb des entsprechenden Rohstoffs. Mittlerweile gibt es aber auch Unternehmen, die Handy-Recycling umfassend anbieten. Bei ihnen werden auch größere Bauteile weiterverwendet und nur defekte Bauteile entsorgt. Der Begriff des Handy-Recyclings ist so gesehen zwar nicht korrekt, jedoch gut geeignet, um auf die Möglichkeit der Wiederverwertung aufmerksam zu machen. Die Rohstoffwiederverwertung ist ein wichtiger Aspekt zur Erreichung eines schonenden Umgangs mit Rohstoffen. Daher sind die Abgabe und das Recycling alter Handys bzw. deren einzelner Bestandteile und Rohstoffe besser als es zu Hause in der Schublade liegen zu haben.

A 6.3 Gestalten Sie eine Althandy-Sammelaktion an Ihrer Schule als Beitrag zum BundesUmweltWettbewerb „Vom Wissen zum nachhaltigen Handeln“ (Online-Code kn3455).

Mit dieser Aufgabe wird Ihnen die Möglichkeit geboten, ihr neu erworbenes Wissen in den Alltag zu transportieren. Damit werden zwei Handlungsoptionen eröffnet: 1. selbst aktiv werden, um einen persönlichen Beitrag zum ressourcenschonenden Umgang mit Rohstoffen zu leisten und 2. Aufklärungsarbeit zu leisten, um Mitmenschen über den Umgang mit hochwertigen Rohstoffen zu informieren und ggf. zum Handeln zu motivieren. Die Teilnahme an einer der jedes Jahr stattfindenden Wettbewerbsrunden beim „BundesUmweltWettbewerb“ sollte Sie dazu motivieren, an einer kreativen Ausgestaltung der Sammelaktion teilzunehmen.