

## Unterrichtsbaustein 2 (SII):

### Nachhaltigkeit

#### Übersicht über die Gliederung des Unterrichtsbausteins

1. Didaktisch-methodischer Kommentar
2. Nachhaltigkeit – von der individuellen zur kollektiven Ebene
3. Die Ökosteuer – der richtige Weg zu einer nachhaltigen Volkswirtschaft?  
Fragen und Arbeitsanregungen

#### 4. Wie zukunftsfähig ist Deutschland?

Umweltziele für ein zukunftsfähiges Deutschland

Die nationale Ökobilanz

Umweltpolitische Ziele für ein zukunftsfähiges Deutschland

Struktur des Umweltverbrauchs

Primärenergieverbrauch nach Sektoren

Endenergieeinsatz in den privaten Haushalten

Primärenergieverbrauch nach Bedarfsfeldern

Entwicklung von ausgewählten Emissionen und Brutto-Inlandsprodukt

Ausgewählte Emissionen nach Bedarfsfeldern

Ausgewählte Emissionen nach Sektoren

5. Ausgewählte Texte und Lesetips

HEINRICH BÖLL: Anekdote zur Senkung der Arbeitsmoral  
ERICH FROMM: Haben oder Sein

6. Fragen und Arbeitsanregungen

7. Literatur

## 1. Didaktisch-methodischer Kommentar

Die Diskussion um Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit in der Folge der Agenda 21 hat in Deutschland durch die Studie "Zukunftsfähiges Deutschland" des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie wichtige Impulse erhalten. Die Auftraggeber sind der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) und das Bischöfliche Hilfswerk MISEREOR. Von der Presse euphorisch als "Bibel der Jahrhundertwende" (DER SPIEGEL) apostrophiert, zeigt die Studie einen möglichen Weg für den Umbau der bundesdeutschen Volkswirtschaft unter den Kriterien der Nachhaltigkeit. Darüber hinaus wird auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes der Versuch unternommen, eine nationale Ökobilanz aufzustellen, d.h. die durch Menschen und Betriebe in Deutschland verursachten Materialströme und Emissionen zu berechnen. In dieser Bilanzierung findet auch Berücksichtigung, in welchem Umfang sich die bundesdeutsche Wirtschaftsweise infolge der engen weltwirtschaftlichen Verflechtungen in entfernten Regionen der Erde auswirkt.

Die Beschäftigung mit diesen Inhalten öffnet SchülerInnen, die sich bereits mit Detailfragen der Agenda 21 beschäftigt haben, einen weiteren Horizont und kann Ausgangspunkt sein für Lernprozesse im Rahmen einer "Bildung zur Nachhaltigkeit".

Der Unterrichtsbaustein eignet sich für die Verwendung sowohl in gesellschaftswissenschaftlichen als auch naturwissenschaftlichen Fächern. Anzustreben ist es, die Thematik im Rahmen eines fächerübergreifenden Projekts zu behandeln, da sich zahlreiche "Andockstellen" zu anderen Fächern ergeben. Hierbei ist beispielsweise an die folgenden Fächer zu denken:

- **Chemie** (Wirkungen von Schadstoffemissionen)
- **Religion / Philosophie** (ethische Aspekte von Nachhaltigkeit, Fragen einer Neubestimmung von Lebensqualität und Lebenssinn im Hinblick auf Zukunftsfähigkeit)
- **Deutsch** (Heinrich Böll: Anekdote zur Senkung der Arbeitsmoral)
- **Physik** (Themenbereich Energie)
- **Politik** (Handlungsinstrumente auf dem Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft)

## 2. Nachhaltigkeit – von der individuellen zur kollektiven Ebene

Auf dem Weg zur nachhaltigen Gesellschaft ist das Engagement jedes einzelnen von Bedeutung. Neben der **individuellen Ebene** der Verhaltensänderung müssen möglichst viele VerbraucherInnen und UnternehmerInnen nachhaltiges Wirtschaften anstreben, damit Nachhaltigkeit auf der **kollektiven Ebene** realisiert wird.

Dies zu erreichen, ist auch eine politische Aufgabe. Die Politik in einer demokratisch verfassten Gesellschaft hat die Aufgabe, das Zusammenspiel der Kräfte innerhalb eines gesellschaftlichen Systems so zu organisieren, dass das Wohlergehen der Individuen wie auch der Gemeinschaft auf gerechte Weise langfristig gesichert ist bzw. weiterentwickelt werden kann. Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit ist hinzuzufügen, dass die Organisation des Systems so erfolgen muss, dass die Sicherung von Lebensqualität auch anderer Gesellschaften sowie zukünftiger Generationen zu gewährleisten ist.



## Individuelle und kollektive Nachhaltigkeit

### 3. Die "Ökosteuer" – der richtige Weg zu einer nachhaltigen Volkswirtschaft?

Einen ersten Schritt auf dem Weg zu einer nachhaltigen Volkswirtschaft weist die Diskussion um die sogenannte Ökosteuer. Die Idee besteht darin, den Verbrauch an natürlichen Ressourcen (vor allem fossile Rohstoffe) mehr und mehr mit Steuern zu belegen und so zu verteuern. Dies würde vor allem Branchen und Betriebe treffen, die durch ihre Produktion in hohem Maße die Umwelt belasten bzw. die für die Herstellung ihrer Produkte große Energiemengen benötigen (z.B. Teile der chemischen Industrie). Dies hätte voraussichtlich zwei Folgen:

- Zum einen käme es in den betreffenden Branchen zu einem kurzfristigen und vorübergehenden weiteren Anstieg der Arbeitslosenzahlen.
- Zum anderen aber wäre ein deutlicher Innovations- und Investitionsschub zu erwarten auf dem Sektor Umwelttechnik und regenerative (= erneuerbare) Energien. Die höheren Energie- und Rohstoffpreise böten einen Anreiz, Forschungsgelder bereitzustellen und in ressourcenschonende Produktionsverfahren zu investieren.

Die in die Staatskasse fließenden Mehreinnahmen würden verwendet, um Arbeitgeber und Arbeitnehmer bei den Aufwendungen für die soziale Sicherung (Arbeitslosen-, Kranken- und Pflegeversicherung, Rentenversicherung) zu entlasten, d.h. um die sogenannten Lohnnebenkosten zu senken. Anders ausgedrückt: menschliche Arbeit würde wieder bezahlbar und es käme aller Voraussicht nach zu einer nachhaltigen Entlastung des Arbeitsmarktes bei gleichzeitiger Sicherung der sozialen Leistungen.

## Fragen und Arbeitsanregungen

1. Erläutern Sie die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Nachhaltigkeit auf der individuellen und der kollektiven Ebene!
2. Beurteilen Sie, inwieweit die Politik ihrer in Text 2 beschriebenen Aufgabe zur Zeit nachkommt. Wo erkennen Sie Defizite, wo sind erste Schritte auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen Volkswirtschaft festzustellen?
3. Erläutern Sie die Idee der Ökosteuer!
4. Führen Sie in Ihrem Freundes- und Bekanntenkreis (gegebenenfalls auch in der Schule oder in Ihrer Stadt / Gemeinde) eine Blitzumfrage durch. Einzige Frage: "Was halten Sie von der Ökosteuer?". Werten Sie aus, wieviel Prozent der Befragten nicht wissen, worin die Idee der Ökosteuer besteht welche unterschiedlichen Ansichten die Befragten zum Thema Ökosteuer äußern.
5. Erkundigen Sie sich nach der Einstellung der politischen Parteien gegenüber der Ökosteuer!
6. Nehmen Sie selbst Stellung zur Ökosteuer. Ist sie in Ihren Augen ein sinnvolles Instrument auf dem Weg zu einer nachhaltigen Volkswirtschaft?

#### 4. Wie zukunftsfähig ist Deutschland ?

Die Idee der ökologischen Steuerreform ist nicht mehr neu. Dennoch ist es in Deutschland bisher nicht zu einer Realisierung gekommen. Ein Grund hierfür ist sicherlich die extrem hohe Arbeitslosigkeit, die zur Zeit die öffentliche Diskussion und die Politik in hohem Maße bestimmt. Die langfristigen Ziele - Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherung des Überlebens zukünftiger Generationen - treten zurück hinter das kurzfristige Ziel der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Stabilisierung des wirtschaftlichen Wachstums. Den politischen Parteien scheint es außerordentlich schwer zu fallen, eine grundlegende Reform des Wirtschafts- und Sozialsystems nach den Kriterien der Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit in Gang zu setzen.

In dieser Situation haben die sogenannten *Nicht-Regierungsorganisationen* (NROs) - d.h. unabhängige Gruppen wie Umweltverbände, Menschenrechtsorganisationen, Bürgerinitiativen usw. – eine wichtige Vorreiterfunktion. Dass die Stimme der NROs auf internationalem Parkett an Bedeutung gewinnt, zeigt die große Zahl an Gruppen,

die an den UN-Konferenzen der vergangenen Jahre teilgenommen haben. So waren beispielsweise auf dem Umweltgipfel 1992 in Rio VertreterInnen von etwa 1.400 Aktionsgruppen anwesend. International arbeitende Umweltschutzorganisationen wie z.B. Greenpeace machen auf ökologische Missstände aufmerksam, Bürgerrechtsgruppen klagen Menschenrechtsverletzungen in allen Teilen der Welt an und Eine-Welt-Initiativen entwickeln Programme zur Überwindung der Ungerechtigkeiten zwischen Nord und Süd. In Deutschland haben der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) sowie das Bischöfliche Hilfswerk MISEREOR beim Wuppertal Institut für Klima, Energie, Umwelt eine Studie mit dem Titel "Zukunftsfähiges Deutschland" in Auftrag gegeben. Diese 1996 vorgelegte Studie des Wuppertal Instituts sucht Antworten auf drei zentrale Fragen:

- Wie müsste nachhaltiges (=zukunftsfähiges) Leben und Wirtschaften in Deutschland aussehen?
- Wie bekommen die Länder des Südens bessere Entwicklungschancen?
- Wie bleiben die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten?

Die Studie enthält eine Reihe von Leitbildern für den Aufbau einer zukunftsfähigen Volkswirtschaft und trifft Aussagen darüber, wie sich der Umweltverbrauch Deutschlands unter dem Kriterium der Nachhaltigkeit verändern müsste ("Umweltziele für ein zukunftsfähiges Deutschland").

## **Umweltziele für ein zukunftsfähiges Deutschland:**



### **Historische und zukunftsfähige Entwicklung der deutschen CO<sub>2</sub> - Emissionen**

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zur einer global nachhaltigen Entwicklung. Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Basel 1996: Birkhäuser.

**M**

**Bisherige und zukunftsfähige Entwicklung des Einsatzes von Stickstoffdünger und Bioziden in der deutschen Landwirtschaft**

Erläuterung: VOC = flüchtige Kohlenwasserstoffe

**M**

**Bisherige und zukunftsfähige Entwicklung der deutschen Energieversorgung**

Erläuterung: PJ = Peta-Joule

## Die nationale Ökobilanz

Die drei letzten M's geben eine Übersicht über die umweltpolitischen Ziele eines zukunftsfähigen Deutschlands. Zu den einzelnen Umweltindikatoren wie z.B. Primärenergieverbrauch oder Verbrauch synthetischer Stickstoffdünger werden jeweils kurzfristige (bis 2010) und langfristige (bis 2050) Umweltziele definiert. Es wird deutlich, dass Nachhaltigkeit nur zu erreichen ist bei drastischen Reduktionen von Verbrauch und Emissionen. Die genaue Angabe von Größenordnungen z.B. der Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist nur möglich auf der Grundlage genauer Zahlen über die aktuellen Emissionen. Dieser Ist-Zustand bildet den Ausgangspunkt für die Festlegung der zu erreichenden Ziele). Daher nimmt die umfassende Darstellung der nationalen Ökobilanz großen Raum ein innerhalb der Studie. Mit umfangreichen Berechnungen wird der Versuch unternommen, den durch die deutsche Volkswirtschaft verursachten Umweltverbrauch zu beziffern. Dieser lässt sich beispielsweise im Energieverbrauch und in den Emissionen ablesen. Dabei werden auch diejenigen Umweltbelastungen berücksichtigt, die durch Import und Export von Gütern in anderen Ländern

entstehen. So wird beispielsweise dem deutschen Umweltverbrauch der Flächenverbrauch hinzuaddiert, der durch den Abbau sogenannter Importkohle etwa in Südafrika entsteht. Ebenso muss z.B. der beim Anbau von Baumwolle in tropischen Regionen durch Erosion verursachte Verlust an Boden dem deutschen Umweltverbrauch zugerechnet werden, sofern aus dieser Baumwolle Textilien gefertigt werden, die nach Deutschland importiert werden. Die nationale Ökobilanz ist auf zweifache Weise dargestellt: Auf der Seite der Produktion von Gütern und Dienstleistungen werden Energie-, Material-, Wasser- und Flächenverbrauch bezogen auf sogenannte "Sektoren" (Energieumwandlung, produzierendes Gewerbe, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft) berechnet. Auf der Konsumseite wird der Umweltverbrauch nach "Bedarfsfeldern" (Wohnen, Ernährung etc.) aufgeschlüsselt. Letzteres ermöglicht den KonsumentInnen einen Überblick über den durch ihr Verhalten verursachten Umweltverbrauch. So zeigt etwa M6, dass die im Bedarfsfeld Wohnen aufgewandte Energie zu 80% für das Heizen der Räume benötigt wird.



## **Umweltpolitische Ziele eines zukunftsfähigen Deutschlands**

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland.



## **Struktur des Umweltverbrauchs – Sektoren und Bedarfsefelder**

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland.



## Primärenergieverbrauch nach Sektoren

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland.

**Erläuterung:** Etwa 30% der Primärenergie werden im sogenannten Umwandlungssektor verbraucht. Hierunter fallen u.a. Strom- und Fernwärmeerzeugung, Erdgasbereitstellung, Raffineriebetrieb. Der überwiegende Teil der im Umwandlungssektor verbrauchten Energie wird als Abwärme an die Umwelt abgegeben. Eine Ursache für den hohen Anteil des Umwandlungssektors am Gesamtverbrauch der Primärenergie ist die zentrale Stromerzeugung in Großkraftwerken. Wesentlich effizienter ist die lokale Stromerzeugung, bei der die Abwärme zum Heizen von Gebäuden genutzt wird (sogenannte "Kraft-Wärme-Kopplung").



## Endenergieeinsatz in den privaten Haushalten, 1987 (altes Bundesgebiet)

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland.



## Primärenergieverbrauch nach Bedarfsweldern für die alten Bundesländer, 1988

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland.

### Erläuterungen:

- Bedarfsweld "Ernährung": Nur etwa ein Fünftel der im Bedarfsweld Ernährung verbrauchten Energie entfällt auf die Nahrungszubereitung in den Haushalten. Der übrige Anteil wird für die Herstellung von Nahrungsmitteln gebraucht.
- Bedarfsweld "Freizeit": Etwa die Hälfte der Energienachfrage im Bedarfsweld Freizeit entfällt auf den Freizeitverkehr.



## **Entwicklung ausgewählter Emissionen und Brutto-Inlandsprodukt (alte Bundesländer)**

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland.



## **Ausgewählte Emissionen nach Bedarfsfeldern**

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland.



## Ausgewählte Emissionen nach Sektoren

aus: BUND, Misereor (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland.

### 5. Ausgewählte Texte und Lesetips

#### **HEINRICH BÖLL: Anekdote zur Senkung der Arbeitsmoral.**

In einem Hafen an einer westlichen Küste Europas liegt ein ärmlich gekleideter Mann in seinem Fischerboot und döst. Ein schick angezogener Tourist legt eben einen neuen Farbfilm in seinen Fotoapparat, um das idyllische Bild zu fotografieren: blauer Himmel, grüne See mit friedlichen weißen Wellenkämmen, schwarzes Boot, rote

Fischermütze. Klick. Noch einmal: klick, und da aller guten Dinge drei sind und sicher sicher ist, ein drittes Mal: klick. Das spröde, fast feindselige Geräusch weckt den dösenden Fischer, der sich schläfrig aufrichtet, schläfrig nach seiner Zigarettenschachtel angelt; aber bevor er das Gesuchte gefunden, hat ihm der eifrige Tourist schon eine Schachtel vor die Nase gehalten, ihm die Zigarette nicht gerade in den Mund gesteckt, aber in die Hand gelegt, und ein viertes Klick, das des Feuerzeuges, schließt die eifertige Höflichkeit ab. Durch jenes kaum messbare, nie nachweisbare Zuviel an flinker Höflichkeit ist eine gereizte Verlegenheit entstanden, die der Tourist – der Landessprache mächtig – durch ein Gespräch zu überbrücken versucht.

"Sie werden heute einen guten Fang machen."

Kopfschütteln des Fischers.

"Aber man hat mir gesagt, dass das Wetter günstig ist."

Kopfnicken des Fischers.

"Sie werden also nicht ausfahren?"

Kopfschütteln des Fischers, steigende Nervo-

sität des Touristen. Gewiss liegt ihm das Wohl des ärmlich gekleideten Menschen am Herzen, nagt an ihm die Trauer über die verpasste Gelegenheit.

"Oh, Sie fühlen sich nicht wohl?"

Endlich geht der Fischer von der Zeichensprache zum wahrhaft gesprochenen Wort über. "Ich fühle mich großartig", sagt er.

"Ich habe mich nie besser gefühlt". Er steht auf, reckt sich, als wolle er demonstrieren, wie athletisch er gebaut ist. "Ich fühle mich phantastisch."

Der Gesichtsausdruck des Touristen wird immer unglücklicher, er kann die Frage nicht mehr unterdrücken, die ihm sozusagen das Herz zu sprengen droht: "Aber warum fahren Sie dann nicht aus?"

Die Antwort kommt prompt und knapp.

"Weil ich heute morgen schon ausgefahren bin."

"War der Fang gut?"

"Er war so gut, dass ich nicht noch einmal auszufahren brauche, ich habe vier Hummer in meinen Körben gehabt, fast zwei Dutzend Makrelen gefangen ..."

Der Fischer, endlich erwacht, taut jetzt auf und klopf dem Touristen beruhigend auf

die Schultern. Dessen besorgter Gesichtsausdruck erscheint ihm als ein Ausdruck zwar unangebrachter, doch rührender Kümmernis.

"Ich habe sogar für morgen und übermorgen genug", sagte er, um des Fremden Seele zu erleichtern. "Rauchen Sie eine von meinen?"

"Ja, danke."

Zigaretten werden in Münder gesteckt, ein fünftes Klick, der Fremde setzt sich kopfschüttelnd auf den Bootsrand, legt die Kamera aus der Hand, denn er braucht jetzt beide Hände, um seiner Rede Nachdruck zu verleihen.

"Ich will mich ja nicht in ihre persönlichen Angelegenheiten mischen", sagt er, "aber stellen Sie sich mal vor, Sie führen heute ein zweites, ein drittes, vielleicht sogar ein viertes Mal aus und Sie würden drei, vier, fünf, vielleicht sogar zehn Dutzend Makrelen fangen ... stellen Sie sich das mal vor."

Der Fischer nickt.

"Sie würden", fährt der Tourist fort, "nicht nur heute, sondern morgen, übermorgen, ja, an jedem günstigen Tag zwei-, dreimal, vielleicht viermal ausfahren – wissen Sie, was geschehen würde?"

Der Fischer schüttelt den Kopf.

"Sie würden sich in spätestens einem Jahr einen Motor kaufen können, in zwei Jahren ein zweites Boot, in drei oder vier Jahren könnten Sie vielleicht einen kleinen Kutter haben, mit zwei Booten oder dem Kutter würden Sie natürlich viel mehr fangen - eines Tages würden Sie zwei Kutter haben, Sie würden ...", die Begeisterung verschlägt ihm für ein paar Augenblicke die Stimme, "Sie würden ein kleines Kühlhaus bauen, vielleicht eine Räucherei, später eine Marinadenfabrik, mit einem eigenen Hubschrauber rundfliegen, die Fischschwärme ausmachen und Ihren Kuttern per Funk Anweisung geben. Sie könnten die Lachsrechte erwerben, ein Fischrestaurant eröffnen, den Hummer ohne Zwischenhändler direkt nach Paris exportieren - und dann ...", wieder verschlägt die Begeisterung dem Fremden die Sprache. Kopfschüttelnd, im tiefsten Herzen betrübt, seiner Urlaubsfreude schon fast verlustig, blickt er auf die friedlich hereinrollende Flut, in der die ungefangenen Fische munter springen. "Und dann", sagt er, aber wieder verschlägt ihm die Erregung die Sprache. Der Fischer klopft ihm den Rücken, wie einem Kind, das sich verschluckt hat. "Was dann?" fragt er leise.

"Dann", sagt der Fremde mit stiller Begeisterung, "dann könnten Sie beruhigt hier im Hafen sitzen, in der Sonne dösen – und auf das herrliche Meer blicken."  
"Aber das tu ich ja schon jetzt", sagt der Fischer, "ich sitze beruhigt im Hafen und döse, nur Ihr Klicken hat mich dabei gestört."  
Tatsächlich zog der solcherlei belehrte Tourist nachdenklich von dannen, denn früher hatte er auch einmal geglaubt, er arbeite, um eines Tages einmal nicht mehr arbeiten zu müssen, und es blieb keine Spur von Mitleid mit dem ärmlich gekleideten Fischer in ihm zurück, nur ein wenig Neid.

aus: Rainer Siegle und Jürgen Wolf (Hrsg.): Siebzehn Kurzgeschichten. Stuttgart 1982: Klett.

## **ERICH FROMM: Haben oder Sein.**

(Titel der amerikanischen Originalausgabe: To Have or to Be? München 1979: dtv. )

In diesem anschaulichen und gut verständlichen Werk stellt der Psychoanalytiker und Philosoph Erich Fromm (1900 bis 1980) zwei grundsätzliche Existenzweisen des

Menschen gegenüber: Die Existenzweise des modernen Menschen ist geprägt von dem Bedürfnis nach Besitz, nach Mehrung des Privateigentums. Diese Haltung des Habenwollens macht Fromm verantwortlich für zahllose Übel der Zivilisation. Demgegenüber ist die Existenzweise des Seins geprägt von Unabhängigkeit, Freiheit und kritischer Vernunft. Im Zusammenhang mit der gegenwärtigen Diskussion um die Realisierung von Nachhaltigkeit liefert Fromms Plädoyer interessante Anhaltspunkte für eine neue Bestimmung von Lebensqualität, die nicht mehr von Konsum und Mehrung des materiellen Besitzes, sondern von Kreativität, Erlebnisqualität, Selbstverwirklichung und Identitätsfindung gekennzeichnet ist.

## Fragen und Arbeitsanregungen

1. Analysieren Sie den Primärenergieverbrauch in Deutschland. Wo sehen Sie insgesamt Einsparpotentiale, wo sehen Sie bei Ihrem eigenen Energieverbrauch Einsparmöglichkeiten?
2. Ermitteln Sie die Energiebilanz Ihrer Schule. Definieren Sie dazu geeignete Bedarfswerte und versuchen Sie, den Energieverbrauch bezogen auf diese Bedarfswerte festzustellen (Hinweis: die lokalen Energieversorgungsunternehmen stellen häufig kostenlos Strommessgeräte zur Verfügung). Stellen Sie Ihre Ergebnisse so dar, dass diese von nachfolgenden Kursen als Vergleichsdaten verwendet werden können. Entwickeln Sie in Zusammenarbeit mit dem Schulträger Ideen und Konzepte zur Energieeinsparung an Ihrer Schule.

3. Analysieren Sie die Emissionen der deutschen Volkswirtschaft nach Sektoren und Bedarfsefeldern. Verschaffen Sie sich dazu zunächst einen Überblick darüber, welche Wirkungen von den einzelnen Schadstoffen auf den Menschen und die Biosphäre ausgehen. Überlegen Sie in einem weiteren Schritt, durch welche Maßnahmen auf der individuellen und der kollektiven Ebene der Schadstoffausstoß wirksam reduziert werden könnte.
4. "Gut leben statt viel haben", ist ein wichtiger Slogan der Studie "Zukunftsfähiges Deutschland". Versuchen Sie, über diesen Grundsatz allein und in Kleingruppen nachzudenken und zu diskutieren, z.B. indem Sie ein stummes Schreibgespräch durchführen oder ein Cluster erstellen. Ein Schlüsselbegriff Ihrer Überlegungen sollte der Begriff der Lebensqualität sein. Sprechen Sie darüber, was für Sie wichtige Bestandteile von Lebensqualität sind. Versuchen Sie auch, die Perspektiven anderer Menschen einzunehmen und aus deren Sicht Lebensqualität zu bestimmen. Beachten Sie zu dieser Aufgabenstellung auch die Lesetips des Unterrichtsbausteins.

5. Verfassen Sie auf der Grundlage Ihrer Analyse der Materialien aus der Studie *Zukunftsfähiges Deutschland* ein Statement zu der Frage, inwiefern die bundesdeutsche Wirtschaft den Kriterien der Nachhaltigkeit bzw. Zukunftsfähigkeit genügt. Senden Sie dieses Statement an PolitikerInnen verschiedener Parteien auf Bundes-, Landes- und Gemeindeebene mit der Aufforderung zur Stellungnahme.

## 7. Literatur

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT; NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.): Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Bonn 1997

Ein Zwischenbericht der Bundesregierung anlässlich der Sondergeneralversammlung "Umwelt und Entwicklung" in New York, der "die in Deutschland erreichten Fortschritte, aber auch den bestehenden Handlungsbedarf auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung deutlich macht."

BUND, MISEREOR (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Basel 1996: Birkhäuser.

ERNST ULRICH V. WEIZSÄCKER, AMORY B. LOVINS, L. HUNTER LOVINS: Faktor Vier. Doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch. Der neue Bericht an den Club of Rome. 7. Auflage - München 1996: Droemersch Verlag. Die Formel Faktor vier steht für das Konzept einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Wirtschaftspolitik. Weizsäcker und seine Co-Autoren erläutern in diesem neuesten Bericht an den Club of Rome, wie die Formel Faktor vier dem technischen Fortschritt neue richtungweisende Impulse geben kann. In zahlreichen Beispielen wird anschaulich und deutlich, dass bei halbiertem Naturverbrauch nicht nur eine Verdopplung des verteilbaren Wohlstandes garantiert werden kann, sondern auch ein spürbarer Zuwachs an Lebensqualität für alle zu erreichen ist.

*Zurück zur Einleitungsseite*