

Ideensteinbruch

PRODUKTE UND KONSUM

- **Textile Kette:** Welche Ressourcenverbräuche, Umweltbelastungen und welche sozialen Folgen in den Ländern des Südens sind mit dem Kauf, dem Tragen und dem „Ausrangieren“ einer Jeans verbunden? Eine solche Frage könnte ein fächerübergreifendes Projekt einleiten, an dem sich beispielsweise die Naturwissenschaften, die Fächer Erdkunde, Soziologie, Arbeitslehre und Kunst beteiligen könnten. Baumwollanbau und -verarbeitung, die sozialen Fragen der Textilproduktion in der dritten Welt und die Problematik der Altkleiderexporte der Industrieländer sind einige Beispiele für Teilthemen. Durch eine selbsttätige Ermittlung des Energie- und Wasserverbrauchs in der Nutzungsphase, durch Experimente zur Faserverarbeitung und zum Färben, durch Umfragen zum Modebewusstsein oder das Herstellen eines Werbefilms für ein nachhaltiges Produkt lässt sich der Unterricht in vielerlei Hinsicht handlungsorientiert und mit Bezug auf Lebensstilfragen gestalten.
- **Produktlinienanalysen:** Als didaktisches Instrument sollte die PLA in einer stark vereinfachten Form durchgeführt werden. Dazu findet man in der Literatur bereits einige Ansätze.¹² Die Produktbeispiele sollten möglichst den Interessen der Schüler entsprechen. Einzelne Elemente der PLA könnten methodisch belebt (z.B. Festlegung des Bilanzraumes nach einigen Vorinformationen durch ein gemeinsam erstelltes Mind-map) oder durch die Schüler selbsttätig bearbeitet (z.B. Ermittlung des Energie- und Wasserverbrauchs in der Nutzungsphase) werden. Die gesellschaftliche Dimension der PLA lässt sich beispielsweise durch entsprechende Befragungen beleuchten.
- **Bewertungs-Delphi:** Die Probleme der gesellschaftlichen Normierung und Wertsetzung bei der Aufstellung von Ökobilanzen lässt sich dadurch verdeutlichen, dass die entsprechenden Bilanzschritte auf der Grundlage entsprechender Vorinformationen in der Gruppe bearbeitet werden. Das betrifft etwa Fragen nach der räumlich-zeitlichen Eingrenzung des Bilanzraumes, der Festlegung der Systemgrenzen und der Auswahl der zu betrachtenden Wirkungskategorien, besonders aber die abschließende Bilanzbewertung. Methodisch lassen sich solche Probleme mit einem Gruppen-Delphi adäquat bearbeiten. So kann man beispielsweise vorliegende produktvergleichende Sach- und Wirkungsbilanzen (viele Ökobilanzen enden mit diesem Schritt) mit der Delphi-Methode von den Schülern verbalargumentativ bewerten lassen.

¹² Vgl. Bendel, R./Färber, R. (1993): Produkte machen Probleme. Die Produktlinienanalyse in der Umwelt- und Verbraucherberatung, Essen.

Weinbrenner, P. (o.J.): Joghurt ist nicht gleich Joghurt - Die Produktlinienanalyse als Entscheidungshilfe für ökologisches Verbraucherverhalten. Anleitung zur selbständigen Durchführung und Auswertung von Produktlinienanalysen. Universität Bielefeld, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Schriften zur Didaktik der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, H. 48, Bielefeld

Kutt, K./Yilar, F. (Hrsg.) (1995): Produktlinienanalysen als didaktisches Instrument in der Berufsausbildung. 2. Aufl., Berlin.

- **Honig aus Übersee:** Oft wird es nicht möglich sein, die Analyse- und Bilanzierungsinstrumente in Gänze und im Detail zu bearbeiten. Eine erste Annäherung und Sensibilisierung für die „unsichtbaren Eigenschaften“ von Produkten lässt sich jedoch bereits durch relativ einfache Erkundungen erzielen, beispielsweise indem die Schüler in einer Marktrecherche die Herkunft von Waren ermitteln, die durch den Transport erzeugte CO₂-Belastung, den Energieverbrauch berechnen und sich über die Herstellungsbedingungen in den Erzeugerländern informieren. Eine solche Untersuchung kann mit einem Preis- und Qualitätsvergleich, z.B. bei Produkten wie „Früchte“, „Bienenhonig“ oder „Schnittblumen“, gekoppelt werden und in eine Diskussion über Fragen einmünden, ob man bereit ist, für ein „nachhaltigeres Produkt“ mehr zu zahlen oder zu bestimmten Jahreszeiten auf einige Importwaren zu verzichten.
- **Visualisierung des ökologischen Fußabdrucks:** Die Methode des ökologischen Fußabdruckes, die Bilanzierung und Umrechnung des Naturverbrauchs in Fläche, bietet viele Möglichkeiten, den Ressourcen- und Umweltverbrauch zu veranschaulichen: Fußabdrücke von Individuen, einer Klasse, der gesamten Schule oder der Gemeinde können z.B. mit Flutterband abgesteckt oder in Landkarten der Gegend markiert werden. Globale Bezüge lassen sich durch die Platzierung von Fähnchen auf einer Weltkarte, die den importbedingten Flächenverbrauch im Ausland kennzeichnen, verdeutlichen. Das Werkzeug des Fußabdruckes lässt sich auch auf einzelne Produkte, wie eine Zeitung oder Orangensaft, anwenden. Durch den ökologischen Fußabdruck können auch Veränderungsprozesse, etwa im Ressourcenverbrauch einer Schule, anschaulich dokumentiert werden.¹³
- **Produktkennzeichen:** Für die Verbraucher sind Kennzeichen wie der „Blaue Engel“ des Umweltbundesamtes und des Deutschen Instituts für Gütesicherung und Kennzeichnung oder die „Margerite“ der Europäischen Union oft die einzigen Hinweise auf die Umweltqualitäten von Produkten. Neben einer Marktrecherche ist hier ein Blick auf die Vergabepraxis gemessen an Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit lohnenswert, bezieht sich doch beispielsweise der Umweltengel bisweilen nur auf die Reduktion oder den Verzicht auf einen Schadstoff ohne ausreichende Berücksichtigung der Gesamtbelastung. Auf diese Weise können, bezogen auf die Nutzungsphase, Autos einen Umweltengel bekommen, Fahrräder, bei denen eine Schadstoffreduktion kaum möglich ist, jedoch nicht.
- **Nachhaltige Schülerfirmen:** Die Idee der Schülerfirmen oder „mini-companies“ bietet viele Anknüpfungspunkte für nachhaltiges Wirtschaften: Verkaufsprojekte können sich dem Vertrieb von umweltverträglichen Büromaterialien, Waren aus der Region oder fair gehandelten Produkten aus der Dritten Welt widmen.¹⁴ Bereits realisiert wurde ein Reparaturservice für Dia- und Overheadprojektoren als Beitrag zur Dauerhaftigkeit von älteren Produkten, für die es keinen entsprechenden kommerziellen Service mehr gibt.¹⁵ Als Schülerfirmen geführte Fotolabore, Druckereien oder Platinenherstellungsbetriebe¹⁶

¹³ Die Methode und viele Anwendungsbeispiele werden beschrieben in Wackernagel, M./Rees, W. (1997): Unser ökologischer Fußabdruck. Wie der Mensch Einfluß auf die Umwelt nimmt, Basel/Boston/Berlin.

¹⁴ Vgl. Arbeitsstelle für Community Education e.V. (Hrsg.) (1994): Erziehung zur Eigeninitiative und Unternehmensgeist. Handbuch. Comed-Verlag, Essen. S. 88

¹⁵ Vgl. Wissenschaftliche Begleitung des BLK-Modellversuchs „Eigeninitiative und Unternehmensgeist“ (Hrsg.) (1996): Kompendium der Projekte, Berlin. S. 27

¹⁶ Beispiele aus Arbeitsstelle für Community Education e.V. (Hrsg.) (1994): Erziehung zur Eigeninitiative und Unternehmensgeist. Handbuch. Comed-Verlag, Essen.

könnten im Sinne einer Umweltprüfung den eigenen Betrieb auf Nachhaltigkeit hin untersuchen und entsprechende Unternehmensziele entwickeln.

- **Langlebige Gegenstände:** Produkte, die beispielsweise im praktischen Teil des Arbeitslehreunterrichts hergestellt werden, sollten den Kriterien der Nachhaltigkeit entsprechen. Das bezieht sich nicht nur auf die Auswahl der verwendeten Materialien, Fertigungsverfahren und auf umweltgerechte Entsorgungsmöglichkeiten, sondern auch auf die Dauerhaftigkeit der Gegenstände, also auf deren Reparaturfreundlichkeit, Möglichkeiten des Mehrfachnutzens und ggf. modulare Konstruktion. Zu überlegen wäre auch, ob sich nicht die Aufarbeitung gebrauchter Gegenstände, z.B. von Spielzeug, innerhalb dieses Unterrichtsfaches realisieren ließe.
- **Nachhaltiges Design:** Fragen der Ästhetik und des Designs haben eine nicht unwesentliche Bedeutung für Gestaltung nachhaltiger Produkte wie auch für entsprechende Konsum- und Lebensformen. In der Thematisierung solcher Fragen liegt ein breites Arbeitsfeld für das Fach Kunst. Umweltverträgliche Materialzusammensetzung, funktionale und ästhetische Qualität des Designs und Zeitlosigkeit der Produktgestaltung lassen sich an konkreten Beispielen und eigenen Entwürfen verdeutlichen. Hier bietet sich auch eine Möglichkeit, die Frage nach dem „nachhaltigen Design“ für unterschiedliche ästhetische Vorstellungen, also nach der Vielfalt von entsprechenden Gestaltungsideen zu stellen. Konsum und Styling als stofflich-materielle, expressive Seite sozialer Unterscheidung lassen sich in Bezug auf Lebensstile, wie sie etwa durch die Sinus-Milieus beschrieben werden, thematisieren.
- **Formen nicht-materiellen Konsums:** Eine Schülergruppe oder Klasse, die sich mit Nachhaltigkeit beschäftigt, kann sich das Entwickeln von Ideen zur Gestaltung von Freizeit, Festen und Ausflügen, bei denen nicht der materielle Konsum im Mittelpunkt steht, zur Aufgabe machen. Einen Mitschüler zum Geburtstag mit einer auf ihn bezogenen Geschichte, einem selbst geschriebenen Sketch oder einem Rätsel, das für ihn Bedeutung hat, zu überraschen, stellt eine attraktive Alternative zum üblichen „Allerweltsgeschenk“ dar. Klassenfeste lassen sich durch phantasievolle Spiele vielleicht spannender gestalten als durch eine Fülle von qualitativ oft minderwertigen Preisen. Man könnte auch einmal ausprobieren, welche kreativen Ideen ein Schulfest unter dem Motto „Unterhaltung und Bildung statt Konsum“ zu Tage fördert. Auch ein Musikfestival kann, wenn es in der Innenstadt angesiedelt ist, unter der Nachhaltigkeitsprämisse sinnvoll sein.
- **Lebensqualität:** Eine Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Vorstellungen, die sich mit diesem Begriff verbinden, lässt sich durch Auswahl- und Prioritätenspiele einleiten. Den Schülern wird eine Liste mit gängigen Tätigkeiten (z.B.: ins Kino gehen), Gegenständen (Kleidung, Fotoapparat, Telefon), öffentlichen Angeboten (Schwimmbad, Bibliothek), Rechten (bei Entscheidungen mitreden können) und sozialen Bedürfnissen (Freunde haben, zu Treffpunkten gehen) präsentiert. Sie sollen jeweils auswählen, ob sie auf das entsprechende Bedürfnis verzichten, eventuell verzichten oder überhaupt nicht verzichten können. Bei Prioritätenspielen wird aus einer ähnlichen Liste eine Hälfte der Angebote gestrichen und die andere in eine Rangfolge gebracht. Beide Spielvorschläge bieten Anlass zur Reflexion und Diskussion über den Begriff Lebensqualität und über individuelle Bedürfnisse.¹⁷

¹⁷ Ausführlicher in: Gugel, G./Jäger, U. (1996): Gut Leben statt viel Haben. Öko- und Eine-Welt-Bilanzen für die Schule. Aktion Brot für die Welt (Hrsg.), Stuttgart.

- **Lieblingsstück:** In eine ähnliche Richtung wie die Auswahl- und Prioritätenspiele geht die folgende Überlegung: Die Schüler werden gebeten, drei Gegenstände zu beschreiben bzw. mitzubringen und ihre Auswahl zu erläutern: Den ältesten und den neuesten Gegenstand aus ihrem Besitz und denjenigen, der ihnen am liebsten und wichtigsten ist. Daran lässt sich thematisieren, unter welchen Bedingungen man eine „Beziehung zu den Dingen“ entwickelt.
- **Tauschbörse:** Durch eine Anschlagtafel oder an einem „Marktnachmittag“ in der Schule können Dinge wie Spiele, Kleidungsstücke, Sportgeräte, Bücher, Computerprogramme und -spiele zum Tausch angeboten werden. Die Börse lässt sich möglicherweise auch auf Dienstleistungen (Nachhilfe, Musikunterricht oder Reparatur der Stereoanlage oder des Fahrrads) ausweiten.
- **Produkte des fairen Handels:** Die Schüler informieren sich über Fair-Preis-Produkte, wie z.B. das TransFair-Gütesiegel von Misereor und Brot für die Welt u.a.¹⁸ und untersuchen, ob das Warenangebot ihres Umfeldes entsprechende Produkte enthält. Eine solche Recherche kann durch eine Aktion, die den Bekanntheitsgrad dieser Produkte beim lokalen Einzelhandel und den Verbrauchern erhöht, ergänzt werden.
- **Nord-Süd-Schulpartnerschaften:** An etlichen Schulen haben derartige Kooperationen von Schulen bereits Tradition. Im Unterricht, in Projektwochen, durch Fotoausstellungen, Malwettbewerbe und Dia-Abende, an Elternsprechtagen oder Schulfesten wird die Projektarbeit betrieben, Spenden gesammelt und Auskunft über den aktuellen Stand gegeben. Der Kontakt zur Partnerschule erfolgt häufig schriftlich, seltener durch gegenseitige Besuche. Hier läge ein Einsatzgebiet für die neuen Kommunikationsmedien, denn der Kontakt über eMail wäre erheblich unmittelbarer und direkter, dadurch für die Schüler motivierender, als auf dem Postweg. Inhaltlich könnte man sich im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit verstärkt mit Fragen der Lebensqualität, der Bedürfnisse und Wünsche in sehr unterschiedlichen kulturellen Kontexten zuwenden.¹⁹

¹⁸ Materialien dazu sind u.a. bei „Brot für die Welt“ erhältlich.

¹⁹ Vgl. Franke, M. (1995): Nord-Süd-Schulpartnerschaften in Münster. In: Germanwatch, Regionalgruppe Münster (Hrsg.): Zukunftsfähiges Münster? Nord-Süd-Beziehungen auf dem Prüfstand, Münster, S. 115-124.
Wedhorn, I. (1995): Die Schulpartnerschaft Münster - Bontoc (Philippinen) der Karl-Wagenfeld-Realschule. In: Germanwatch, Regionalgruppe Münster (Hrsg.): Zukunftsfähiges Münster? Nord-Süd-Beziehungen auf dem Prüfstand, Münster, S. 125-136.

Medien- und Materialtipps

Literatur

- Arbeiten und Lernen / Technik
Umweltlernen in der Region, Heft 26
Velber Verlag in Zusammenarbeit mit Klett
Seelze 1997

Dieses Heft der Zeitschrift „Arbeit und Lernen“ enthält einige Artikel und Unterrichtsvorschläge, die für den Themenkreis „Produkte“ interessant sind. Hartmut Sellin plädiert in seinem Basisartikel für eine politische Umweltbildung, die sich der technischen Schlüsselprobleme widmet, die didaktisch aufbereitet und im Unterricht erschließt. Die Unterrichtsvorschläge „Vom Korn zum Brot“ (Grundschule) und „Linoleum – ein umweltfreundliches Produkt? Lebenslinie im Betrieb erkunden.“ verdeutlichen diesen Ansatz und sind gleichzeitig Beispiele einer regionalbezogenen Umweltbildung. Weitere Artikel beschäftigen sich u.a. mit schulischer Bildung und Nachhaltigkeit sowie mit ökologischer Technikbewertung.

- Bendel, R./Färber, R.
Produkte machen Probleme. Die Produktlinienanalyse
in der Umwelt- und Verbraucherberatung.
Westarp Wissenschaften
Essen 1993

Dieser Band greift zunächst die Ausgangslage auf, in dem das Konsumentenverhalten und die bisherigen Instrumente der Verbraucherberatung analysiert werden. In einem zweiten Teil werden Brauchbarkeit und Einsatzmöglichkeiten der Produktlinienanalyse in der Verbraucherberatung untersucht. Dabei werden auch Konzept, Leitidee und Arbeitsschritte des Instruments dargestellt. Ein abschließender Ausblick ist der Bedürfnisanalyse gewidmet. Das Buch bietet eine gute Einführung in das Themengebiet und ist wegen seines didaktischen Bezugs für Bildungszwecke geeignet.

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
und Umweltbundesamt (Hrsg.)
Handbuch Umweltcontrolling
Verlag Franz Vahlen
München 1995

Die zentralen Instrumente der Produktpolitik, wie z.B. Öko-Audit, Ökobilanz und Produktlinienanalyse werden in diesem Nachschlagwerk ebenso dargestellt und erläutert wie Fragen und Strategien des betrieblichen Umweltschutzes, Grundlagen des Umweltmanagements und umweltorientierter Produkte. Der Band liefert zudem die relevanten rechtlichen Bestimmungen mit. Das Handbuch ist besonders an mittelständische Unternehmen gerichtet, die ein Umweltcontrolling einrichten wollen. Es bietet die derzeit übersichtlichste Sachdarstellung des Themenfeldes.

- Duvinage, B. (Hrsg.)
Praxis der Naturwissenschaften Chemie
Stoffströme und Textilien. Heft 5/46
Aulis Verlag Deubner & Co
Köln 1997

Am Beispiel der textilen Kette bietet dieses Heft einführende Texte und Unterrichtsvorschläge bis hin zu Experimentieranleitungen für die Behandlung des Themas „Stoffströme“ im Chemieunterricht. Der Basisartikel von Gisela Lück, die wissenschaftliche Mitarbeiterin der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ war, ist eine didaktisch aufbereitete Kurzfassung des Abschnitts über Textilien und Bekleidung des Kommissionsberichts. Weitere Artikel beschäftigen sich mit Umweltmanagement in der Textilindustrie, Faserpflanzen, Färben und Identifizierung von Textilfasern. Ein Projektvorschlag widmet sich den Ökobilanzen und Produktlinienanalysen von Babywindeln.

- Gujer, M./Andres, M. (Hrsg.)
Freizeit – Reisen – Tourismus ... eine Projektmappe
Verlag an der Ruhr
Mühlheim 1998

Die abwechslungsreiche Projektmappe wird für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufen I und II empfohlen. Die Mappe ist in 7 Kapitel unterteilt (Freizeit & Reisen, Geschichte, Wirtschaft, Ökologie, Soziokulturelle Auswirkungen, Politik und Anders Reisen), die dazu anregen, sich mit den Auswirkungen des Tourismus kritisch auseinander zu setzen. In jedem Kapitel befinden sich verschiedene Arbeitsvorschläge, die die Methoden- und Kommunikationskompetenz der Schülerinnen und Schüler fördern. Im Anhang findet man Hinweise zu Literatur, Printmedien und Filmen.

- Heusel, H.-J.
Materialsammlung: Das Verhältnis zwischen Ökonomie und Ökologie
am Beispiel der Textil- und Bekleidungsindustrie
Unveröffentlichtes Arbeitsmaterial des Modellversuchs „Schulische Umweltbildung im Ballungsraum des wiedervereinigten Berlin“ (SchUB) beim BUND
Berlin 1996

Das Arbeitsmaterial gliedert sich in einen einführenden Sachtext mit Hinweisen zum unterrichtlichen Einsatz, einem ausführlichen Adressen- und Medienteil und einen umfangreichen Abschnitt mit Arbeitsmaterialien für Schüler. Hier wurden Quellentexte, Schaubilder und Statistiken zusammengestellt, die das Thema einschließlich seiner historischen, sozialen, ökonomischen, ökologischen und entwicklungspolitischen Aspekte beleuchten. Die Sammlung ist beim BUND Berlin einsehbar und kopierbar bzw. nach Absprache gegen Erstattung der Kopierkosten beziehbar.

- Institut für Dokumentation und Information, Sozialmedizin
und öffentliches Gesundheitswesen (IDIS) (Hrsg.)
„Sanftes Reisen“ lernen. Umwelt-Gesundheit-Konsum im Schullandheim-Dokumentation
eines Projektes mit Bielefelder Schulen
Bielefeld 1994

Das Heft bietet neben einem Einblick in die Probleme der heutigen Tourismusbranche auch Vorschläge für ein „Sanftes Reisen“. Es werden ausführliche Ratschläge für die Planung und

Durchführung eines Schullandheimaufenthaltes gegeben. An zahlreichen Praxisbeispielen von verschiedenen Schulen erhält man Anregungen zur umweltfreundlichen Gestaltung einer Klassenfahrt. Hierbei werden folgende Punkte berücksichtigt: Naturerleben und ökologisches Handeln, ausgewogene Ernährung / Konsumbegrenzung, Körperpflege und Hygiene, Bewegung und Sport, Entspannung, soziales Wohlbefinden sowie Zeiteinteilung und Rhythmisierung. In einem abschließenden Teil erhält man in einem Adressen-, Literatur- und Kontaktverzeichnis einige Materialhinweise zum Thema.

- Kutt, K./Yilar, F. (Hrsg.)
Produktlinienanalysen als didaktisches Instrument in der Berufsausbildung
Bundesinstitut für Berufsbildung
Reihe „Umweltschutz in der beruflichen Bildung“. Informationen und Materialien aus Modellversuchen. Heft 13, 2. Auflage
Berlin 1995

In diesem Band sind Aufsätze und Materialien zum Thema „Produktlinienanalysen“ zusammengestellt. Dabei handelt es sich im ersten Teil um Beiträge mit methodisch-didaktischem Bezug, in denen Einsatzmöglichkeiten des Konzepts der PLA für Bildungszwecke untersucht und diskutiert sowie erste praktische Erfahrungen mit diesem Instrument dargestellt werden. Die hier enthaltenen grundsätzlichen Aufsätze von Weinbrenner und Nitschke bieten auch für die allgemeine Bildung etliche Anregungen. Der zweite Teil des Bandes ist Beiträgen mit ökonomisch-ökologischem Bezug gewidmet. Hier findet man eine Übersicht über die bis 1992 erstellten PLA, fachliche Einschätzungen und Einzelbeispiele. Dieser Abschnitt hat allerdings schon etwas an Aktualität verloren.

- Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (Hrsg.)
Politik und Unterricht. Zeitschrift zur Gestaltung des politischen Unterrichts.
Moderne Zeiten. Heft 1/96
Neckar-Verlag
Villingen-Schwenningen 1996

Individualisierung und Pluralisierung der Gesellschaft, die ihren Ausdruck in der Ausdifferenzierung unterschiedlicher Lebensstile finden, ist einer der Schwerpunkte dieses Heftes. Es bietet unter der Überschrift „Lebenswelten“ Materialien, um das Lebensstilkonzept im schulischen Rahmen zu bearbeiten. Weitere Schwerpunkte sind „Der Götze Mammon“ (Ökonomisierung weiter Lebensbereiche), „Fremdwort Engagement“ (Individualisierung und Wertewandel) und „Mensch und Technik“ (Ambivalenz von Technik, Eingriffstiefe, neue Technologien). Das Heft liefert ausgezeichnetes Quellenmaterial, Abbildungen, Statistiken und methodisch-didaktische Hinweise zu diesen Themenfeldern.

- Natur & Kultur - Institut für Ökologische Forschung und Bildung e.V. (Hrsg.)
Unterrichtspraxis „Agenda 21 und Produktlinien“
Modellprojekt „Energiesparen am Beispiel alltäglicher Gegenstände in Schulen“.
(gedruckte Version und CD)
Köln 1999

Die vier Bausteine dieser Handreichung enthalten Unterrichtsmaterialien (Texte, Schaubilder, Statistiken, Zitate), Aktionsvorschläge und Arbeitsanregungen zu den Produktlinien Jeans, Pommes frites, Papier und Trinkwasser. Basisinformationen führen in die Begrifflichkeiten ein, hier werden z.B. die Begriffe „Agenda 21“ und „Produktlinienanalyse“ erläutert. Ein breiter Raum ist erprobten Unterrichtsbeispielen gewidmet.

- Rosenkranz, B. und Schmidt, E.
In Hülle und Fülle. Kleidung: Ökologie, Ökonomie und Gesundheit
Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.) Berlin 1999

Dieses Unterrichtsmaterial ist eine überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Neuauflage von „Kleidung: Ökologie und Gesundheit“. Empfohlen ist es für die Sekundarstufe II sowie für die Erwachsenen- und berufliche Bildung. Die zentralen Themen dieses Heftes sind die Beschreibung der textilen Kette unter besonderer Berücksichtigung von ökologischen, sozialen, ökonomischen und gesundheitlichen Aspekten. Hier werden die textilen Rohstoffe, ihre Gewinnung und Verarbeitung beschrieben. Aber auch Themen wie die Entsorgung von Bekleidung und Textilkennzeichnung finden hier Beachtung. Das Kapitel über das Thema Leder zeigt die Probleme und Auswirkungen des Lederkonsums. Das ganze Heft ist gefüllt mit vielen Projektideen, Materialien, zum Beispiel in Form von Zeitungsausschnitten, und methodischen Anregungen.

- Sekretariat für Zukunftsforschung (Hrsg.)
Zukünfte
Konsum und Nachhaltigkeit, Heft 20, 6. Jg.
Klartext Verlagsgesellschaft
Gelsenkirchen 1997

Im Themenheft „Konsum und Nachhaltigkeit“ der Zeitschrift „Zukünfte“ sind etliche Beiträge zu ganz unterschiedlichen Bereichen und Formen des Konsums zusammengestellt. Unter anderem geht es um Kennzeichen ökoeffizienter Produkte, Möglichkeiten der Änderung von Konsumgewohnheiten, Bestrebungen von Einzelhandelsunternehmen, Bedeutung der Lebensstilforschung bis hin zum Flächenkonsum durch Eigenheimbau. Das Heft bietet somit breite Information und hat ein ansprechendes Layout.

- Spiller, A.
Ökologieorientierte Produktpolitik. Forschung, Medienberichte und Marktsignale.
Metropolis-Verlag
Marburg 1996

Dieses Buch ist besonders für diejenigen geeignet, die sich intensiver mit dem Thema auseinandersetzen möchten. Spiller stellt in seiner Dissertation politische und betriebliche Umweltschutzstrategien und deren Instrumente (besonders Ökobilanzen und Produktlinienanalysen) vor. Schwerpunkt der Arbeit ist deren informationstheoretische Analyse unter Berücksichtigung organisations- und systemtheoretischer Aspekte. Dadurch werden die informationellen und kommunikativen Grenzen, die den einzelnen Akteuren (u.a. Unternehmen, Verbraucher und deren Organisationen) im Marktgeschehen bei der Realisierung einer ökologischen Produktpolitik gesetzt sind, deutlich. Die Darstellung wird durch Szenarien vorsorgeorientierter Umweltpolitik, die die Ressourcen- und Risikointensität des Wirtschaftens in den Blick nehmen, abgerundet. Das Buch liefert eine Fülle überraschender Informationen und ist als ergänzende Lektüre ausgesprochen empfehlenswert.

- Stäudel, L.
Fossile und nachwachsende Rohstoffe. Jahrgangsstufe 9/10
Hessisches Landesinstitut für Pädagogik (HeLP)
Wiesbaden 1997

Für eine am Sustainability-Paradigma orientierte Umweltbildung stellt dieses Thema geradezu ein Paradebeispiel dar, an dem sich Prinzipien und Probleme nachhaltigen Wirtschaftens

verdeutlichen lassen. Eine differenzierte Betrachtung nachwachsender Rohstoffe bietet die Möglichkeit in die Schwierigkeiten der Technologiebewertung unter Einbeziehung ökologischer, ökonomischer und entwicklungspolitischer Aspekte einzuführen.

Die vorliegende Handreichung liefert Materialien zur Behandlung des Themas im naturwissenschaftlichen Unterricht. Auf eine kurze Einführung und allgemeine methodisch-didaktische Hinweise folgen zwei Vorschläge zur unterrichtlichen Konkretisierung (Verpackungen und Rohstoffpflanze Lein). Der umfangreiche Experimententeil bildet einen der Schwerpunkte des Heftes. Dabei stehen chemische Experimente im Vordergrund (z.B. qualitative Elementaranalysen, Versuche zum Recycling, zur Herstellung von Polyestern, Stärkefolien und –schäumen, Linoleum und Anstrichfarben). Die biologischen Untersuchungen (z.B. zu Kohlenstoffkreislauf, Photosynthese, Aufbau von Pflanzen) sind auf Laborversuche beschränkt. Hier könnte man sich auch eine Ergänzung um freilandbiologische Untersuchungen, etwa zum Anbau in Monokultur und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, denken. Ein Materialteil liefert Arbeitsbögen für Schüler mit Sachtexten, statistischen Informationen und Elementen für ein Rollenspiel.

Da es sich um eine naturwissenschaftliche Handreichung handelt, können die gesellschaftlichen Aspekte des Themas, obwohl durchaus angesprochen, nicht gleichwertig repräsentiert sein. Eine fächerübergreifende Arbeitsweise, bei der z.B. in den Gesellschaftswissenschaften oder im Fach Geographie entwicklungspolitische Aspekte behandelt werden, bietet sich zur umfassenden Erschließung an.

- Stiftung Verbraucherinstitut / Marion Godau und Peter Gnielczyk (Hrsg.)
Design Fortbildung für Lehrer
(Die Gestaltung von Verbrauchsgütern im Unterricht)
Berlin 1996

Das Heft richtet sich an Lehrer und Lehrerinnen aus den Bereichen Kunsterziehung und Arbeitslehre und enthält Anregungen für die Unterrichtsgestaltung. Die Dokumentation beschreibt die Erfahrungen aus verschiedenen Workshops, die vom IDZ (Internationales Design Zentrum Berlin) im Rahmen der Lehrerfortbildung gemacht wurden. Während der Seminare steht der Designprozess (von der Entwurfsidee bis zum fertigen Produkt) im Vordergrund. Die Teilnehmer sollen auch dazu qualifiziert werden, Design von der ökologischen Seite her und unter Aspekten der sozialen Verträglichkeit zu beurteilen.

- Umweltbundesamt (Hrsg.)
Ökobilanzen für Produkte. Bedeutung – Sachstand – Perspektiven
Berlin 1992

Dieses Heft ist zwar schon etwas älter, bietet aber dennoch einen guten Einstieg in das Thema „Ökobilanzen“, da es die wichtigsten Definitionen, Verfahren und die damit verbundenen methodischen Probleme kurz und prägnant präsentiert.

- Umweltbundesamt (Hrsg.)
Materialien zu Ökobilanzen und Lebensweganalysen
- Aktivitäten und Initiativen des Umweltbundesamtes -
Texte 26/97
Berlin 1997

Diese Bestandsaufnahme und Bibliographie ergänzt und aktualisiert die vorstehende Veröffentlichung in soweit, als sie neuere grundsätzliche Arbeiten zu Produktökobilanzen

nachweist sowie aktuelle Daten und Informationen über bereits erstellte Ökobilanzen und PLA liefert. Der Anhang enthält weiterführende Informationen zu ausgewählten Projekten des UBA.

- Verbraucherzentrale NRW (Hrsg.)
Herausforderung Sustainability. Konzepte für einen zukunftsfähigen Konsum
Düsseldorf 1997

Die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalens veranstaltete 1996 eine Tagung zu diesem Thema, die mit der vorliegenden Veröffentlichung dokumentiert wurde. Die einzelnen Artikel sind fast durchweg aufschlussreich und beleuchten in ihrer Gesamtheit fast alle relevanten Aspekte der aktuellen Diskussion um Produktion und Konsum. Dabei konnten namhafte Autoren gewonnen werden: Reinhard Loske erläutert das Leitbild „Gut leben statt viel haben“ des Wuppertal Instituts, Walter Stahel stellt seine Produktphilosophie der Dauerhaftigkeit dar und Gerhard Scherhorn analysiert „Neue Formen des Konsums“. Sozialverträglichkeit des Konsums und Formen der Gemeinschaftsnutzung sind weitere Themenbeispiele des Tagungsbandes, der insgesamt eine gelungene Mischung von Theoriekonzepten und Praxisbeispielen ist, und in dem unterschiedliche Akteure, von Vertretern der Wirtschaft bis zu Experten aus dem Entwicklungs- und Sozialbereich zu Wort kommen.

- Vogel, T.
Projekt Getränkeverpackungen im ökologischen Vergleich.
Eine Unterrichts Anregung zur Frage „Was haben Getränkeverpackungen mit unserer Umwelt zu tun?“ für den Politikunterricht an berufsbildenden Schulen
Stam Verlag
Köln/München 1996

Bei dieser Handreichung handelt es sich um einen sehr detaillierten Entwurf, der eine Stoffverteilung auf vier Doppelstunden vorsieht und entsprechende Arbeitsbögen und Folienkopiervorlagen anbietet. Selbst wenn man dieser etwas starren Planung nicht folgen mag, lassen sich dem Vorschlag doch einige Anregungen und Ideen auch für den allgemeinbildenden Bereich entnehmen.

- Weinbrenner, P.
Joghurt ist nicht gleich Joghurt - Die Produktlinienanalyse als Entscheidungshilfe für ökologisches Verbraucherverhalten.
Anleitung zur selbständigen Durchführung und Auswertung von Produktlinienanalysen.
Universität Bielefeld, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.
Schriften zur Didaktik der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Heft 48
Bielefeld (o.J.)

Weinbrenner liefert in dieser Handreichung, die z.B. für Volkshochschulkurse konzipiert wurde, einen fachwissenschaftlichen Teil, indem die wichtigsten Begriffe (Ökobilanz, Produktlinienanalyse, Stoffstromanalyse) definiert, erläutert und voneinander abgegrenzt sowie die wichtigsten umweltpolitischen Entwicklungslinien skizziert werden. Am Beispiel von Fruchtjoghurt wird das Instrument der Produktlinienanalyse handlungsorientiert methodisch-didaktisch aufbereitet und erläutert. Der Materialteil gibt dem Nutzer Anregungen und Informationen zur selbständigen Durchführung einer PLA. Die Handreichung ist in reduzierter Form auch im allgemeinbildenden Bereich einsetzbar.

- Weinbrenner, P.
Wege zu einem globalen umwelt- und sozialverträglichen Konsum. Aufgezeigt an der Produktlinienanalyse eines Lebensmittels.
Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.)
Berlin 1996

Dieses Unterrichtsmaterial für Multiplikatoren in der Verbraucherbildung ist in 3 Bereiche gegliedert. Im ersten Teil geht es um die Neuorientierung der Verbraucherpolitik, hier werden unter anderem die Agenda 21, das Prinzip der Nachhaltigkeit sowie die Verbraucherpolitik im Zeichen der Globalisierung thematisiert. Der zweite Teil setzt sich mit der Produktlinienanalyse auseinander. Diese wird am Beispiel eines Joghurts mit vielen praktischen Anregungen und einem umfangreichen Materialteil aufgezeigt und verdeutlicht. Zuletzt werden unter dem Titel „Lebenskunst oder ‚Lifestyle‘?“ individuelle und politische Handlungsmöglichkeiten für eine zukunftsfähige Verbraucher- und Umweltpolitik skizziert. Das Heft ist mit vielen Arbeitsmaterialien und didaktisch-methodischen Anregungen versehen.

Filme

- Der Mensch und seine Sachen

Diese Filmtrilogie von Claus Strigel und Bertram Verhaag beschäftigt sich mit der Beziehung des Menschen zu den Dingen. Am Beispiel Auto („Mama Papa Auto“; siehe auch Themenfeld Mobilität), Fernsehen („Bleiben sie dran! Der Film zum Fernsehen“) und Computer („Beziehungskiste. Der Computer und sein Mensch“) werden collagenartig und ohne belehrende Kommentare die psychologische Seite des Konsums und Elemente von Abhängigkeit und Sucht im Umgang mit den „Kisten“ aufgezeigt.

Drei Videokassetten (je 45 Min.), Bezug über Denkmal Filmgesellschaft, Schwindstr. 2, 80798 München

- oburoni wawu - Die Kleider der toten Weißen (1995)

Ein Dokumentarfilm von Franziska Strohmusch und Boris Terpic, der den Handel mit Altkleidern und seine Auswirkungen für die Dritte Welt darstellt. Länge: 55 Minuten.

Bezug über Landesfilmdienste und -bildstellen.

- Doppelpunkt-Reportage: Kann denn Mode Sünde sein?

Sigrid Faltin und Peter Ohlendorf dokumentieren die Herstellung und Verarbeitung von Baumwolltextilien. Dabei werden insbesondere die ökologischen Auswirkungen des Baumwollanbaus und der -verarbeitung dargestellt. Länge 45 Min.

Vertrieb: focus film GmbH, Schwarzwaldstraße 45, 78194 Immendingen.

- Geheimakte T-Shirt. Der Schweizer Öko-Mode auf der Spur.

Der faire Handel steht im Mittelpunkt dieses Dokumentarfilmes von Sigrid Faltin und Peter Ohlendorf. Am Beispiel von Ökotextilien, die in der Schweiz vertrieben werden, zeichnet dieser Film an verschiedenen Schauplätzen die Möglichkeiten einer ökologischen und sozialen Textilproduktion nach. Länge: 29 Min.

Vertrieb: focus film GmbH, Schwarzwaldstraße 45, 78194 Immendingen.

Computerprogramme

Für den Bereich der betrieblichen Nutzung existieren etliche Computerprogramme und Datenbanken, die die Erstellung von Ökobilanzen und Produktlinienanalysen unterstützen. Hinweise auf aktuelle Marktrecherchen und kurzgefasste Übersichten sind den Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes zu entnehmen.²⁰

Einschränkend muss bemerkt werden, dass solche Programme in der Anwendung oft sehr anspruchsvoll und vor allem sehr teuer sind. (Sie kosten in der Regel mehrere tausend Mark.) Schon dadurch sind ihre Einsatzmöglichkeiten in der Schule begrenzt. Vogel²¹ schildert die Eignung der folgenden zwei Programme für Zwecke der beruflichen Bildung:

- cPLIS (computergestütztes Produkt Linien Informations System) für Windows

Dieses Datenbankprogramm unterstützt die Erstellung einer Produktlinienanalyse, liefert aber selbst keine Daten. Man kann damit z.B. die Produktlinienmatrix anpassen, modifizieren und füllen sowie Literaturangaben, Herstelleradressen und allgemeine Stoffdaten mit den produktbezogenen Informationen verknüpfen.

Entwicklung und Bezug: Planungswerkstatt für Stadtentwicklung, Schweidnitzer Straße 13-19, 28237 Bremen.

- Umberto

Mit dem Programm Umberto lassen sich betriebliche Abläufe, Stoff- und Energieströme analysieren und optimieren sowie Ökobilanzen erstellen. Es bietet Hilfestellungen bei der Verfassung von Umweltberichten und bei Auditierungen entsprechend der EU-Verordnung. Für einzelne Module (etwa zum Gütertransport mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln) sind bereits Daten vorhanden. Das Programm ist in der Handhabung recht anspruchsvoll.

Entwicklung und Bezug: Institut für Umweltinformatik Hamburg, Im Winkel 3, 20251 Hamburg.

- Stiftung Verbraucherinstitut in Zusammenarbeit mit der Kammer für Arbeiter und Angestellte und dem Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie – Abteilung Stoffströme und Strukturwandel (Hrsg.):
Jacke wie Hose. Produktlinienanalyse am Beispiel von Textilien.
Berlin 1998
CD-ROM

Das „Herzstück“ dieser CD ist eine Produktlinienmatrix, deren Felder man anklicken kann und die dann mit Grafiken, Textinformationen zum Ausdrucken oder Herunterladen und kurzen Filmen aufwartet. So kann man beispielsweise gezielt Informationen zum Energieverbrauch beim Ge- und Verbrauch der Textilien einholen oder etwas über Emissionen bei der Textilproduktion erfahren. Das Ganze ist sehr professionell gemacht und durch ein zusätzliches Glossar ausgesprochen informativ. Für Könner wird die Möglichkeit angeboten, selbst eine PLA-Matrix zu füllen. Zielgruppe der CD sind Erwachsene; sie ist aber sicher auch in der Sekundarstufe II einsetzbar.

²⁰ Vgl. Umweltbundesamt 1997

²¹ Vgl. Vogel 1997

Adressen, Bezugsquellen, weitere Hinweise

- Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände e.V. (AgV)
Heilsbachstr. 20
53123 Bonn
- Bundesdeutscher Arbeitskreis für umweltbewusstes Management (B.A.U.M.)
Tinsdaler Kirchenweg 211
22559 Hamburg
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
Giesebrechtstraße 13
10629 Berlin