

Ausgabe für die Sekundarstufe II

Ökonomie - Ökologie

1. Umweltbelastung - ein teurer Kredit auf die Zukunft. Sachanalyse und didaktische Schlußfolgerungen

Was niemandem gehört, aber von jedem genutzt werden kann, wird nicht immer pfleglich behandelt. So ist die Umwelt als ein „öffentliches Gut“ vielfältigen Belastungen ausgesetzt: man benutzt sie, ohne die dabei anfallenden Kosten zu entrichten. Das Bedürfnis des Autofahrers nach bequemer und preiswerter Fortbewegung läßt Umweltbelange genauso unbeachtet wie das Streben von Unternehmen, möglichst kostengünstig zu produzieren, oder der Wunsch von Verbrauchern, für die begehrte Ware möglichst wenig zu bezahlen. Die Umwelt wird dabei in die Rolle eines „stillen Kreditgebers“ gezwungen, der es kurzfristig ermöglicht, mehr und sorgloser zu produzieren, zu transportieren und zu konsumieren, als es die Lebensverhältnisse eigentlich erlauben würden. Doch wie jeder Kredit, hat auch diese Anleihe auf die Zukunft ihren Preis:

Für die einzelnen Produzenten und Verbraucher mag es *kurzfristig* günstig erscheinen, mit den Umweltkosten ihres Handelns nicht oder nur geringfügig belastet zu werden. Doch auf Dauer führt die Vernachlässigung der Umwelt zu Einbußen an Wohlstand und Lebensqualität: Die Belastung der Luft, des Bodens und der Gewässer mit Schadstoffen kann Erkrankungen hervorrufen und das Wohlbefinden der Menschen beeinträchtigen. Schmutzige Luft läßt Stahl und Beton eher verwittern, Fassadenanstriche abblättern und Textilfasern brüchig werden. Saurer Regen schädigt Wälder und die Landwirtschaft. Schmutzige Gewässer machen aufwendige Vorreinigungen in Wasserwerken und Industriebetrieben erforderlich. Riesige Berge des leichtfertig produzierten und weggeworfenen Wohlstandsmülls sind mit hohem Kostenaufwand zu „entsorgen“.

Vorsichtige Berechnungen haben diese „Nebenkosten des Wirtschaftens“ allein für das Gebiet der alten Bundesrepublik auf über 100 Milliarden DM pro Jahr veranschlagt, in den neuen Ländern dürften - bezogen auf die wirtschaftliche Leistung - diese Kosten noch höher sein. Und dabei lassen sich längst nicht alle Umweltschäden in Mark und Pfennig rechnen: Sorgen um die Gesundheit der Kinder und die Lebensbedingungen späterer Generationen mindern die Lebensqualität ebenso wie der persönlich empfundene Verlust an Naturgenuß oder die Angst vor

einer schleichenden Vergiftung des Körpers, selbst wenn, gemessen an tatsächlicher Gefährdung, mancher mitunter mit seinen Befürchtungen übertreibt.

Mit anderen Worten: Solange in einer Gesellschaft die Umweltauswirkungen von Produktion, Konsum, Freizeitgestaltung und Verkehr nicht oder nicht ausreichend berücksichtigt werden, lebt man in dieser Gesellschaft „über die Verhältnisse“. Der Verbrauch von Umweltgütern wie „sauberer Luft“, „reinem Wasser“, „nutzbarer Landschaft“, „gesundem Boden“ erzeugt Kosten, ohne daß diese Kosten dem einzelnen zugerechnet werden. Doch weil diese Kosten nur aufgeschoben, nicht aufgehoben sind, fallen sie irgendwann an: als Sozialkosten für die Allgemeinheit, als zusätzliche Vorleistungen für die Produzenten und als Einbußen an Lebensqualität für jeden einzelnen. Solange die Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft an den tatsächlich produzierten Gütern und Dienstleistungen gemessen wird, ohne die anfallenden Umweltkosten in Rechnung zu stellen, solange ist die Bilanz geschönt - auf Kosten von Pflanzen, Tieren, Menschen, heute und in der Zukunft.

Doch knapp sind nicht nur saubere Luft, reines Wasser und ein unbelasteter Boden, begrenzt sind in jeder Gesellschaft auch die für den Umweltschutz zur Verfügung stehenden materiellen und geistigen Ressourcen. Da es weder technisch möglich noch wirtschaftlich finanzierbar ist, „unnatürliche“ Stoffe aus der Umwelt fernzuhalten, lassen sich niemals sämtliche Wünsche an die Umweltqualität befriedigen. Das wissenschaftliche und technische Know-how für die Erfassung von Umweltrisiken und für die Schaffung umweltfreundlicher Produktionsweisen, Transportsysteme und Energieumwandlungen steht nicht auf Abruf zur Verfügung, sondern benötigt Entwicklungszeit. Und weil längst nicht jeder bereit ist, vertraute Gewohnheiten zu verändern und Kosten zu tragen, wenn der gleiche Nutzen für die Umwelt auch dadurch möglich erscheint, daß *andere* sich engagieren, zeigen die Aufklärung über Gefahren und die moralischen Appelle zur Verhaltensänderung oft nur geringe Wirkungen. Wohl jedem sind die Rechtfertigungen für die Diskrepanz

zwischen eigener Wertschätzung des Umweltschutzes und dem tatsächlichen Verhalten vertraut: Man fährt mit dem Pkw zur Arbeit, denn es würde ja nicht viel nützen, auf Bahn und Bus umzusteigen, solange Zigtausende andere (von denen viele ähnlich denken) weiter Auto fahren. Der Umbau der überalterten Heizungsanlage muß noch warten, weil der Wunsch nach einer neuen Wohnzimmereinrichtung noch größer ist als die Bereitschaft, für die Umwelt in die eigene Tasche zu greifen. Und die Manager eines Betriebes mögen zu Hause ihren biologisch-dynamischen Garten pflegen, doch solange nicht sicher ist, daß die Konkurrenz mitzieht, prescht niemand gerne mit Umweltinvestitionen vor, die für den einzelnen Betrieb Kosten verursachen.

Um das wirtschaftliche Verhalten, das heißt Produktion, Konsum und Transport, ausreichend an Umweltschutzbelangen zu orientieren, genügt es nicht, allein auf die Verantwortlichkeit und Einsichtsfähigkeit des einzelnen zu hoffen. Vielmehr müssen *Rahmenbedingungen für das Wirtschaftshandeln* festgelegt werden, die hinreichend sicherstellen,

- daß der einzelne beim Konsumieren, Produzieren und Transportieren die Umwelt nicht höher belastet als gesellschaftlich erwünscht,

- daß jeder für die Kosten des umweltverbrauchenden Handelns bezahlt.

Die dem Staat zur Verfügung stehenden *Instrumente der Umweltpolitik* lassen sich dabei nach ihren Wirkungsweisen unterscheiden: *Gebote und Verbote* legen maximal zulässige Belastungen fest, die bei der Produktion oder beim Konsum eines Gutes an die Luft oder an das Wasser gegeben werden dürfen. Sie gelten im Prinzip für alle, ihre Einhaltung muß überwacht und gegebenenfalls mit entsprechenden Strafen erzwungen werden. *Abgaben* auf Umweltbelastungen wie die Abwasserabgabe und die seit einiger Zeit heftig diskutierten „Öko-Steuern“ sollen dagegen wirtschaftliche Anreize für umweltfreundlicheres Verhalten setzen: Wer die Umwelt belastet, zahlt; wer sie durch Verzicht auf die belastende Tätigkeit oder durch umweltverbessernde Investitionen schont, wird finanziell entlastet.

Die verschiedenen umweltpolitischen Instrumente haben allerdings Nachteile, die bei ihrem praktischen Einsatz erwogen werden müssen. So kann zum Beispiel der Gesetzgeber die Verbesserung der Umwelt nicht einfach „verordnen“. Er hat zwar die Möglichkeit, die Umweltbelastungen durch Grenzwertsetzungen einzuschränken, mit Auflagen Einfluß auf technische Verfahren zu nehmen, den Schadstoffgehalt des fertigen Produkts zu regeln und Vorschriften für die Beseitigung der anfallenden Abfälle zu machen.

Aber selbst die umweltfreundlichsten Parlamente können sich bei der Festsetzung von Umweltnormen nicht alleine nach dem richten, was umweltpolitisch als wünschenswert gilt. Sie müssen auch einbeziehen, was technisch zu wirtschaftlich tragbaren Bedingungen zu leisten ist. Es mag im Einzelfall möglich sein, eine extrem umweltbelastende Produktion ganz zu verbieten und die damit verbundenen Verluste an Arbeitsplätzen und Investitionen in Kauf zu nehmen. Doch bezogen auf die gesamte Volkswirtschaft ist immer eine Abwägung nötig, zwischen dem, was umweltpolitisch erwünscht, wirtschaftlich bezahlbar und technisch machbar ist. Und da der „Stand der Technik“ weder von Umweltpolitikern und Parlamenten noch von Planungs- und Aufsichtsbehörden, sondern von der Innovationsfreude der Wirtschaft vorangetrieben wird, muß die Umweltpolitik auch darauf achten, daß sie mit ihren Normsetzungen nicht das Investitions- und damit Innovationsverhalten der Wirtschaft zu sehr einengt.

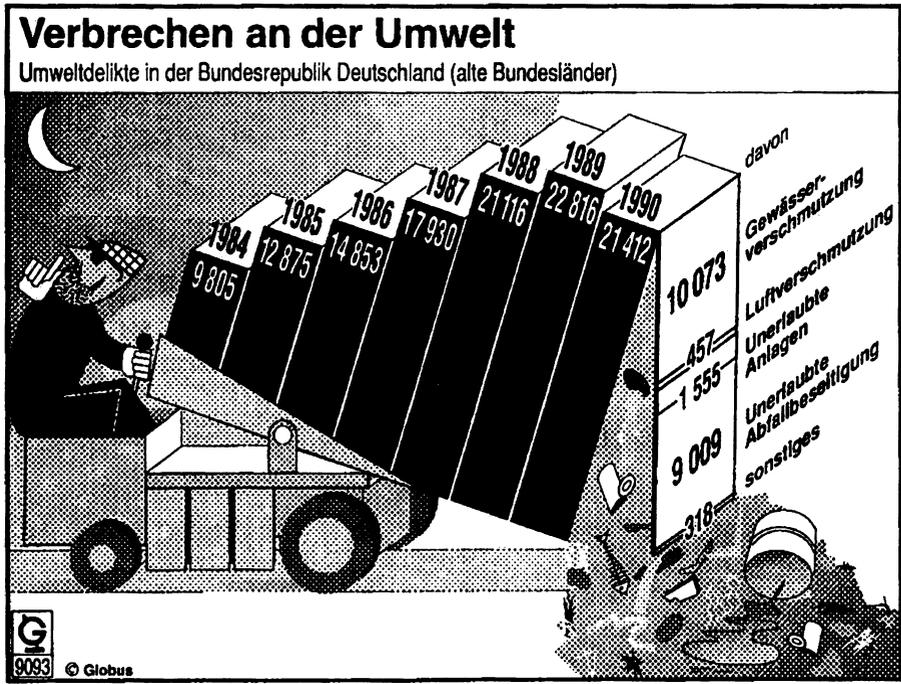
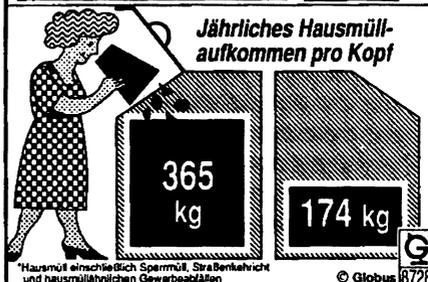
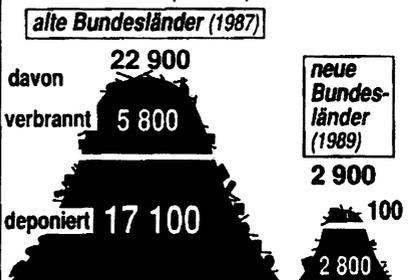
Abgaben wie „Öko-Steuern“ stehen im Spannungsverhältnis zwischen Wirksamkeit und sozialpolitischen Zielen: Eine allgemeine Öko-Steuer belastet die Bezieher niedriger Einkommen stärker als die Besserverdienenden. Außerdem führt sie zu Benachteiligung einzelner Gruppen der Gesellschaft: So würde zum Beispiel ein „Öko-Zuschlag“ auf die Benzinsteuer vor allem die Berufspendler treffen. Werden als Ausgleichsmaßnahme andere Entlastungen gewährt, ist fraglich, ob die „Öko-Steuer“ ihr Ziel dann noch erreicht: Der einzelne freut sich über die Entlastung und finanziert damit weiterhin das teurer gewordene Autofahren.

Um den Schülern zu helfen, sich in der umweltpolitischen Debatte zu orientieren, müssen sachliche Informationen über die Umweltkosten des Wirtschaftens sowie über umweltpolitische Instrumente zur Verringerung dieser Kosten angeboten werden. Dabei ist herauszuarbeiten, daß sowohl die Umweltkosten als auch die Kosten des umweltschützenden Handelns in einer heterogenen Gesellschaft unterschiedlich bewertet werden. Die daraus resultierenden Konflikte sind eine unvermeidbare Begleiterscheinung von Umweltpolitik. Sollen sie nicht nur moralisierend verurteilt, sondern verstanden – und damit gestaltbar – werden, muß eine um politische Bildung bemühte Umwelterziehung unter anderem

- Konflikte bei der Nutzung des knappen Gutes Umwelt darstellen und analysieren
- Umweltbewußtsein als notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für umweltschonenderes Wirtschaften deutlich machen
- Kosten und Nutzen umweltpolitischer Maßnahmen erarbeiten
- Informationen über politische und rechtliche Instrumente des Umweltschutzes vermitteln
- ökonomische Anreize für umweltverbesserndes Handeln verständlich machen
- umweltpolitische Zielsetzungen von Verbänden und Parteien erarbeiten und zur Diskussion stellen
- die Notwendigkeit einer internationalen Zusammenarbeit für die Eindämmung der Umweltkrise darlegen.

Gesamtdeutsche Müllberge

So viel Hausmüll wurde in Deutschland produziert (in 1000 t)*



2. Inhaltliche Struktur des angebotenen Materials

Kapitel A stellt eine Einführung in die ökonomische Betrachtungsweise von Umweltbelastungen dar. Dazu wird zunächst deutlich gemacht, daß die Berechnungen des wirtschaftlichen Wohlstands zu kurz greifen, wenn Umweltschäden dabei außer acht bleiben. Zudem klärt das Kapitel ökonomische Grundbegriffe wie „öffentliches Gut“, „externe Kosten“ und bietet Beispiele für die Abwälzung von Umweltkosten auf die Allgemeinheit. Exemplarisch werden einige Folgen des vernachlässigten Umweltschutzes dargestellt.

Teil B bietet an Hand der Luft- und Wasserverschmutzung sowie des Müllaufkommens differenzierende Sachinformationen über die Umweltsituation in der Bundesrepublik. Zunächst wird ein Überblick über Auswirkungen und Folgen der Luftverschmutzung gegeben. Es werden die Emissionen und Immissionen wichtiger Schadstoffe in den alten und neuen Bundesländern dargestellt, und es wird erläutert, warum zwischen der Schadstoffbelastung und den Schadstoffwirkungen kein einfacher Ursache-Wirkungs-Zusammenhang angenommen werden darf. Vertiefende Informationen über das Waldsterben, über globale Auswirkungen der Luftverschmutzung (Treibhauseffekt, Ozonloch) sowie über die Hintergründe von unterschiedlichen Einschätzungen für diese Bedrohungen beschließen den ersten Abschnitt. Im folgenden Abschnitt sind Auswirkungen und Kosten der Gewässerbelastung dargestellt. Das Kapitel endet mit Informationen über das Müllaufkommen, die Entsorgung sowie über

die Debatte um Strategien zur Eindämmung der Müllflut.

Teil C informiert über verschiedene Möglichkeiten zur Verringerung der Umweltbelastungen durch wirtschaftliches Handeln. Hier werden zunächst die Möglichkeiten und Grenzen der Umweltverbesserung durch Hebung des Umweltbewußtseins und durch eine Ausweitung umweltethischer Orientierungen diskutiert. Der folgende Abschnitt stellt umweltpolitische Instrumente wie Gebote und Verbote, Umweltverträglichkeitsprüfungen, wirtschaftliche Förderung umweltschonenderen Verhaltens und Ökosteuern vor und zeichnet an Hand eini-

ger Beispiele die Wirksamkeit der einzelnen Instrumente nach. Weitere Texte führen in die Kontroverse ein, ob ein wirksamerer Umweltschutz mit mehr Marktwirtschaft oder mit strengeren Staatszugriffen zu erreichen ist. Anschließend werden Beispiele für Umweltmaßnahmen angeführt, die sich wirtschaftlich ausgezahlt haben. Das Kapitel endet mit Informationen, die deutlich machen, daß langfristig wirksamer Umweltschutz nur durch internationale Kooperation zu sichern ist.

Kapitel D enthält Auszüge aus umweltpolitischen Positionsbeschreibungen der Parteien in der Bundesrepublik.

Zukunft durch Ozonloch und Treibhauseffekt machen deutlich, daß umweltpolitische Vorsorgeentscheidungen unter den Bedingungen von Unsicherheit getroffen werden müssen: Auf der einen Seite besteht die Gefahr, daß Maßnahmen zu spät kommen; auf der anderen Seite bedrohen weitgreifende umweltpolitische Maßnahmen die wirtschaftliche und soziale Stabilität und können daher ohne Gefahr für die langfristige Glaubwürdigkeit von Umweltpolitik nicht auf bloßen Verdacht hin getroffen werden. Um die Urteilsfähigkeit der Schüler zu vertiefen, sollen sie sich mit diesem Dilemma der Umweltpolitik auseinandersetzen. Die Informationen über die Folgen und Kosten der Gewässerbelastung erweitern die Urteilsbasis der Schüler. Schließlich lernen sie mit den Informationen über das Müllaufkommen und über den Streit um wirksame Strategien zur Müllreduzierung exemplarisch Interessenkonflikte im Umweltschutz kennen sowie Stellung zu beziehen.

3. Anregungen für den Unterricht

Hauptzielsetzungen:

Die Schüler sollen an Hand von Beispielen erläutern können, daß die Nutzung der Umwelt als ein öffentliches Gut Kosten verursacht, die von der Allgemeinheit und den später lebenden Generationen getragen werden müssen (Teil A).

Die Schüler können zwischen Emissionen und Immissionen unterscheiden und die Belastung der Luft und des Wassers mit den wichtigsten Schadstoffen sowie die möglichen Wirkungen und Kosten dieser Belastungen wiedergeben. An Hand der Waldschäden sowie der globalen Umweltrisiken Ozonloch und Treibhauseffekt können sie erläutern, warum es zwischen der Belastung der Umwelt mit Schadstoffen und den möglichen Folgen dieser Belastungen keine einfachen Ursache-Wirkungsketten gibt. Sie arbeiten die Stärken und Schwächen von eher warnenden und eher abwiegelnden Positionen heraus und beziehen jeweils argumentativ Stellung. Am Beispiel des Müllaufkommens lernen sie, Interessenkonflikte bei der Reduzierung von Umweltbelastungen zu analysieren (Teil B).

Die Schüler erarbeiten unterschiedliche Instrumente zur Eindämmung der Umweltbelastungen und vergleichen die Stärken und Schwächen dieser Instrumente miteinander. Sie können erklären, warum die Ausbildung von Umweltbewußtsein keine hinreichende Garantie für umweltschützendes Verhalten darstellt. An Hand von Argumenten für eine Internationalisierung der Umweltpolitik setzen sie sich mit der Gefahr auseinander, daß Hinweise auf die umweltpolitische Rückständigkeit anderer Länder auch dazu mißbraucht werden können, umweltpolitische Mängel im eigenen Land zu rechtfertigen (Teil C).

Die Schüler können Unterschiede und Gemeinsamkeiten in den umweltpolitischen Positionen der Parteien angeben und zu Vorschlägen für einen stär-

keren staatlichen Eingriff in die Wirtschaft begründet Stellung beziehen (Teil D).

Vorschlag zur Unterrichtsgestaltung

A) Problemeinführung (3-4 Stunden)

Die Schüler werden an Hand von Beispielen zunächst mit den Folgekosten des wirtschaftlichen Wachstums für die Umwelt konfrontiert. Damit läßt sich eine kritische Reflexion des traditionellen Wachstumsbegriffs anstoßen. Ein Text des Deutschen Gewerkschaftsbundes regt zum Nachdenken über erwünschte und unerwünschte Effekte des Wirtschaftswachstums an. Unter Einbeziehung von Stellungnahmen über die wirtschaftlichen Voraussetzungen einer effektiven Umweltpolitik läßt sich ein abwägendes Urteil über das Wachstum fällen. An Hand eines Auszugs aus einem Text des Biologen Hubert Markl wird deutlich, daß die Bewertung des Wirtschaftswachstums letztlich von außerökonomischen Kriterien abhängen muß, die sich an der Antwort auf die Frage orientieren: wie wollen wir heute und in Zukunft leben?

B) Informationserarbeitung (6-8 Stunden)

Für die Umweltmedien Luft (1) und Wasser (2) erarbeiten die Schüler Informationen über Schadstoffbelastungen und ihre möglichen Wirkungen. Dazu ist zunächst auf den Unterschied zwischen Emissionen und Immissionen aufmerksam zu machen. Als Vertiefung dienen Textauszüge, die näher begründen, warum es nicht möglich ist, eindeutige Aussagen über die Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch umweltrelevante Schadstoffkonzentrationen zu machen. Auch die dargestellten Debatten über den Anteil der Luftverschmutzung an den Waldschäden sowie über die Bedrohung der

C) Vertiefung (4-6 Stunden)

Nachdem die Schüler sich umfassende Informationen und Argumente für die Dringlichkeit umweltschonenderen Wirtschaftens erarbeiten konnten, stellt sich die Frage, wie die Beachtung von Umweltbelangen zu fördern ist. Zur Vorbeugung gegen eine nur idealistische Hoffnung auf die Wirkung von Umweltbewußtsein und Umweltethik regen die Texte zum Nachdenken über die Ursachen der Diskrepanz zwischen Umweltbewußtsein und Umwelthandeln an (1). Danach erarbeiten die Schüler unterschiedliche Instrumente für umweltpolitische Einflußnahmen auf das Wirtschaftsgeschehen (2). Auf dieser Grundlage ist es ihnen möglich, zur ordnungspolitischen Debatte über die Ausweitung staatlicher Lenkungsmaßnahmen für die Wirtschaft Stellung zu beziehen (2/3). Die Aufforderung, auch die Umweltbelastungen und Lebensbedingungen in der dritten Welt in umweltpolitische Überlegungen einzubeziehen, lenkt die Schüler auf internationale Dimensionen der Umweltpolitik (4).

D) Anwendung (2-4 Stunden)

An Hand verschiedener parteipolitischer Aussagen können die Schüler nunmehr ihr erarbeitetes differenziertes Wissen anwenden. Sie sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den verschiedenen Parteivorstellungen herausarbeiten. Die abschließende Aufgabenstellung, ein Programm für die Luftreinhaltung zu entwerfen, das Ziele, Maßnahmen und Aussagen über mögliche wirtschaftliche Folgen dieser Maßnahmen sowie über erwarteten Widerstand gegen die Maßnahmen enthalten soll, ist unter Berücksichtigung von Informationen aus dem ganzen Heft zu erarbeiten.

Joachim Kahlert