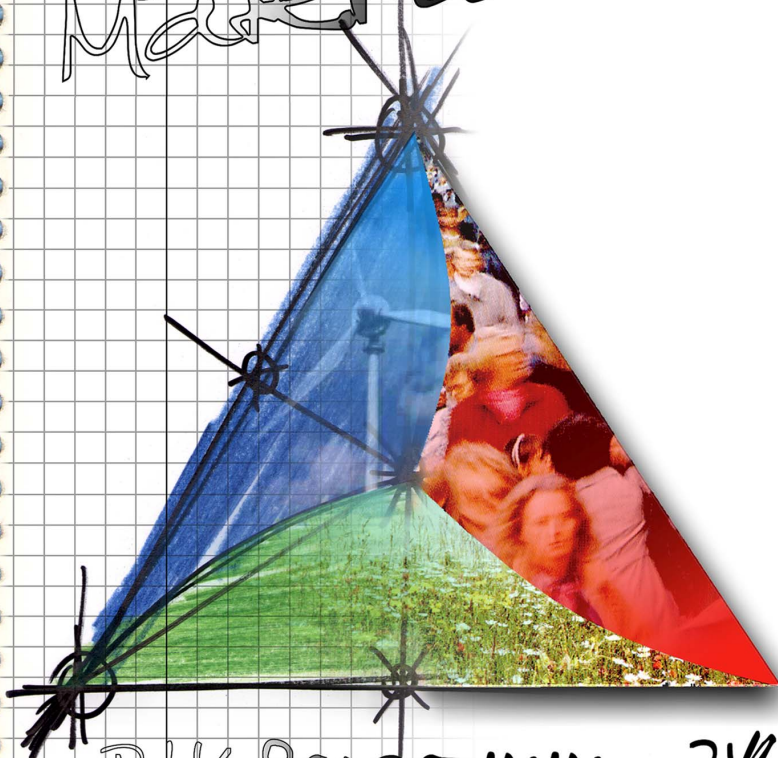


Werkstatt- Materialien



BLK Programm „21“

- Zielgruppen
- Rahmenbedingungen
- Planungsunterlagen
- Materialien
- Module/Strukturen
- Curriculum
- Zielfindung
- Kooperationspartner
- Reflexion/Probleme
- weitere Literatur

veritas
iustitia
libertas



Freie Universität Berlin



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Sachsen-Anhalt

B **K**

BUND-LÄNDER-KOMMISSION

FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Nr. 2

Interdisziplinäres Wissen

Gesundheit und Nachhaltigkeit

„Baumwolle – Ein Produkt der dritten Welt“

Ein
fächerverbindendes
Unterrichtsvorhaben
der Sekundarschule
„Am Nordpark“
in Wolfen,
Sachsen-Anhalt

Elke Küster

Grit Paasch

Angela Kunte

Karl-Dietrich Schulz

Karin Horn

Doris Olschewski

Ingrid Kolze

Ute Joksch

Christine Naumann

Heidrun Sippel

Simone Blümel

Gabriele Kleeberg

Impressum

Diese Handreichung ist die 2. Veröffentlichung aus der Reihe *Werkstattmaterialien* des BLK-Programms „21“ – Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung.
Das vorliegende Material ist dem Themenschwerpunkt (Set) Gesundheit und Nachhaltigkeit im Modul Interdisziplinäres Wissen zugeordnet.

Kopieren und Weiterreichen der Materialien sind bis zum Ende des Programms im Jahr 2004 ausdrücklich gestattet.

Eine Rückmeldung (siehe beiliegende Fragebögen) wird erbeten. Beiträge, die mit dem Namen des Verfassers gekennzeichnet sind, stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den Autoren der jeweiligen Texte.

Projektleitung

Prof. Gerhard de Haan
Freie Universität Berlin

Herausgeber

BLK-Programm „21“
Koordinierungsstelle
Freie Universität Berlin
Arnimallee 9, 14195 Berlin
Tel.: 030 - 83 85 64 49
Email: info@blk21.de
www.blk21.de

Redaktion

Dorothee Harenberg, Ulrike Rossa

Übersicht der Module und Sets

Modul 1 Interdisziplinäres Wissen	Syndrome globalen Wandels
	Nachhaltiges Deutschland
	Umwelt und Entwicklung
	Mobilität und Nachhaltigkeit
	Gesundheit und Nachhaltigkeit
Modul 2 Partizipatives Lernen	Gemeinsam für die nachhaltige Stadt
	Gemeinsam für die nachhaltige Region
	Partizipation in der lokalen Agenda
	Nachhaltigkeitsindikatoren entwickeln
Modul 3 Innovative Strukturen	Schulprofil „nachhaltige Entwicklung“
	Nachhaltigkeitsaudit an Schulen
	Schülerfirmen und nachhaltige Ökonomie
	Neue Formen externer Kooperation

Anstelle eines Vorwortes

Klamottenrede

Zu Weihnachten bekam ich etwas Geld,
soll was kaufen, was mir gefällt.
Ein neues Sweatshirt soll es sein,
nicht zu groß und nicht zu klein.
Und weil ich schwarz als Farbe mag
und ganz gern Baumwoll` trag,
werd ich in `nen Laden geh`n,
um mir Sweatshirts anzuseh`n.

Doch vorher steht das OBST* noch an,
wo ich viel Neues hören kann.
Zum Beispiel, wo`s um Kleidung geht,
wo gefärbt und wo genäht
zu Niedrigstlöhnen in Peru
arme Frauen schneiden zu,
schwitzen an den Nähmaschinen,
trotzdem zu wenig zu verdienen.
Diskriminierung ausgesetzt
Durch Akkordarbeit gehetzt.
Miese Arbeit wird zur Qual,
doch Sie haben keine Wahl
Management aus reichen Ländern
Will daran lieber nichts verändern
Schwören auf den freien Markt
Erzeugt den sozialen Herzinfarkt.
Zonen ohne Menschenrecht
sind für den Profit nicht schlecht.

In Indien auf dem Baumwollfeld
Geht es auch ums große Geld.
Damit man große Pflanzen zeiht,
wird das Feld sehr oft besprüht,
mit Pestiziden, DDT,
Herbiziden, PCB.
Für einen gut reißfesten Faden
Wird viel Chemie dann aufgetragen,
geschrumpft, gefärbt, gestreckt, gebleicht,
das Gift so ins Gewebe schleicht.
Azofarben, Formaldehyd,
die Arbeiter kriegen alles mit.
Ungeklärt wird abgeleitet
und die Natur so ausgebeutet.
Hautkrankheiten, Allergien,
Krebs und keine Medizin.

Das böse Spiel zieht weite Kreise
Begibt sich auf die weite Reise,
kommt in Europa bei uns an,
Ekzeme sind die Diagnose dann.

Das Gift durch Deine Poren dringt,
auf Dauer Dich mit Krebs bezwingt.
Und es kommt zum bösen Schluss,
der gnadenlose Exitus!!!!!!!!!!!!!!!

(Der Tod tritt auf!)

Nun steh`ich hier, ich armer Tor,
bin aber schlauer als zuvor.

Was mach ich mit dem Weihnachtsgeld –
Wo mir doch soviel gut gefällt!
Wenn ich in einen Jeansshop geh`
und all die schönen Sachsen seh`?
Muss es stets was Neues sein?
Fall ich auf die Werbung rein?

Statt am Konsum mich zu berauschen
Könnten wir doch mal Klamotten tauschen.
Eine eigene Mode zu begründen
Aus Altem Neues zu erfinden.

Das ist unser neuer Trend,
wer den nicht kennt, der hat verpennt.

(*Oberstufentreff)

Inhaltsverzeichnis

Einführung	S. 5	
Zielgruppe: Allgemeinbildende Schulen	S. 6	
Bezug zum Thema Umwelt und Gesundheit	S. 6	
Curriculumbezug	S. 7	
Rahmenbedingungen	S. 8	
Ziele und Methoden	S. 8	
Planungsunterlagen		
Planungsablauf	S. 10	
Zeitschiene	S. 12	
Unterrichtsplan	S. 13	
Stundenplan	S. 14	
Planungsunterlagen und Materialien für die einzelnen Fächer		
Geografie: Lebensbedingungen der Menschen in Entwicklungsländern	S. 15	
Kunst: Textilmalerei		S. 20
Chemie: Färben - Entfärben, Analyse der Inhaltsstoffe im Waschmittel	S. 23	
Deutsch: Argumentieren, Markenkleidung pro und contra	S. 26	
Streitgespräche, Talkshow im Rollenspiel	S. 30	
Biologie: Bestandteile der Baumwolle, Untersuchungen mit dem Mikroskop	S. 31	
Englisch: Die Geschichte von Levi Strauss, Collagen aus Jeans	S. 33	
Wirtschaft: Die textile Kette		S. 35
Hauswirtschaft: Wäschepflege	S. 37	
Musik: Work-Songs, Slave-Songs	S. 39	
Mathe: Statistische Erhebungen zur Baumwollproduktion	S. 41	
Kooperationspartner – Exkursionen	S. 43	
Reflexion der ersten Erfahrungen	S. 43	
Benotung	S. 45	
Die Präsentation	S. 45	
Das Autorenteam	S. 46	
Kommentierte Literatur- und Materialliste zum Thema Textilien	S. 47	
Literatur, CD-Rom, Filme, Internetadressen, Spiele, Kisten, Ausstellungen		
Programminformation	S. 57	

Einführung

Die Sekundarschule „Am Nordpark“ in Wolfen/ Sachsen-Anhalt hat im November 2000 ein 2-wöchiges Projekt zum fächerübergreifenden Unterricht mit dem Thema 'Baumwolle - ein Produkt der dritten Welt' durchgeführt. Im darauf folgenden Schuljahr im Dezember 2001 wurde das Projekt verkürzt auf eine Woche wiederholt. Es beteiligten sich die Fachlehrer der Mathematik, Hauswirtschaft, Kunst, Geografie, Chemie, Deutsch, Biologie, Englisch, Wirtschaft und Musik und die Schüler der 8. Klassen der Schule.

In einem Block von 2 (1) Wochen haben die Fachlehrer mit unterschiedlichen Stundenanteilen ihren Unterricht auf das Thema „Baumwolle - dritte Welt“ abgestimmt. Die folgende Darstellung basiert im Wesentlichen auf dem zweiwöchigen Durchlauf. Der Unterricht wurde gestützt durch Exkursionen u.a. ins Hygiene-Museum Dresden und zu ortsansässigen Kooperationspartnern.

Die Ergebnisse des Unterrichts aus den einzelnen Fächern wurden am Ende des Projektes in einer Präsentation allen Schülern und Lehrern, den Eltern, externen Kooperationspartnern und Interessierten der Stadt präsentiert.

Mit dieser Dokumentation liegt der Bericht einer Schule vor, die sich eine Ausgangsbasis auf dem Weg zu fächerverbindenden Unterrichtsformen schaffen wollte. Ihre Erfahrungen sind besonders für jene interessant, die mit solcher Art des Unterrichtens und der Kooperation noch wenig Erfahrungen haben. Sie finden hier Informationen darüber, wie man Entscheidungsprozesse initiieren, gemeinsame Planungen realisieren und in der Praxis umsetzen kann, ohne sich mit sehr aufwändigen und zu anspruchsvollen Vorhaben bereits in der Anfangsphase zu überfordern. Das hier dokumentierte Vorhaben ist kein fächerübergreifender Projektunterricht im engeren Sinne; die Fächergrenzen waren deutlich erkennbar und die Inhalte den einzelnen Fächern klar zugeordnet. Andererseits zeigt es doch auch viele Merkmale dieser Unterrichtsform; so waren die Schülerinnen und Schüler an der Formulierung der zentralen Fragestellungen beteiligt und der Unterricht wurde in starkem Maße handlungs- und produktorientiert gestaltet. Kurz: Wir finden hier fächerverbindenden Unterricht, der wichtige Elemente des Projektunterrichts in einer gut handhabbaren und im Regelunterricht durchführbaren Form aufnimmt.

Bemerkenswert an diesem Unterrichtsmodell ist die konsequente Orientierung an den Rahmenplanvorgaben der Fächer. Damit zeigen die Lehrerinnen und Lehrer überzeugend, dass eine Integration der Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Regelunterricht möglich ist und nicht in Konkurrenz zu den fachlichen Lernzielen stehen muss.

Eine weitere Besonderheit dieses Unterrichtsvorhabens ist die Methodenvielfalt, die in den einzelnen Teilbereichen zum Ausdruck kommt: Experimente, Spiele, Stationenlernen und die Aktualisierung vorhandener Unterrichtsmaterialien durch die Jugendlichen sorgten für eine erkennbar abwechslungsreiche Unterrichtsgestaltung.

Das Thema Baumwolle ist besonders gut geeignet, um Schülerinnen und Schülern globale Verflechtungen aufzuzeigen und die drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung zu verdeutlichen. Ökologische Aspekte lassen sich beispielsweise beim Anbau der Baumwolle wie auch bei der Nutzung und Pflege von Textilien einbringen. Die Arbeitsbedingungen beim Baumwollanbau in den Erzeugerländern sind ein Beispiel für die soziale Dimension, während sich über die Preisgestaltung der Produkte und fairen Handel ökonomische Aspekte thematisieren lassen. Das Thema kann Schülerinnen und Schüler sehr direkt ansprechen, wenn Fragen des Modebewusstseins und des Konsumverhaltens diskutiert werden.

Zielgruppe: Allgemeinbildende Schulen, Stufen 7-10



Die vorliegende Handreichung richtet sich an allgemeinbildende Schulen aller Schulformen. Das Material wurde aus den Rahmenrichtlinien der 8. Klasse des Landes Sachsen-Anhalt des Sekundarschulbildungsganges entwickelt und lässt sich sowohl im fachübergreifenden Unterricht nach "Leitthemen" als auch im Projektunterricht – wie hier beschrieben - einsetzen. Das Konzept und das Thema lassen sich auch für die Schulstufen 7, 9 und 10 adaptieren. Zur Bearbeitung des Themas in den einzelnen Fächern sind keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich.

Ebenso kann die vorliegende Handreichung von einzelnen Fachlehrern zur Unterrichtsvorbereitung genutzt werden – auch für einzelne Stunden. Sie bietet eine kommentierte Auswahl geeigneter Literaturhinweise, Unterrichtsmaterialien und verschiedene Anregungen zu Kooperationsmöglichkeiten von Schule mit öffentlichen Einrichtungen und Betrieben.

Bezug zum Thema „Gesundheit und Nachhaltigkeit“



Das Material wurde innerhalb des BLK-Programms "21" – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im Modul 1 "Interdisziplinäres Wissen" erarbeitet. Das Material dokumentiert, wie an einem Thema "Baumwolle - ein Produkt der dritten Welt" der Bezug zu den Rahmenrichtlinien fast aller Unterrichtsfächer hergestellt werden kann. Darüber hinaus bietet das Material die Möglichkeit auf der Grundlage der Zeitplanung und des Organisationsablaufes andere Themen zu bearbeiten. Es bieten sich konkrete Themen an, welche für die Schüler/innen und Lehrer/-innen bedeutsame lebensnahe Fragestellungen aufwerfen.

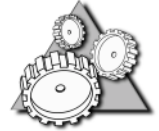
Aus der Perspektive einer nachhaltigen Entwicklung geht es in der Betrachtung des Themas „Baumwolle - ein Produkt der dritten Welt“ um die Bearbeitung folgender Fragestellungen:

- die Herkunft des Rohstoffes
- die soziale, ökonomische. und ökologische Lage in den Erzeugerländern,
- die Auswirkungen der Verarbeitungsprozesse,
- die Konsequenzen, welche durch Tragen, Waschen und Entsorgung hervorgerufen werden.

Findet man bei der Produktanalyse den Gesundheitsaspekt eher indirekt, so bietet sich bei der Erörterung der Schadstoffbelastung von Textilien oder deren chemischen Veränderungen ein direkter Zugang.

Auch die Betrachtung und Beurteilung der Qualität eines Wohnquartiers bietet sich ausgesprochen gut an, um Schüler für die Lebensverhältnisse in den Erzeugerländern zu sensibilisieren. Beim Vergleich der Lebensverhältnisse lassen sich komplexe umweltbezogene Gesundheitsrisiken hervorragend thematisieren.

Curriculumbezug



Fach	Rahmenplan-Vorgabe	Unterrichtsthema
Geografie	Menschen prägen ihren Lebensraum unterschiedlich, Zeitrichtwert 18 h (vgl. RRL SAS 26 ff)	Im Orient In Schwarzafrika Fachübergreif. Thema "Eine Welt von Ungleichen"
Kunst	Farbiges Gestalten	Textilmalerei
Chemie	Metallhydroxide (S. 26) Salze (S. 27) Entkalker (S. 33) Seifen, Alkalisalze (S. 39)	- Seifenherstellung aus Fett und Natronlauge - PH-Wert v. Seifen - Bleichen - Färben - Waschmittel - Wasserhärte
Deutsch – Variante A	Argumentieren (S. 28)	- Markenmode, Interview zu "Mode an unserer Schule"
Deutsch – Variante B	Argumentieren	Talkshow
Biologie	Mikroskopieren	- Aufbau v. Baumwollpflanzen und Verwendung in verschiedenen Stoffen
Englisch	Textverstehen, Dialog, Sprechen, produktiv Tätigsein (S. 22/23 ff) Landeskunde (S. 27)	- The story about Levi Strauss - The History of Jeans - Jean's Collage
Wirtschaft	- Markt, Verbraucher und Umwelt (S. 26 ff) - Wirtschaftliches Handeln und ökologische Verantwortung (S. 30 ff) - Gebrauchswert hin – Mülltonne her (S. 28 ff)	Die textile Kette
Hauswirtschaft	Textilpflege im privaten Haushalt (S. 17)	Wäschepflege
Musik	Thema 6: Popmusik (S. 31) - Eine Welt von Ungleichheiten	Vorformen des Jazz: Worksongs, Spirituals, Gospelsongs

Rahmenbedingungen der Schule



Die Sekundarschule "Am Nordpark" befindet sich inmitten eines Plattenbaugebietes der 70er und 80er Jahre. Das Schulumfeld ist von massiver Bevölkerungsabwanderung, geringem Angebot an Freizeitmöglichkeiten, Wohnungsleerstand und überdurchschnittlicher Arbeitslosigkeit geprägt. Die Möglichkeiten soziales, psychisches und körperliches Wohlbefinden zu erleben, sind für die Schüler der Region eng begrenzt. Große soziale Unterschiede gehen damit einher.

Die Förderstufe (Kl. 5,6) der Sekundarschulbildungsgang (Kl. 7 – 9) und der auslaufende Realschulbildungsgang sind die an der Schule unterrichteten Bildungsgänge. In den Klassen 7 – 9 werden die Schüler in den Fächern Englisch, Mathematik, Deutsch und Physik in Fachleistungskursen (A und B) unterrichtet. Da auch die Fächer Technik, Hauswirtschaft, 2. Fremdsprache, Wahlpflichtunterricht und Sport in Lerngruppen unterrichtet werden, die nicht mit dem Klassenverband identisch sind, sind die Sozialbeziehungen der Schüler einer Klasse nur bedingt ausgeprägt.

Zielfindung und interdisziplinäre Arbeitsansätze



Das Vorgehen in den einzelnen Fachbereichen wurde durch die Arbeit zum Leitthema „Baumwolle – ein Produkt der dritten Welt“ bestimmt und orientierte sich an der Umsetzung der Rahmenrichtlinien. Jede/r Fachlehrer/in zeichnet in ihrem/ seinem Fachbereich weitestgehend unabhängig verantwortlich, dadurch sind die entstandenen Materialien in hohem Maße kompatibel und als Bausteine - auch außerhalb fächerübergreifender Projekte - im Unterricht einsetzbar.

Die Synchronisation und Koordination der Projektwochen wurden durch das Leitthema geprägt. Dabei wurden die Inhalte den einzelnen Fächern zugeordnet, auf eine weitergehende interdisziplinäre Verknüpfung der Inhalte wurde hingegen verzichtet. Dieses Vorgehen erwies sich als gute Ausgangsbasis, um in der Qualität der interdisziplinären Arbeit mit dem Kollegium weitere Möglichkeiten zu entwickeln. Eine Vielfalt von Entlastungsmöglichkeiten für zusammen arbeitende Lehrkräfte und Differenzierungsmöglichkeiten für die Schüler/innen taten sich auf: beispielsweise die Unterrichtsleitung durch 2 Kollegen in einer Klasse, die Partnerarbeit, die Gruppenarbeit, die Freiarbeit oder auch die Differenzierung entsprechend den unterschiedlichen Voraussetzungen der Schüler.

Vorbereitungs- und Auswertungsphasen sowie in besonderer Weise auch die Einbeziehung der Präsentationen dienten der Eigenevaluation und der Verdeutlichung vielfältiger Verknüpfungsmöglichkeiten.

Um den oben beschriebenen sozialen Spannungen entgegenzuwirken, wurde innerhalb der Projektarbeit der Schwerpunkt auf die Förderung der Sozialkompetenz gelegt. Bereits in der Vergangenheit waren Schüler maßgeblich beteiligt, Schule und Schulumfeld zu verändern und neu zu gestalten.

Zur Förderung von Gestaltungskompetenz der Schüler etablierte sich eine Arbeitsgruppe aus 10 Lehrerinnen und Lehrern zur Entwicklung neuer Themengebiete und Lehr-Lernformen. Im Rahmen einer Schülerbefragung, die zeitgleich mit dem Start des BLK-Programms "21"

durchgeführt wurde, waren Probleme von Ländern der 3. Welt von besonderem Schülerinteresse.

Auf Grundlage der Schülerbefragung erfolgte durch die Arbeitsgruppe eine Sichtung von möglichen fachübergreifenden Inhalten und Methoden.

So fiel die Wahl auf das Thema

"Baumwolle – ein Produkt der 3. Welt"

Die Bezeichnung *3. Welt* wurde aus folgenden Gründen verwendet:

- Als schulischer Partner und für Schülerinnen und Schüler eindeutig nachvollziehbar in globalen Bezügen fungierte der „3.-Welt-Laden“.
- Die gebräuchliche Bezeichnung „Eine Welt“ stellt für uns eine Qualitätsentwicklung dar, zu der dieses Projekt beitragen soll.

Dort, wo der Bezug zu den Rahmenrichtlinien verdeutlicht werden sollte, wurde der Terminus „Entwicklungsländer“ benutzt, den die Richtlinien durchgängig verwenden.

Gründe für die Einordnung der Projektarbeit über zwei Wochen in den 8. Schuljahrgang:

- Die Schüler sind durch die methodische Arbeit in der Förderstufe und den nachfolgenden Sekundarschulbildungsgang befähigt, Unterrichtsmethoden wie Gruppen-, Partner-, Freiarbeit, Brainstorming, Mindmapping usw. anzuwenden.
- Die Fächer Kunsterziehung, Deutsch, Geografie, Chemie und Wirtschaft haben in den Rahmenrichtlinien einen engen inhaltlichen Bezug zum Thema.
- In die Struktur der Schul- und Unterrichtsorganisation an der Sekundarschule „Am Nordpark“ mit Prüfungen, Praktika, Pflichtprojektwochen usw. ließ sich ein wochen-überspannendes Projekt am günstigsten in den 8. Schuljahrgang integrieren.

Planungsunterlagen



Planungsablauf

1. Terminierung

Die Arbeitsgruppe der Schule legte ca. 6 Monate vor dem Projekt Zeitpunkt und Inhalt fest und schlug es der Gesamtkonferenz zur Aufnahme in den Schuljahresplan vor.

Das Projekt sollte parallel zum Betriebspraktikum der Klasse 10 und den Pflichtprojektwochen der Förderstufe über einen Zeitraum von 2 Wochen stattfinden.

2. Beginn des Schuljahres

Zu Beginn des Schuljahres stellten die beteiligten Fachlehrerinnen und Fachlehrer auf Grundlage der Rahmenrichtlinien mögliche Inhalte (Sachbezug, fachübergreifende Themen) der Projektarbeit zusammen. Daraus wurde der erforderliche Stundenumfang abgeleitet.

(vgl. Planung der einzelnen Unterrichtsfächer) Letztlich waren fast alle Unterrichtsfächer am Projekt beteiligt.

Der Einbezug externer Partner (die Absprache erfolgte unmittelbar am Schuljahresanfang nach der inhaltlichen Planung) verfolgt das Ziel, das Projekt lebensnah zu gestalten und dabei neben sozialen auch ökonomische und ökologische Aspekte zu verknüpfen.

Externe Partner:

- boco – ein Reinigungsunternehmen für Arbeitsbekleidung in Brehna
- eine chemische Reinigung in Bitterfeld
- 3. Welt-Laden in Bitterfeld
- Jugendumweltzentrum Wolfen der Gesellschaft zur Förderung der Arbeitsaufnahme mbH (Tertia)
- Hygienemuseum Dresden.

3. Stundenumfang, Raumaufteilung, Finanzierung

Die beteiligten Fachlehrerinnen und Fachlehrer trafen sich erneut, um die genaue Planung des Projektes vorzunehmen. Das betraf einerseits den genauen Stundenumfang und die Abstimmung über geeignete Räumlichkeiten, andererseits war der Bedarf an finanziellen Mitteln und das Festlegen von Verantwortlichkeiten notwendig.

Durch den günstigen Zeitpunkt – parallel zum Betriebspraktikum und der Pflichtprojektwoche der Förderstufe war es mitunter möglich, in einigen Bereichen (z. B. Experimentalbereich) zwei Lehrkräfte in einer Klasse einzusetzen, um so durch eine intensivere Betreuung zu besseren Ergebnissen zu kommen.

4. Differenzierung des Themas

Eine intensive Einstimmung der Schüler und Schülerinnen auf das Thema war sehr wichtig, weil so das Interesse der Schülerinnen und Schüler geweckt wurde und gleichzeitig Inhalte mit eingearbeitet werden konnten, die für sie bedeutsam waren. Das Leitthema "Baumwolle – Produkt der 3. Welt" wurde allerdings vorgegeben.

Folgende Fragestellungen waren für Schüler und Schülerinnen interessant:

- Wo wächst Baumwolle?
- Wie sind die Anbaubedingungen?
- Wie wird Baumwolle genutzt?
- Wie leben Menschen in der 3. Welt?

Diese Aspekte konnten die Fachlehrerinnen und Fachlehrer für die unmittelbare Unterrichtsvorbereitung nutzen. Im Klassenverband wurden durch Brainstorming die interessierenden Probleme und Fragestellungen heraus gefiltert, gleichzeitig sind damit Überschneidungen und doppelte Behandlung einzelner Teilaufgaben vermieden worden.

5. Stundenplanung

"rollender Stundenplan"

Auf der Grundlage der erstellten Stundentafel und des Lehrereinsatzes (vgl. 3.) erfolgte zwei Wochen vor dem eigentlichen Beginn durch den stellvertretenden Schulleiter in einer letzten Lehrerberatung die Erarbeitung des Stundenplanes für die 2 (1) Projektwochen.

Durch seine Mitwirkung in der Arbeitsgruppe hatte er von Anfang an genaue Kenntnis über den Stand der Vorbereitung des Projektes.

Zur Organisation bot sich ein "rollender" Stundenplan an, der Lehrkräften und Schülern rechtzeitig bekannt gemacht wurde. Auch deshalb entstanden bei der eigentlichen Projektarbeit kaum organisatorische Probleme (vgl. Anlagen)

Ebenfalls 2 Wochen vor Projektbeginn wurden Gruppen gebildet. Um den sozialen Aspekt kooperativen Handelns zu fördern, entstanden bewußt heterogene Gruppen von Schülern mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen und unterschiedlicher Stellung in der Klasse. Auch das besondere Interesse einzelner Schüler an bestimmten Themen wurde berücksichtigt.

Planungsunterlagen

Zeitschiene

- | | | | |
|----------------------|-------------------------------|------------------|--|
| 1. | April/ Mai 2000 | 6 Monate vorher: | Beschluss in der Gesamtkonferenz zur Aufnahme in den Jahresplan der Schule |
| 2. | August/ September 2000 | 3 Monate vorher: | Zusammenstellung der Unterrichtsinhalte durch die Fachlehrerinnen und Fachlehrer auf Grundlage der Rahmenrichtlinien
Einbeziehung externer Partner

Planung der Exkursionen |
| 3. | Oktober 2000 | 6 Wochen vorher: | Feinplanung wie Finanzbedarf
Studentafel, Lehrereinsatz,
Raumkonzept
Kauf benötigter Materialien |
| 4. | November 2000 | 4 Wochen vorher: | Einstimmung der Schüler auf das Thema, Interessen wecken, Motivation, interessante Themen erarbeiten |
| 5. | November 2000 | 2 Wochen vorher: | Stundenplanung, Bildung von Gruppen |
| Dezember 2000 | | | 2 Wochen Projektarbeit |
| | letzter Tag der Projektwoche: | | Präsentation, Ausstellung im Schulgebäude
Auswertung mit allen beteiligten Fachlehrerinnen und Fachlehrern |
| | Januar 2001 | | Zusammenstellung der Abläufe und Ergebnisse durch die Fachlehrerinnen und Fachlehrer |

Unterrichtsplan

Themenbereiche Stundenempfehlung

Exkursionen

Reinigungsunternehmen, Brehna,	1 Tag
Chemische Reinigung, Bitterfeld,	3 Stunden
Besuch des 3. Welt-Laden; Wolfen	3 Stunden
Besuch des Hygienemuseums, Dresden	1 Tag

Unterricht im "Rollenden Stundenplan" für das 2-Wochen-Projekt

Geografie	2 x 6 Stunden
Orient, Schwarzafrika	

Kunst	6 Stunden
Textilienmalerei, Gestecke aus Baumwolle	

Chemie	4 Stunden
Herstellung von Seife	
Färben von Textilien	

Deutsch	4 Stunden
Begriffserklärungen, Bildgeschichte	
Argumentieren, Interviews, Streitgespräch	
Biologie	2 Stunden
Mikroskopieren, Erstellen einer Schautafel	

Englisch	4 Stunden
Story von Levis Strauß,	
Leben in den Südstaaten (Film)	

Wirtschaft	2 Stunden
Ökologische, gesundheitliche und soziale Probleme in der textilen Kette	

Hauswirtschaft	5 Stunden
Textilpflege	

Musik	2 Stunden
Songs – Slave	

Mathematik	3 Stunden
Anbaugebiete in Form von Diagrammen darstellen	

Tage	8a				8b				8c			
	Fach	Fachlehrer	U-Zeit	Raum	Fach	Fachlehrer	U-Zeit	Raum	Fach	Fachlehrer	U-Zeit	Raum
27.11.	Geo	1	6 h	R115	Mat	1	3h	R 309	Deu	1	2h	R 311
					Wi+HWi*	1/1	1/2h	HWiR	Eng	2	4h	R 311
28.11.	Exk.	2	4h		Geo	1	6h	R 309	Kun	1	6h	Ku-R
	Deu	2	2h									
29.11.	Che	2	4h	Ch-R	Deu	1	2h		Geo	1	6h	R 311
	Mus	1	2h	Mu-R	Exk	2	4h					
30.11.	Bio	1	2h	Bio-R	Che	2	4h	Che-R	Deu	1	2h	R 311
	HWi	1	4h	R 115	Mus	1	2h	Mu-R	Exk	2	4h	
01.12.	Geo	1	6h	R 115	Bio	1	2h	Bio-R	Mat	1	3h	R 311
					HWi	1	4h	HWiR	Wi+HWi*	1/1	2h	HWi
04.12.	Mat	1	3h	R 115	Kun	1	6h	Ku-R	Geo	1	6h	R 311
	Wi+HWi*	1/1	1/2h	HWiR								
05.12.	Deu	1	2h	R 115	Geo	1	6h	R 309	Bio	1	2h	Bio-R
	Eng	2	4h	R 115					HWi	1	4h	HWi
06.12.	2 Klassen fahren ins Hygiene-Museum, eine Klasse nach Brehna zur "boco" GmbH											
07.12.	Kun	1	6h	R 115	Deu	1	2h	R 309	Che	2	4h	Ch-R
					Eng	2	4h	R309	Mus	1	2h	Mu-R
08.12.	Präsentation und Modenschau, Sportvergleiche mit allen beteiligten Lehrkräften, Eltern und Schülern											
	*und ausserschul. Partner	LK = Lehrkräfte										



Geografie

Anbau von Baumwolle und Lebensbedingungen von Menschen in Entwicklungsländern

Inhalt - Fragestellung

In der Geographie wird das Thema „Baumwolle - ein Produkt der 3. Welt“ unter dem Aspekt des Anbaus, der Lebensbedingungen von Menschen in Entwicklungsländern und Vergleichen zu unseren Lebensbedingungen in Deutschland behandelt.

Die Schüler waren mehrere Wochen vorher mit dem Thema vertraut gemacht worden. Im Unterricht wurden im Vorfeld durch die Schüler durch Brainstorming Inhalte erarbeitet, die dann an 2 Tagen á 6 Stunden Thema des Unterrichtes waren.

Nachfolgende Probleme wurden von den Schülern als bedeutsam erkannt:

- Was ist Baumwolle? Welche Anbaubedingungen benötigt die Baumwolle? Wo wird Baumwolle angebaut?
- Was sind Entwicklungsländer? Welche Probleme sind dort zu lösen? Benötigen Entwicklungsländer Hilfe?
- Nähere Untersuchung eines Entwicklungslandes! Vergleiche mit Deutschland!
- Lebensbedingungen der Menschen in den Entwicklungsländern (Wohnbedingungen, Tagesablauf, Ernährung usw.).
- Wie können Schüler anderer Klassen unsere Erfahrungen nutzen?

Methodenkomponenten

- Arbeit mit Karten
- Arbeit mit Statistik
- Räumlich-geografischer Vergleich
- Informationsbeschaffung
- Vernetztes Denken (vgl. RRL S. 19 ff)
- Problemdiskussion

Unterrichtsverlauf

1. Tag (6 Stunden)

1. Einstieg/ Motivation in Kleingruppen á 4 Schülern (ca. 30 min):

Diskussion, Vermutungen, Problemerkennung, Aufgabenstellung erkennen.

Hilfsmittel: Baumwollblüte, Flasche mit Chlorbleiche, Bilder von Baumwollernte/-verarbeitung, Textilien aus Baumwolle

Die Hilfsmittel Baumwollblüten, Chlorbleiche, Bilder und Textilien lagen verstreut auf dem Boden und sollte die Schüler ins Thema einführen. Wie kann aus einer Blüte eine fertige Jeans o. ä. entstehen? Hierzu äußerten Schüler ebenso Vermutungen wie bei einer Geruchs-

probe von Chlorbleiche. Die Bilder über schwierige Arbeitsbedingungen in der Baumwoll-ernte/-verarbeitung dienten ebenfalls der Einstimmung auf das Thema.

2. Gruppenarbeit

Gruppe I: Anbaubedingungen der Baumwolle

1. Was ist Baumwolle?
2. Welche Anbaubedingungen sind erforderlich, damit Baumwolle gedeihen kann?
3. Stellt in einer Versuchsreihe den Baumwollanbau unter verschiedenen äußeren Bedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Boden, Licht usw.) dar und haltet die Ergebnisse in Protokollen fest!
4. Führt die Versuchsreihe auch nach dem Projekt weiter und berichtet darüber euren Mitschülern!

In der Versuchsreihe erhielten die Schüler verschiedene nummerierte Pflanzschalen, Pflanz-erde und 10 Baumwollsamensamen. Daraus entwickelten sie selbst verschiedene Bedingungen, die simuliert wurden. Z.B.

1. viel Feuchtigkeit, Sandboden, viel Wärme
2. keine Feuchtigkeit, Pflanzenerde, geringe Temperaturen usw.
3. kein Licht

Kärtchen mit den zu simulierenden Bedingungen wurden zugeordnet.

Gruppe II: Ökologischer Baumwollanbau

1. Was ist ökologischer Baumwollanbau?
2. Beschreibt die Anbauverfahren in den meisten Ländern der Erde mit ökologischem Baumwollanbau!
3. Vergleicht konventionellen mit nicht-ökologischem Anbau
4. Bei welchen Verfahren werden gesundheitsschädigende Stoffe eingesetzt ?
5. Welche Gefahren gehen von gesundheitsschädigenden Stoffen für die Menschen aus?
6. Stellt eure Ergebnisse in geeigneter Form dar!

Gruppe III: Baumwollanbauggebiete

1. Wo auf der Erde wird Baumwolle angebaut?
2. Stellt bedeutende baumwollproduzierende Länder in einer anschaulichen Form dar!
3. Welche baumwollproduzierenden Länder sind für die deutsche Textilindustrie besonders bedeutsam?
4. Versucht eine "Regel" zu entwickeln, in welchen Ländern der Erde überhaupt Baumwollanbau möglich ist!

Gruppe IV: Die lange Reise der Baumwollprodukte

1. Untersucht, welche Wege eine Jeans/T-Shirt zurückgelegt haben, bevor du sie in Geschäften kaufen kannst?
2. Versucht andere Lösungen zu finden!
3. Was geschieht mit nicht mehr benötigter Kleidung?
4. Wählt anschauliche Darstellungsmöglichkeiten für eure Ergebnisse!

Die Materialien wurden den Schülern in Form von Büchern, Kopien usw. zur Verfügung gestellt. Benötigte Materialien wie Farbstifte, Klebstoff, Plakate usw. wurden durch die Schüler bereits in der Vorbereitung mit in die Schule gebracht!

Gruppe V: Lernprogramme

(Arbeit über beide Tage mit Schülern, die mit der Arbeit am PC besonders befähigt sind)

Die Schüler dieser Arbeitsgruppe hatten die Aufgabe, ein bereits vorhandenes Lernprogramm, das Informationen und Übungen auf Karteikarten umfasst, zu aktualisieren und zu ergänzen. Diese Methode wurde gewählt, um Entwicklungen in jüngerer Zeit zu verdeutlichen und zu zeigen, wie schnell Informationen altern können. Gleichzeitig ist damit eine Nachnutzung für andere Lerngruppen oder nachfolgender Jahrgänge möglich. Die vorgegebenen Materialien behandeln Ägypten und den Nil. Aufgabe der Schüler war es, die vom Lehrer mit aktuellem Zahlenmaterial versehenen Seiten neu zu schreiben und entsprechende vorgegebene Karten, Tabellen oder Abbildungen einzuarbeiten. Anschließend wurde das als Karteikarten aufgebaute Programm laminiert.

Der Aufbau ist derart, dass zunächst Informationen geboten werden und am Ende der Seite dazu eine Frage zu Ägypten formuliert ist. Auf der darauffolgenden Seite im oberen Teil ist jeweils die Antwort zu finden. Insgesamt besteht das Programm aus 83 Karteikarten

3. Vorbereitung für die Präsentation/Tagesauswertung

2. Tag (6 Stunden)

1. Einstieg/ Motivation

Sitzkreis, Diskussion/Vermutungen, Erfassen der Aufgaben, Hilfsmittel: Bilder aus Entwicklungsländern und Industrieländern (Situation der Kinder, Landschule in Afrika usw.)

2. Gruppenarbeit (Gruppenstärke 4 – 6 Schüler)

Gruppe I

1. Vergleicht die Wohnbedingungen in einem afrikanischen Dorf mit euren eigenen Wohnverhältnissen!
2. Wählt Formen der Darstellung, die euren Mitschülern die Lebensverhältnisse dieser Länder nahe bringt!

Gruppe II

1. Stellt den Tagesablauf einer Frau in Burkina Faso (Afrika) dem einer deutschen Frau gegenüber!
2. Nutzt die Erfahrungen aus der eigenen Familie!
3. Wählt eine anschauliche Darstellungsform!

Gruppe III

1. Was sind Industrieländer? Was sind Entwicklungsländer?
2. Stellt die Probleme in den Ländern der 3. Welt dar!
3. Wie kann man diesen Ländern helfen?
4. Stellt eure Ergebnisse anschaulich dar!

Gruppe IV

1. Vergleicht das Entwicklungsland Ägypten mit dem Industrieland Deutschland!
2. Unterscheidet solche Sachverhalte wie Lage, Größe, Einwohnerzahl, Bevölkerungsdichte, Klima Vegetation, Landnutzung, Industrie, Landwirtschaft, Bildung usw.
3. Beschreibt die Bedeutung der Baumwolle und des Nils für Ägypten!
4. Stellt eure Ergebnisse anschaulich dar!

Gruppe V

siehe 1. Tag

Auswertung

In der Gruppenarbeit entstanden im wesentlichen Plakate/ Wandzeitungen mit unterschiedlichen Inhalten und Gestaltungskonzepten und auch in unterschiedlicher Qualität.

Die praktischen Tätigkeiten (1. Tag Gruppe I) bieten sich eher für leistungsschwächere Schüler an. Die Bearbeitung inhaltlich schwieriger Themen (ökologischer Baumwollanbau) bedarf einer gezielten Auswahl der Schüler.

Das Lernprogramm zu Ägypten beinhaltete noch vielfach Fehler in der Rechtschreibung und der äußeren Form, die im nachhinein korrigiert werden mussten. Eine Ansicht des Programms für Lehrer ist über "Inter-Lehren für die Zukunft", E-mail: agentur@intel-lehren.net, link Geografie möglich.

Alle Ergebnisse der Klassen wurden bei der Präsentation am letzten Projekttag vor Schüler der 8. Klassen, Lehrern und Eltern vorgestellt. Die Plakate wurden zur Gestaltung des Schulhauses genutzt. Das Lernprogramm ist Bestandteil selbständiger Schülertätigkeiten im Geografieunterricht.

Bei einer Bearbeitung der Thematik des Geografieunterrichts über jeweils 2 x 6 Stunden ist es erforderlich, den Schülern stetig Anregungen zu bieten, damit ihre Konzentration nicht nachlässt. Ebenso ist es erforderlich, dass Schüler es lernen, sich zeitlich selbst zu organisieren und ganztägig kontinuierlich am Projekt zu arbeiten.

Die Möglichkeit der Stundenplangestaltung innerhalb eines Unterrichtsfaches nur 3 Stunden an einem Thema zu arbeiten ist als Alternative denkbar.

Günstig ist es, zusätzliche Materialien wie topografische Karten, Rätsel usw. zum Thema bereitzuhalten, um dem unterschiedlichen Arbeitstempo der Schülergruppen Rechnung zu tragen.

Literaturangaben

1. FUCHS/BÜHLER "Kleider, Mode, Märkte"
EvB Greenpeace Schweiz Zürich 1995, ISBN 3-905550-14-8
2. Amt für Jugendarbeit der Evangelischen Kirche im Rheinland, "Jugend, Kleidung, Mode – vom Baumwollanbau zur Altkleiderkiste", Koblenz 1997
3. NIEMANN, Unterrichtsmaterialien Westafrika; Gesellschaft für Internationale Kommunikation und Kultur e.V., Bonn 1990 ISBN 3-9802598-1-1
4. "Arme sind nicht hilflos"; Aus der Praxis der Armutsbekämpfung; Arbeitskreis Armutsbekämpfung durch Hilfe zur Selbsthilfe; Bundesinnenministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung Bonn
5. "Dritte Welt – eine Welt"; Oberstufen-Geografie, Bayrischer Schulbuchverlag München 1999; ISBN 3-7627-6320-8
6. BOEHM/POESCHEL, Eingreifprogramm "Ägypten und der Nil"; Klett-Verlag Stuttgart 1970; ISBN 98611
7. Encarta Weltatlas/Enzyklopädie 2000/2001
8. Seydlitz, Erdkunde 3, Schroedel Verlag 1997 Hannover; ISBN 3-507.05107-9
9. Seydlitz, Erdkunde 4, Schroedel Verlag 1999 Hannover; ISBN 3507-52509-7
10. Terra, Geografie 10 Klett-Perthes-Verlag 1998 Gotha; ISBN 3-12-289860-8
11. Terra, Geografie 7/8, Klett-Perthes-Verlag 1996 Gotha
12. Westermann, Heimat und Welt, Band 4
13. Westermann, Heimat und Welt, Band 6
14. Westermann, Klimatabellenbuch, ISBN 3-14151090-3, 1987 Braunschweig; ISBN 3-14151090-3
15. Thema im Unterricht 14 "Nord und Süd – eine Welt?"; Bundeszentrale für politische Bildung BONN 1999
16. Globales Lernen "21" Heft 3/2001, Berlin 2000, ISBN 1616-3818 B 5 3382
17. "Intel®-lehren für die Zukunft"

agentur@intel-lehren.net – Link Geografie Ägypten

Kunsterziehung

Textilmalerei auf Baumwollstoffen

Inhalt - Fragestellung

Im Kunstunterricht stellen die Schülerinnen und Schüler das farbige Gestalten von Baumwollmaterialien, die Textilmalerei in den Mittelpunkt des Projektes.

Methodisches Vorgehen

Der Lehrer leitet die Besprechung der Aufgabe mit der Wiedergabe der Information über den Textilstoff "Baumwolle" und deren Mischgewebe ein. Für die praktische Arbeit ist es wichtig zu wissen, dass dieser Malgrund (Shirt oder Stoffbeutel) dehnbare Material im Vergleich zum Zeichenblatt darstellt, dessen Bearbeitung (Bemalen) etwas anders verlaufen kann als auf dem Zeichenblatt.

Die Hausaufgabe im Fach Kunst bestand in Vorbereitung auf das Projekt in der Anfertigung eines Entwurfs für das Bemalen der Textilien.

Die Motive, auf dem Zeichenblatt vorgegeben bzw. fertig gestaltet, werden dann nach Betrachtung und Absprache mit dem Schüler und Lehrer vorwiegend mit dem Bleistift auf die Textilie übertragen und anschließend mit den Textilmalfarben bzw. mit dem Textilmarker ausgemalt. Nach dem Ausmalen erfolgt die Trocknung der Textilien, die je nach Umfang der Größe und Fläche unterschiedlich bei gleicher Raumtemperatur erfolgt. Die dabei entstehenden "Stillstandszeiten" für den Schüler werden durch Freiarbeit im Fach "Kunst" überbrückt.

Ziele

Wissen:

Erwerb von Kenntnissen über unterschiedliche Maltechniken und Malgründe

Fertigkeiten:

Fertigkeiten im Umgang mit den oben genannten Komponenten

Einstellung:

Kritische Einstellung zur Beeinflussung und Wirkung von Farben, Urteile zur Begründung in Hinblick auf Farben (z. B. Mode)

Phantasie und Kreativität:

Malprozesse als Möglichkeit des Experimentierens verstehen und als Möglichkeit der Entwicklung von Kreativität und Phantasie erkennen.

Materialien:

Shirt, Stoffbeutel, Pinsel, Plastikfolien bzw. Plastikbeutel (zum Ein- bzw. Unterlegen), Zeichenblock, Filsstifte, Farbstifte, Bleistifte (von den Schülern mitzubringen), Textilmalfarben, Bügeleisen, Bügelbretter, Pergamentpapier (stehen den Schülern zur Verfügung)

Auswertung

Positive Bilanz des Projektes im Bereich Kunst: Viele Schüler haben Freude am "Neuen" (, auch wenn der Versuch mitunter misslang). Gute und sehr gute Arbeiten werden bei der Präsentation vorgestellt ("Man ist stolz darauf").

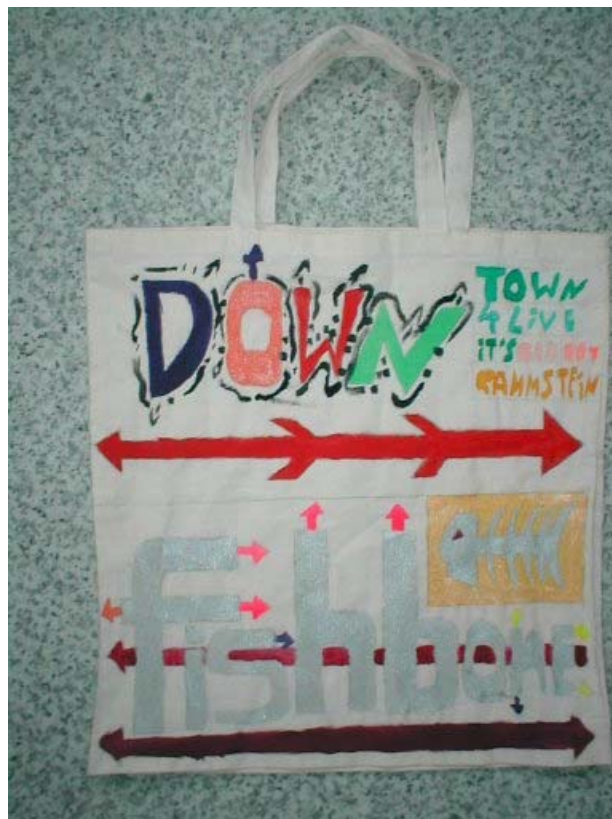
Literatur

Rahmenrichtlinien für Sekundarschule – Schuljahrgänge 7 – 10/Kunsterziehung (S.15, 20, 25)
Unterrichtsbausteine für das Fach Kunsterziehung (Josef Walch), Verlag für Behörden und Institutionen, Römerstr. 4, 08901 Kissing (WEKA Fachverlag GmbH)

Fachliche Erweiterungsmöglichkeiten: Anfertigen von Gestecken aus Baumwolle (kurze Skizzierung der Projektidee)

Materialien: 4 Übertöpfe
8 Baumwollzweige
Steckmasse (trocken)
getrocknete und gefärbte Gräser
und Blätter (im Handel erhältlich)

Arbeitsweise. Die Übertöpfe bis etwas unter den Rand mit trockener Steckmasse füllen.
Mittelpunkt der Gestecke sind die Baumwollzweige, die zuerst gesteckt werden.
Die Anordnung der Gräser und Blätter erfolgt anschließend in abgestuften Höhen.



Skizzen zum Baumwollgesteck



Chemie

Färben und Entfärben von Baumwollstoffen, Analyse der Inhaltsstoffe von Waschmitteln

Inhalt-Fragestellung

Die Schüler der Klasse 8 verfügen im 1. Halbjahr Klasse 8 über Kenntnisse im Bereich der Teilchen, kennen einige Stoffe und wissen grundlegende Dinge zum Erkennen von Eigenschaften der Stoffe, wie z. B. Aggregatzustand, Farbe, Geruch, Löslichkeit in Wasser, Brennbarkeit. Sie können Experimente durchführen und Protokolle anlegen. Noch nicht entwickelt sind solche Fähigkeiten wie das selbständige Entwickeln einer Experimentieranordnung. Deshalb wird sie im Projekt vorgegeben.

Auch haben die Schüler durch die Arbeit mit dem Periodensystem der Elemente einige Kenntnisse über die Eigenschaften der Elemente und ihren Bezug zum Atomaufbau erworben.

Aus dem Projektthema "Baumwolle" leiten sich Experimente ab wie Pflege und Eigenschaften der Baumwolle. Nachfolgend sind einige genannt und es wurden mit den Schülern Experimente durchgeführt:

1. Seifenherstellung aus Fett und Natronlauge
2. PH-Wert der Seife
3. Bleichen von Textilien
4. Färben von Textilien
5. Inhaltsstoffe in Waschmitteln
6. Wasserhärte bestimmen

Unterrichtsverlauf

Die Klassen wurden in Gruppen von je 3-4 Schülern eingeteilt. Es entstanden so maximal 6 Arbeitsgruppen. Zur Betreuung der Schüler wurden 2 Lehrer eingesetzt.

Die Versuche wurden nach der Methode des Stationenlernens durchgeführt.

Die Schüler bekamen eine kurze Unterweisung zur Durchführung. Sie mussten die vorbereiteten Protokolle führen und außerdem die Fragen zur Theorie beantworten.

Als günstig erweist es sich, Experimente, die einen hohen Zeitaufwand erfordern, zweimal aufzubauen.

Als Einstieg zur Motivation und Vorbereitung der Schüler wurden Waschmittelpackungen gesammelt und zum Projekttag mitgebracht.

Die Schüler wurden in Kenntnis darüber gesetzt, dass ihre Leistungen während des Projekttag sowie ihre schriftlichen Aufzeichnungen bewertet werden würden.

Von den durchgeführten Experimenten werden hier exemplarisch zwei wiedergegeben:

1. Experiment: Bleichen von Textilien

Geräte

Becherglas mit Lösung, Dreifuß, Drahtnetz, Brenner, Glasstab

Chemikalien

Chlorix, Entfärber (handelsüblich) Schafwolle, Jeansstoff, gefärbter Baumwollstoff, Wasser

Durchführung

Lies Dir die Arbeitsanleitung durch!

Nimm von jeder Stoffprobe (Schafwolle, Jeansstoff, buntes Baumwolllaken) zwei Teile. Bereite eine Lösung mit Klorix bzw. Entfärber in einem Becherglas vor.

Gib dazu 20 ml Klorix in ein Becherglas mit 250 ml. Wasser und 3 Spatellöffel Entfärber in die gleiche Menge Wasser.

Gib die Stoffproben in die Bechergläser hinein und erhitze die beiden Lösungen ca. 15 min bis 20 min unter ständigem Rühren

Entnimm mit Hilfe einer Pinzette den Stoff auf den Lösungen, spüle ihn aus und trockne ihn.

Notiere Deine Beobachtungen!

Hinweise zur Beobachtung

Was konntest Du bei der Verwendung der verschiedenen Bleichmittel und Stoffe beobachten?

- Schüler erzielen unterschiedliche Ergebnisse
- gefärbter Baumwollstoff zeigt wenig Veränderung, Farben werden nur blasser
- Jeansstoff verliert sehr schnell seine Farbe (bei beiden Mitteln), bleicht stark aus

2. Experiment: Färben mit Biofarbstoffen

Geräte

Becherglas 500 ml, Dreifuß, Drahtnetz, Brenner, Glassieb

Chemikalien

1 Stück weiße Baumwolle, Wasser, Essigessenz (15%)

Farbstoffe: Zwiebeln, Rotkohlsaft, Rote Beete, Spinat, aber auch Möhrensaft oder Rotwein

Durchführung

Koche ein Stück Baumwolle ca. 25 min lang zusammen mit einem Farbstoff

1. Becherglas mit ca. 250 ml Wasser füllen
2. Farbstoff hinzugeben
3. Essigessenz (ca. 20 – 50 ml) hinzugeben, Stoff einlegen und 25 Minuten kochen
4. Spüle den Stoff gut aus!
5. Trockne den Stoff!
6. Wiederhole den Versuch mit anderen Farbstoffen!
7. Nummeriere den gefärbten Stoff und lege ihn mit Angabe des verwendeten Farbstoffes dem Protokoll bei.

Auswertung

Die Schüler konnten die gestellten Aufgaben im ausreichenden Maße erfüllen. Sie fertigten die Protokolle zum Teil sehr gewissenhaft an. Sie gewannen Erkenntnisse über die Zusammensetzung von Waschmitteln. Ebenfalls wurde Ihnen die Funktionsweise von Wasserenthärtern verdeutlicht. Besonders das Färben von Textilien und die Seifenherstellung bereitete ihnen Freude, da sie hier überraschende Erkenntnisse sammeln konnten.

Die Seifenherstellung gelang besonders gut, wenn die gekochte Seife in eine gesättigte Seifenlösung gegossen wurde. Die Schüler gewannen ca. 50 g. Seife. Besonders gut gelangen die Experimente beim Färben mit Zwiebeln. Hier entstand je nach Menge der zugegebenen Zwiebelschalen (nur die äußeren verwenden) eine sehr intensive gelbe bis orange Färbung, die sehr haltbar ist. Gute Färbeergebnisse gab es auch mit den roten Farbstoffen. Jedem Lehrer sollte er überlassen sein, mit weiteren Farbstoffen zu experimentieren.

Gute Ergebnisse sollen auch mit Nussschalen (äußere Hüllen) möglich sein. Sie standen uns aber nicht zu dieser Zeit (November) zur Verfügung. Bei einigen Stoffen wie z. B. Spinat konnten wir keine gute Färbung erreichen. Vorstellbar zum Färben wären sicher auch Früchte des Waldes z. B. Heidelbeeren bzw. Brombeeren.

Erweiterungsmöglichkeiten: Ästhetische und ökologische Bewertung der Färbeverfahren

Literatur

1. Ursula Groß, Clever waschen, Ludwig Verlag, 3-778-73974-3
2. Prof. Dr. Volkmar Dietrich, Vom Waschen, Verlag Volk und Wissen, 3-06-030740-7
3. Autorenkollektiv, Chemie für die Sek.-St. Bd. 2, Cornelsen Verlag, 3-464-06058-6

Argumentieren, Markenkleidung pro und contra

Inhalt - Fragestellung

Mit Hilfe des Argumentierens sollten die Schüler und Schülerinnen erkennen, dass problematische Sachverhalte unter verschiedenen Aspekten betrachtet werden können und, dass sie Meinungen und Argumente angemessen zu formulieren haben. Diese Ziele sollten mit den Aspekten der Verbrauchererziehung verbunden werden. Als Einstieg in die Thematik "Baumwolle" sollte ein Gedicht genutzt werden.

Das Thema ist dem Argumentieren zuzuordnen. In Diskussionen sollte das Für und Wieder der Problematik "Markenmode" erwoogen werden. Den Abschluss sollte ein selbsterarbeitetes und durchgeführtes Interview zum Thema "Mode an unserer Schule" bilden.

Unterrichtsverlauf

Thema	Verlauf	Ziele
1. Stunde: Gedichtbeispiel "Klamottenrede" (siehe Vorrede)	- gemeinsames Lesen des Gedichtes (Lesekreis) - Klärung von Begriffen - gemeinsames Erschließen des Gedichtes vom "Ich" zum "Wir"	- Nachdenken über das eigene Konsumerhalten - Schlussfolgerungen für sich selbst ziehen - Neugierde wecken, wie es mit der Einstellung zum Thema "Mode" bei uns bestellt ist
2. und 3. Stunde: "Spurensuche im Kleiderschrank" aus dem Erfahrungsbe- reich der Schüler	Als Einstieg erfolgte eine „Entdeckungsreise durch deinen Kleiderschrank“ (Diskussionen in der Klasse) Teilung in 4 Schülergruppen mit unterschiedlichen Aufgaben: <u>1. Gruppe</u> - Erarbeiten von Sachfragen durch Aneinanderreihung von Argumenten, dabei mussten einteilige und mehrteilige genutzt werden. z. B. Warum trägst du Markenkleidung? Wird man mehr akzeptiert, wenn man Markensachen trägt? <u>2. Gruppe</u>	Umfrage in der Klasse und an der Schule in Form eines Interviews (Gesamtziel) wurde zum Schluss durchgeführt Argumente zu einem Sachverhalt finden Meinungen stützen und

	<p>- Fragen, die sich auf Vorteile beziehen (Pro-Fragen) z. B. Was spricht dafür, mehr Geld bei Marken auszugeben?</p> <p><u>3. Gruppe</u> Fragen, die gegensätzliche Argumente beachten, die sich auf z. B. Nachteile beziehen (Contra-Fragen) z. B. Warum soviel Geld für teurere Kleidung ausgeben?</p> <p><u>4. Gruppe</u> Entscheidungsfragen, persönliche Entscheidung mit Begründung z.B. Hältst du es für sinnvoll völlig ungenutzte Kleidungsstücke im Schrank liegen zu lassen?</p>	<p>bestätigen</p> <p>Gegensätzliches sachlich und anschaulich und logisch darlegen</p> <p>persönliche Entscheidungen müssen verständlich begründbar sein</p>
	Die Arbeiten aller 4 Gruppen wurde im Klassenverband ausgewertet und im Anschluss daran wurde ein Fashion-Test in der Klasse durchgeführt	
4. Stunde:	<p>Zusammenstellen der beiden Fragebögen im Klassenverband</p> <p>1) Fragebogen für Lehrer und Schüler beendet</p> <p>2) Durchführen des Interviews (3 Schüler)</p> <p>3) Auswertung des Fashion-Test</p>	Interview (selbständig mit Schülern + Lehrern durchführen)

Auswertung

Als Ergebnis konnten wir einen von uns ausgewerteten Fashion-Test für die Klasse und einen Fragenkatalog für unsere Schule zum Thema "Mode" vorlegen. Ausgewählte Beispielfragen daraus finden sich im nachstehenden Kasten.

Wir hätten mehr Zeit benötigt, als die vorhandenen 4 Stunden, da es sicher für uns besser gewesen wäre, mit Hilfe des Kurses "Moderne Medien" entsprechende Technik effektiver einzusetzen. Günstig wäre zum Beispiel nach Videoaufnahmen zum Interview ein kleiner zusammenfassender Film gewesen. Vielleicht wäre auch ein anderer Einstieg möglich gewesen, z. B. ohne das Gedicht "Klamottenrede" und dafür ein kleiner Modetest für die gesamte Klasse als Ausgangspunkt.

Beispielfragen aus dem Interviewleitfaden für Schüler:

- 1) Was meinst du, ist das Besondere an Markenmode?
- 2) Glaubst du, dass man mit Markensachen mehr respektiert wird?
- 3) Welches ist dein Lieblingskleidungsstück und weshalb?

Die Fragen für Lehrer waren inhaltlich ähnlich.

Folgende Dinge waren für das Interview zu beachten:

- *Notiert das Alter der Befragten!*
- *Wie reagieren die einzelnen Befragten?*
- *Schaut euch die Befragten (Interviewpartner) genauer an. Trägt sie oder er z. B. Schuhe der Marke „Buffalo“ oder eine Markenjeans und behauptet, nichts von Marken zu halten? Sprecht die Betreffenden auf derartige Widersprüche an!*

Auszüge aus dem Fragebogen für den Fashion-Test in der Klasse:

- 1) Wie viel von deinem Taschengeld gibst du monatlich für Kleidung aus?
 - a) etwa die Hälfte
 - b) weniger als die Hälfte
 - c) cirka $\frac{3}{4}$
- 2) Wie häufig kaufst du dir etwas Neues zum Anziehen?
 - a) mehrmals im Jahr
 - b) alle paar Wochen
 - c) jede Woche
- 3) Wie lange trägst du ein Kleidungsstück im Durchschnitt?
 - a) ein bis zwei Jahre
 - b) mehr als zwei Jahre
 - c) ein paar Monate
- 4) Wenn Eltern ihren Kindern alle Modewünsche erfüllen, dann ist das ... ?

Ein solcher Test kann bei einer größeren Gruppe statistisch ausgewertet werden, die Antworten auf die offene Ergänzungsfrage lassen sich als z. B. als Plakat visualisieren.

Literaturangaben

1. "Baumwolle – eine Aktivmappe" von Dorothea Karpinski, Petra Mönung
(Verlag an der Ruhr)
2. Schülerduden
3. Fremdwörterlexikon/Lexikon für Begriffe u.a.

Argumentation und Streitgespräch: Talkshow im Rollenspiel

Inhalt - Fragestellung

Entsprechend des Bereiches „Mündliche Sprachausübung“, der in den Rahmenrichtlinien angegeben ist, wurde das Thema „Baumwolle und die dritte Welt“ genutzt, um den Schülern durch die Auseinandersetzung im Führen von Streitgesprächen bis hin zum Argumentieren Fähigkeiten im Erörtern zu vermitteln.

Rahmenbedingungen und Zielstellungen im Unterricht bei den Schülertätigkeiten

Laut Zielstellung des Programms BLK 21 geht es um die geeignete Auswahl und Anwendung konkreter Situationen aus dem Alltag verbunden mit den Projektthemen. Dazu wurden Vorgaben der Rahmenrichtlinien zum Sprachgebrauch einbezogen, wie z.B. Äußern von Standpunkten, Formulieren von Argumenten sowie Meinungen, Treffen von Schlussfolgerungen und logische Verknüpfung von Argumenten.

Unterrichtsverlauf

Um der Entwicklung von Fertigkeiten und Fähigkeiten beim Argumentieren gerecht werden zu können, wurden mit den Schülern durch Brainstorming Gedanken und Ideen gesammelt, um das Thema „Baumwolle und die dritte Welt“ im Deutschunterricht zu realisieren.

Die Schüler wählten die Form einer Talkshow aus, um ihre Meinungen und Auffassungen äußern zu können.

Dabei wurde die Lebensweise der Menschen in den Gebieten des Baumwollanbaus berücksichtigt, die Ansprüche unserer Bevölkerung beim Tragen von Produkten aus Baumwolle einbezogen. Außerdem kam es zum Vergleich der durch die Werbung vermittelten Trageeigenschaften und der tatsächlichen Qualität. Die Schülerinnen und Schüler übten sich durch die Gesprächsrunde im freien Sprechen. Darüber hinaus wurden Kenntnisse aus den Bereichen Biologie sowie Geografie fächerübergreifend angewendet und fachspezifisch umgesetzt. Die inhaltliche Umsetzung wurde durch die Zusammenarbeit mit dem Fachbereich „Moderne Medien“ ergänzt, da somit eine Reflexion der Darstellung im Bereich des Argumentierens ermöglicht wurde. So konnte die gesamte Klasse in das Geschehen einbezogen werden. Ein Video zum Thema der Talkshow "Baumwolle und die dritte Welt" wurde nach mehrmaligem Üben des Gesprächsablaufs aufgenommen. Im Anschluss daran schauten sich die Schülerinnen und Schüler ihr selbst gestaltetes Rollenspiel an und diskutierten über die Qualität des freien Sprechens an den eigenen Beiträgen. So waren sie unmittelbar einbezogen und konnten gleichzeitig ihre eigenen Erfolge und noch vorhandene Mängel im eigenen Argumentieren erkennen.

Auswertung

Das Projekt „Baumwolle in der dritten Welt“ wurde in der Aufeinanderfolge zweier Schuljahre durchgeführt. Dabei standen in diesem Jahr praktische Tätigkeiten, wie die Durchführung einer Talkshow, im Mittelpunkt, welche bei den Jugendlichen großen Anklang fand. Die Schülerinnen und Schüler konnten so ihre Auffassungen zum Geschehen einbringen. Dabei wurden ihre Argumente durch andere Gesprächsteilnehmer sofort erwidert oder bestätigt. Im Vergleich zu anderen Arbeitstechniken und Methoden des vorjährigen Projektes fand die Form des Rollenspiels durch eine Talkshow größeren Anklang. Die Schülerinnen und Schüler stellten das Ergebnis ihrer Projektarbeit vor und konnten unmittelbar ihre Tätigkeit nacherleben und neue Ideen für weitere Unterrichtsstunden entwickeln.

Biologie

Bestandteile der Baumwollpflanze Untersuchungen mit dem Mikroskop

Inhalt - Fragestellungen

Mikroskopieren ist Bestandteil des Biologieunterrichtes Klasse 8. Die Baumwollpflanze, Baumwollfasern und –stoffe werden im Rahmen des Projektes untersucht.

Curriculare Anknüpfungspunkte lassen sich im Bereich der Festigung von instrumentellen Grundfertigkeiten und –fähigkeiten finden. Diese lassen sich speziell im Aufbau von Pflanzen, im Bereich des Mikroskopierens und mikroskopischen Zeichnen wiederholen bzw. festigen. Da im Bildungsauftrag der Punkt ökologischer verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen eine wichtige Rolle spielt, kann man hier die Baumwolle zuordnen.

Anwendung praktischer Tätigkeiten zur Wiederholung und Festigung sind möglich:

- Anwendung des Mikroskopierens
- Wiederholung der Handhabung des Mikroskops
- Betrachten von Baumwollfasern, verschiedener Baumwollstoffe, synthetische Stoffe durch das Mikroskop
- Skizzieren der betrachteten Stoffe bzw. Fasern
- Erkennen von Zusammenhängen in Bezug auf den Stoff- (Faserzusammensetzung) und seine Trageeigenschaften

Unterrichtsverlauf

1. Aufbau der Baumwollpflanze

1. Erarbeiten des Aufbaues der Baumwollpflanze, Teile der Pflanze
2. Erkennen der Bedeutung der Baumwollkapsel
3. Beschriften der Teile der Baumwollpflanze auf der Kopie
4. Ausmalen der einzelnen Teile mit den entsprechenden Farben
5. Untersuchen der Baumwollkapsel am Original
6. Erkennen der Teile Samen/Baumwollfasern als Teil des Samens

Ergebnisse:

- Schüler vergleichen Zweige der Baumwollpflanze und Abbildung
- Beschriftung der Abbildung
- Herausarbeitung der Bedeutung der Baumwollkapsel/ Fasern für die Textilindustrie

2. Mikroskopieren der Baumwollfasern, verschiedene Stoffproben und Fellprobe

1. Kurze Wiederholung der Handhabung des Mikroskops
2. Beachten wichtiger Hinweise beim Mikroskopieren
3. Es werden verschiedene Stoffproben aus Baumwolle (Taschentuch, T-Shirt), aus Synthetik (Nylon, Strumpfhose) im Vergleich zur reinen Baumwollfaser und Tierfell mikroskopiert.
4. Die Schüler skizzieren die unterschiedlichen mikroskopischen Bilder.

Ergebnisse:

- Erkennen der Unterschiede der verschiedenen Fasern und Verarbeitungen dieser
- sorgfältiger Umgang mit dem Mikroskop
- sorgfältiges Anfertigen mikroskopischer Zeichnungen

Auswertung

Die Schüler haben in den 2 Stunden die Möglichkeit, sich mit dem Aufbau der Baumwollpflanze vertraut zu machen.

Dem Bestandteil Baumwollkapsel wird besondere Aufmerksamkeit gewidmet, da in ihm die Fasern enthalten sind, die zur Verarbeitung genutzt werden. Durch das Untersuchen dieser Kapsel können sie die starke Vernetzung der Fasern erkennen. Für die Schüler ist auch die enge Verbindung Fasern und Samen erkennbar. Wenn dann in der 2. Stunde mikroskopiert wird, können die Schüler feststellen, dass es unterschiedliche Verarbeitungsmöglichkeiten der Fasern gibt. Sie können im mikroskopischen Bild sehen, welche Webarten man anwendet. Interessant für sie ist auch das Einweben elastischer Fasern, die gut zu erkennen sind. Damit wird auch die Dehnbarkeit mancher Stoffe für die Schüler erklärbar.

Englisch

Die Geschichte von Levi-Strauss, Collagen aus Jeans

Inhalt - Fragestellung

Die Themenbereiche "Alltagsleben, soziales Umfeld, Kultur und Landeskunde" bieten Anknüpfungspunkte an das Baumwollprojekt. Wer war Levi Strauss und wie wurden seine Jeans berühmt?

Collagen aus Jeansmaterial werden von den Schülerinnen und Schülern gestaltet.

Unterrichtsverlauf

1. Stunde:

Schüler hören die 'Story about Levis Strauss' und die Jeans (Lehrervortrag); zur Förderung des Verständnisses werden anschließend textbezogene englische Fragen auf englisch beantworten

2. Stunde:

Wiederholung zur ersten Stunde, Lückentext ausfüllen
Vorbereitung der Collage - Gestalten einer Figur in Jeanssachen

3. Stunde:

Fertigstellen der Collage
Beschriften: Wiederholung der Körperteile und Bezeichnung der Kleidung auf englisch

4. Stunde:

Feedback, Präsentation der Figuren, Beschreibung der Farben, Stoffe, Körperteile in englischer Sprache innerhalb der Klasse

Auswertung

Durch das Unterrichten im Klassenverband war es schwer, Schüler des A- und B- Kurses auf ein Level zu bringen. Die Stundenanzahl von 4 Stunden war nicht ausreichend, eine Stunde mehr wäre besser gewesen, denn der letzte Punkt, Beschriften und sogar einige Collagen wurden nicht beendet.

Positiv wirkte sich die Verbindung von Theorie und Praxis aus, vor allem das Gestalten der Collagen erfolgte mit viel Mühe und Spaß. Das Ergebnis der vier Stunden wurde auch bewertet.

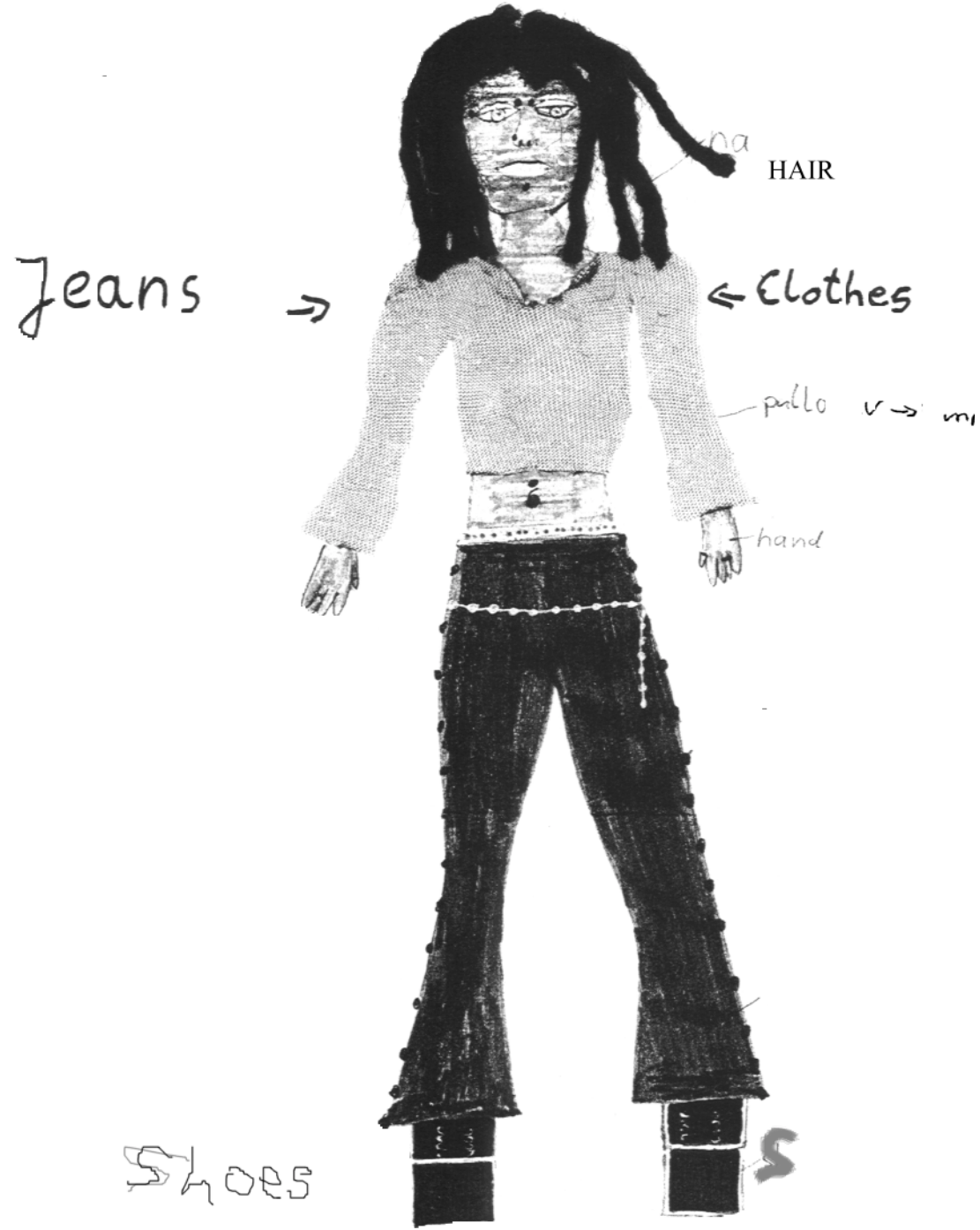
Die Schüler erwarben Kenntnisse über das Leben von Levis Strauss, beantworteten dazu Fragen in der Fremdsprache, ergänzten einen Lückentext und fertigten eine Collage aus Jeansstoffen an und festigten dabei ihr Wissen über Körperteile und Bekleidungsstücke.

Literaturangaben

www.oneworld.org/ni/issue302/blue.htm, www.weidt.com/bluejeanslp.html

Anlagen

- eine Arbeitsergebnis-Collage



Wirtschaft

Die textile Kette, vom Anbau bis zur Entsorgung alter Stoffe

Inhalt-Fragestellung

Im Fach Wirtschaft untersuchen die Teilnehmer des Projektes die Bedeutung der Baumwollpflanze und ihre Rolle in der "textilen Kette", d. h. vom Anbau bis zur Entsorgung alter Baumwolltextilien.

Lernziele:

- Die Schüler vertiefen Erkenntnisse über die Baumwollpflanzen. Sie erkennen, dass die Baumwollpflanze ein Rohstoff zur Textilherstellung ist.
- Die Schüler festigen Kenntnisse über den Anbau, die Ernte und die Verarbeitung der Baumwolle.
- Sie lernen die „textile Kette“ vom Anbau der Baumwolle bis zur Entsorgung alter Baumwolltextilien kennen. Dabei lernen sie Indien als ein Land des Baumwollanbaus kennen.
- Die Schüler erkennen die ökologischen Probleme, die der Baumwollanbau für das Land zur Folge hat und nehmen dazu eine kritische Position ein. Gleichzeitig erkennen sie die Folgen für die Gesundheit der Menschen.
- An Beispielen sehen sie, welche sozialen Probleme existieren (Kinderarbeit, schlechte Bezahlung, schlechte Arbeitsbedingungen).
- Die Schüler sind in der Lage, den Phasen in der „textilen Kette“ die ökologischen, sozialen und gesundheitlichen Probleme zuzuordnen. Sie sollen befähigt werden, Text- und Filmmaterial auszuwerten. Die Schüler entwickeln Ideen bei der Gestaltung eines Plakates zum Thema und arbeiten selbständig.

Unterrichtsverlauf

In der ersten Stunde sehen die Schüler einen Film mit dem Titel „Kann denn Mode Sünde sein?“.

Die Einführung in das Thema und zum Film erfolgt durch den Lehrer.

Es werden 3 Arbeitsgruppen gebildet mit folgenden Aufgabenstellungen:

1. Gruppe: Welche ökologischen Probleme beim Anbau und der Verarbeitung von Baumwolle werden im Film deutlich?

2. Gruppe : Welche gesundheitlichen Probleme beim Anbau und der Verarbeitung von Baumwolle werden im Film deutlich?

3. Gruppe : Welche sozialen Probleme werden im Film dargestellt?

Die Schüler machen sich entsprechend ihrer Aufgabenstellung zum Film Notizen. Diese werden anschließend zusammengetragen.

Die Arbeitsgruppen bilden sich durch die Interessenlage der Schüler. Sollte es dabei Schwierigkeiten geben, kann der Lehrer die Gruppen festlegen.

Die Schüler werten Text- und Filmmaterial aus. Sie gestalten dazu selbständig ein Plakat zum Thema. Der Lehrer gibt nur Hilfestellung und stellt Informationsmaterial zur Verfügung. Bei Erhöhung des Stundenvolumens könnte man die Schüler parallel eine Internetrecherche zum Thema machen lassen. Hierbei kann man als Lehrer Suchbegriffe oder Internetadressen vorschlagen.

Auswertung

Das Plakat, auf dem die gewonnenen Erkenntnisse zusammengefasst werden, soll am Ende der Präsentation dienen. Die ökologischen, gesundheitlichen und sozialen Probleme werden in Bild und Text verdeutlicht und gleichzeitig kritisch betrachtet. Weiterhin werden Alternativen aufgezeigt, Baumwolle gesünder und ökologischer anzubauen und zu verarbeiten. Vor allem die schlechten Arbeitsbedingungen in den Ländern der Dritten Welt werden kritisch betrachtet. Die gestalteten Plakate dienen auch der Information für andere Schüler und hängen im Klassenraum oder im Schulhaus.

Literaturangaben

Film „Kann denn Mode Sünde sein?“, von GREEN PEPPER, Filmgesellschaft,
Dr. Sigrid Faltin, Peter Ohlendorf

Weber, Carina / Parusel, Dagmar: Baumwolle. Göttingen: Lamuv Verlag GmbH
1995

Bremer Baumwollbörse, Jahresbericht, Mai 2000

Karpinski, Dorothea / Mönning, Petra: Baumwolle – eine Aktivmappe. Mühlheim:
Verlag an der Ruhr 2001

<http://consequent.org/consequent/Materialkunde/Baumwolle.htm>

<http://www.geographiedidaktik.de/Untermat/Maikaal/indien.html>

http://www.helvetas.ch/deutsch/Projekte/laender/afrika/mali_coton.html

http://www.agendakids.muc.kobis.de/k12_t2s2.htm

<http://www.alnatura.de/CottonPeople/Textilkette.htm>

Hauswirtschaft

Wäschepflege

Wäschepflegesymbole: erkennen und kennen

Inhalt-Fragestellung

Die Pflege von Baumwolltextilien steht im Mittelpunkt des Hauswirtschaftsunterrichtes während des Projektes. Die Schülerinnen und Schüler lernen Wäschepflegesymbole kennen und fertigen dazu ein Spiel an.

Unterrichtsverlauf

1. Stunde: Kennenlernen der Wäschepflegesymbole, Einordnen verschiedener Baumwolltextilien zu entsprechenden Waschprogrammen
2. Stunde: Häufige Fehler beim Waschen der Wäsche und wie man sie vermeiden kann, Einsatz entsprechender Waschmittel
- 3./ 4. Stunde: Schüler entwickeln in Gruppenarbeit eine Spielidee für ein Würfelspiel (A3), in dem Spiel sollen die Pflegesymbole verankert sein. Außerdem erstellt jede Gruppe dazu eine Spielanleitung. (Zur besseren Haltbarkeit werden die A3-Blätter laminiert)
5. Stunde: Schüler testen untereinander ihre Spiele und festigen dabei gleichzeitig ihre Kenntnisse über Pflegesymbole.

Anmerkung: Da wir unseren Schwerpunkt auf Wäschepflege und Pflegesymbole gelegt haben, blieben die Einflüsse der Waschmittel auf die Umwelt unberücksichtigt. Der ökologische Aspekt sollte bei einer Erhöhung der geplanten Stundenanzahl ausgebaut werden. Laut Rahmenrichtlinien sind hier einige Ansatzpunkte gegeben: z. B. direkte Wechselwirkung zwischen Haushalt und Umwelt, Möglichkeiten der Einsparung von Energie, Wasser und Waschmitteln aufzeigen:

1. Umweltbewusstes Kaufverhalten
2. Nutzung von leicht abbaubaren Waschmitteln (eventuell mit einer Exkursion in einem Klärwerk verbinden.)
3. Bedeutung der Temperaturwahl
4. Nutzung des Vorwaschgangs etc.

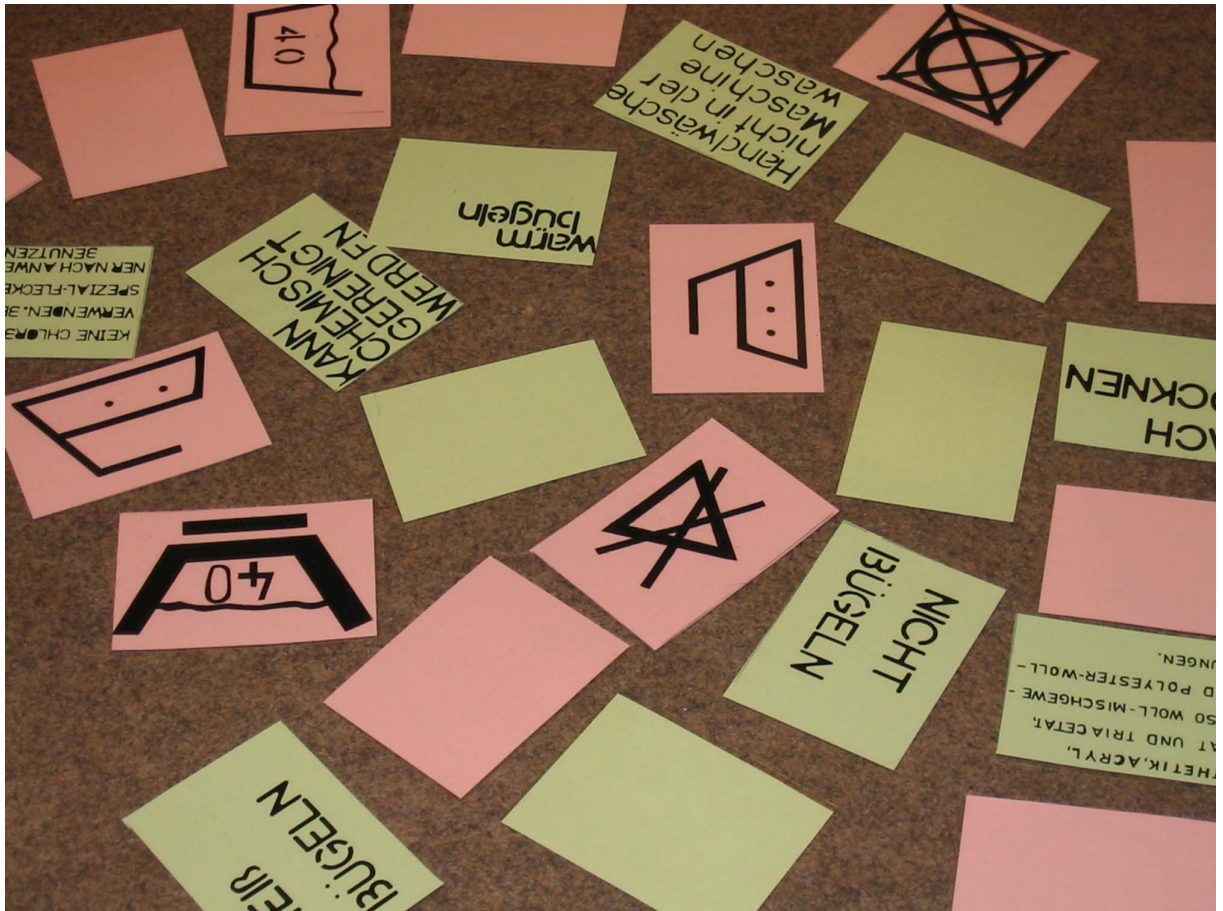
Auswertung

Schüler erhielten recht sichere Kenntnisse beim Umgang mit Pflegesymbolen (speziell auch für Baumwolle). In weiteren Hauswirtschaftstunden lässt sich dieses Wissen in praktischen Tätigkeiten (Waschen von Wäsche) anwenden.

Literaturangaben

1. Lehrbuch Hauswirtschaft, Schroedel S. 202
2. Lands' End Katalog
3. Mensch und Umwelt S. 7 – 10, Oldenbourg Verlag München
4. Quelle: Arbeitsgemeinschaft Pflegekennzeichen für Textilien in der BRD

Memory mit den Pflegesymbolen



Im Memoryspiel müssen die grünen Karten mit den Beschreibungen den rosafarbenen Karten mit den Pflegesymbolen zugeordnet werden.

Die Karten wurden im Hauswirtschaftunterricht erstellt. Sie sind laminiert und können so häufig wieder verwendet werden.

Musik

Das Leben der Baumwollpflücker: Work-Songs, Slave-Songs

Inhalt - Fragestellung

Die Auseinandersetzung mit Menschen unterschiedlicher Kulturen gehört inzwischen zu unserem Alltag. Wir lernen fremde Kulturen, ihre Lebensgewohnheiten und Geschichte kennen.

Dazu gehört auch die Vermittlung von Wissen über die Geschehnisse in der Zeit des Sklavenhandels. Der Leidensweg der schwarzen Sklaven spiegelt sich auch in den Slave-Songs wider. Diese sollen im Projekt "Baumwolle" näher beleuchtet und vermittelt werden.

Unterrichtsverlauf

Thema: Slave-Songs/ Vorformen des Jazz

1. Stunde: Einstimmung in das Thema

1. Was erwartet die Schüler?
2. Zur Geschichte des Sklavenhandels (Kopierheft S. 6 als Grundlage für einen Lehrervortrag und das Lehrer-Schülergespräch).
2. Hinführung zu den Worksongs, Spirituals und Gospelsongs mit Hilfe des Kopierhefts S. 7/8
3. Gespräch mit den Schülern: Sklaven durften bei der Arbeit singen. Warum war ihnen das erlaubt?
4. Vorformen des Jazz (Tafelbild)

Worksongs waren Lieder, die von den schwarzen Sklaven bei der Arbeit gesungen wurden.

Spirituals waren die ersten geistlichen Gesänge der amerikanischen Schwarzen.

Gospelsongs sind geistliche Gesänge der amerikanischen Schwarzen, die heute noch lebendig sind.

5. Lesen: Banjo, Kl. 7 – 10, S. 54 + 56
6. Hören: Beispiele zu Worksongs (je nach schulischen Möglichkeiten)

2. Stunde:

Wir wollen nun ein Spiritual singen und spielen lernen: "Oh, when the Saints".

1. "Canto", S 179/ Kopierheft S. 9
 - vorsingen (Lehrer)
 - vorspielen auf Keyboard (Lehrer oder guter Schüler)
 - lesen des Liedes
 - nachsingen
 - singen und rhythmisches Klatschen

2. Austeilen der Kopie des Liedes
 - Noten besprechen
 - Notennamen darunter schreiben lassen

4. Spielen auf Keyboard
 - Nach längerer Übungsphase – Einsatz von Schlagzeug, Päckchen, Becken, Rasseln usw.

5. Den Abschluss der 2. Stunde bildet das Zusammenspiel der Schüler.

Auswertung

Die Theorie der 1. Stunde ist zum besseren Verstehen dieser Thematik wichtig. Den Schülern bereitet aber das Singen und Spielen von "Oh, when the Saints", welches auch zur Präsentation geeignet ist, mehr Freude, da sie dort praktisch arbeiten können.

Literatur

1. Kopierheft "Rock-Pop-Jazz-Musical", Verlag: p b Bestell-Nr. ISBN 3-89291-808-2
Autor: Karl Bauer

2. "Banjo", Kl. 7 – 10 Klett-Verlag, S. 54 + 56

3. "Canto" S 179

Mathematik

Statistische Erhebungen zur Baumwollproduktion in verschiedenen Ländern

Inhalt - Fragstellung

Die Schüler sollen im Mathematikunterricht statistische Erhebungen zur Baumwollproduktion auswerten und anlehnend an den Chemieunterricht die einzelnen Bestandteile verschiedener Waschmittel graphisch darstellen.

Vorgaben des Lehrplans	Hinweise zum Unterricht
<p>- Prozente im tägl. Leben - Berechnen von Prozentwerten, Prozentsätzen und Grundwerten Lehrplan S. 24</p> <p>- Lösen von Verhältnisgleichungen Lehrplan S. 34</p> <p>- Lösen von Sachaufgaben Anfertigen von Säulen-, Linien-, Kreisdiagrammen</p>	<p>Erkennen, dass für die graphische Darstellung im Kreisdiagramm die Angabe der Winkelgröße fehlt</p> <p>Tabellen mit Waschmittelbestandteilen (unterschiedliche Waschmittel, Angaben in Prozent) Aufgabe: Stelle die Anteile der verschiedenen Bestandteile eines Waschmittels in einem Kreisdiagramm dar</p> <p>Anwenden heuristischer Regeln beim Umstellen einer Verhältnisgleichung</p> <p>- Kontrollmöglichkeit nutzen: Aufsummierung der Prozentsätze muss 100%, Aufsummierung der Winkelgrößen 360° ergeben</p> <p>- Kreisdiagramm: - Antragen der Winkelgrößen entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn - Neuanlagen des Geodreiecks am 2. Schenkel des Winkels</p> <p>- Streifendiagramm: Tabelle mit Länder-Anteilen an der Welt-Baumwollproduktion (Angaben in Mio. t) Aufgabe: Stelle die Anteile in einem Streifendiagramm dar.</p>

Unterrichtsverlauf

Bereitstellen von Arbeitsmitteln:

Winkelmesser, Kopiervorlagen, Millimeterpapier, Buntstifte/Faserstifte, Buchstabenschablonen, - Taschenrechner

Zu Beginn werden die Schüler in Gruppen eingeteilt. (Empfehlenswert: 2- 3 Schüler)

In den ersten beiden Stunden (Empfehlenswert: Doppelstunden) wird die Aufgabe zum Kreisdiagramm bearbeitet. Dazu erhalten die Schüler Anleitung. Es werden für jede Tabelle zunächst die entsprechenden Winkelgrößen berechnet, die anschließend für das darstellen im Kreisdiagramm benötigt werden.

Für jede Tabelle wird ein extra Blatt mit Überschrift und Kreisdiagramm angefertigt.

In der 3. Stunde wird die Aufgabe zum Streifendiagramm von den Schülern, die bereits die erste Aufgabe beendet haben, bearbeitet. Dazu ist keine Anleitung nötig. Die Schüler arbeiten selbständig. Der Großteil der Schüler benötigt auch noch die 3. Stunde zum Fertigstellen der ersten Aufgabe.

Auswertung

Das Baumwollprojekt unterstützt das Prinzip der Anwendungsorientierung des Mathematikunterrichtes. Dabei sollen die Schüler ihre theoretisch gewonnenen Erkenntnisse sicher und in zunehmendem Maße selbständig anwenden.

Durch die Gruppenarbeit wird die Selbständigkeit gefördert und das Sozialverhalten untereinander wesentlich gefördert. Die Schüler werden dazu angehalten, Kritik zu üben und Gruppenprozesse selbst zu steuern.

Literatur

Tabelle zur Erfassung der Daten der Weltproduktion von Baumwollfasern wurden aus dem Internet unter der Adresse entnommen

<http://www.erdkunde-online.de//035.htm>

Tabelle zur Erfassung der Anteile der wichtigsten Bestandteile einzelner

Waschmittelarten wurden aus dem Chemie-Lehrbuch für die Sekundarstufe I Teilband 2.1 vom Cornelsen-Verlag entnommen.



Kooperationspartner - Exkursionen

Im Rahmen des Projektes "Baumwolle" arbeiteten wir mit mehreren Kooperationspartnern zusammen. An erste Stelle soll hier die Reinigungsfirma „boco GmbH & Co.“ in Brehna genannt sein. Im Schuljahr 2000/2001 führten wir eine Exkursion mit den Schülern der 8. Klasse dorthin durch. Auf interessante Art und Weise erfuhren die Projektteilnehmer etwas über die Reinigung von Arbeitsbekleidung aus Baumwollgewebe.

Der 3. Welt-Laden verkauft vorwiegend Produkte aus den Ländern, in denen die Baumwollpflanze angebaut wird.

Die Fahrt ins Hygienemuseum Dresden diente der Einordnung des Themas in den übergeordneten Kontext „Nachhaltigkeit und Lebensstile“. Die Auseinandersetzung mit gesundheitsfördernden Aspekten und die in der Ausstellung verdeutlichte Eigenverantwortung des Individuums boten eine gute Ergänzung zum Unterricht. Auch unter dem Gesichtspunkt des gemeinsamen Erlebens stellte diese Fahrt eine Ergänzung und einen Höhepunkt dieser intensiven Arbeitszeit dar.

Kooperationspartner sind wichtig. Die Verbindung zwischen Theorie und Praxis wird so den Schülern sehr nahe gebracht, Wissensdurst gestillt, Engagement und Freude am Projekt gefördert.



Reflexion der ersten Erfahrungen

Das Projekt "Baumwolle – Produkt der 3. Welt" wurde an der Sekundarschule "Am Nordpark" zweimal erprobt: Im Schuljahr 2000/01 über zwei Unterrichtswochen und im darauffolgenden Jahr in einer Woche. Jede dieser Veranstaltungen hatte aus der Sicht der Lehrkräfte sowohl positive als auch negative Aspekte.

Die Projektarbeit über zwei Wochen im Schuljahr 2000/01

Erstmals wurde in einem größeren Umfang und unter Einbeziehung fast aller Fächer ein Thema bearbeitet. Intensive Gespräche mit den Fachlehrern und Schülern zum fachübergreifenden Unterricht bildeten den Grundstein für ein erfolgreiches Projekt. Die Schüler wurden darin gefördert, bei der Umsetzung der Inhalte Kreativität und Phantasie zu entwickeln.

Möglichkeiten zu einem selbständigen Literaturstudium und zur eigenständigen Informationsgewinnung wurden aufgezeigt und Verbindungen zur Praxis geschaffen (Betriebsbesichtigung). Die Sozialbeziehungen der Schüler untereinander erreichten eine deutliche höhere Stufe, Gruppen- und Partnerarbeiten dominierten.

Ökonomische, soziale und ökologische Aspekte spielten bei der Erschließung des Themas eine gleichwertige Rolle.

Die Bewältigung der Arbeitsaufgaben wurde durch die Schüler kooperativ gestaltet. Bei der Einigung auf Lösungsstrategien wurden wichtige Sozialkompetenzen geübt und verdeutlicht.

Die Präsentation der Ergebnisse war für Schüler, Lehrer und einzelne Eltern beeindruckend. Aber auch Grenzen und Probleme wurden für uns ersichtlich. Das Projekt lief über zwei Wochen und war somit sehr lang. Die Bewertungsmöglichkeiten sind innerhalb eines solchen

Vorhabens eingeschränkt, in der Gruppenarbeit versteckten sich einzelne Schüler hinter den anderen. So hat doch ein nicht unerheblicher Teil der Schüler oberflächlich und nicht kreativ genug gearbeitet. Die Vorgaben durch die Lehrer waren oft zu umfangreich.

Das Projekt offenbarte also seine Vor- und Nachteile. Stolz waren alle bei der Präsentation, dass trotzdem so viele positive Ergebnisse erzielt wurden. Wir stellten fest, dass die vergangenen zwei Wochen erheblich zur Festigung der sozialen Beziehungen der Schüler beigetragen hatten. Unser Beschluss stand fest, das Projekt zu wiederholen und beim nächsten Mal die noch bestehenden negativen Aspekte auszuschließen.

Die Projektarbeit über eine Woche im Schuljahr 2001/02

In der Zeit vom 10. – 14.12.01 wiederholten wir das Baumwollprojekt in den 8. Klassen. Aus den Erfahrungen des letzten Jahres heraus hatten wir beschlossen, es nur eine Unterrichtswoche laufen zu lassen. Auswertend können wir nun feststellen, die Durchführung uns nicht zufrieden stellte. In manchen Fächern wäre doch eine Stunde mehr erforderlich gewesen, also wurde der Zeitfaktor falsch kalkuliert. Leider konnte die Exkursion nicht durchgeführt werden, somit fehlte Praxisverbundenheit. Das Projekt sollte auf jeden Fall doch in zwei Wochen durchgeführt werden, da dann das Thema fundierter behandelt werden kann.

Fazit: Es lohnt sich. Fächerübergreifender Unterricht ist interessant und fördert die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schüler. Für die Kollegen wird die Arbeit durch die intensiven Vorbereitungen immer leichter und die Planungsunterlagen und Ergebnisse können jedes Jahr weiter gereicht werden.

Benotung

In jedem Fach, das an diesem Projekt beteiligt war, erzielten die Schülerinnen und Schüler Resultate. Es steht nichts im Wege, diese Ergebnisse zu bewerten und die Noten für mündliche und schriftliche Leistungen den anderen sonstigen Noten des jeweiligen Faches hinzuzufügen.

Möglichkeiten der Bewertung in den einzelnen Fächern:

Geografie	Plakate/ Wandzeitungen (schriftlich) und Darstellung in Präsentationen (mündl.)
Kunst	farbig gestaltete Textilien
Chemie	ausgefüllte Arbeitsblätter + Protokolle
Deutsch	Argumentation der Schüler (mdl.)
Biologie	Mikroskopieren, Zeichnungen
Englisch	Textverständnis, Collagen
Wirtschaft	Plakate
Hauswirtschaft	Spielanleitungen
Musik	Keyboardspielen
Mathe	Arbeitsblätter

Die Präsentation

Das Baumwollprojekt wurde im Schuljahr 2000/01 und 2001/02 in den 8. Klassen durchgeführt. Am Ende des jeweiligen Projektes stand die Präsentation unserer erzielten Ergebnisse. In der Aula versammelten sich die Schülerinnen und Schüler, die beteiligten Kollegen, Eltern und Beteiligte, die uns unterstützt haben. In der Aula wurden zur Besichtigung alle Präsentationen der Projektwoche ausgestellt.

Diese anschaulichen Materialien verstärkten besonders den positiven Eindruck der Präsentation. Aus jeder Projektgruppe sprachen einer oder mehrere Schüler über den Ablauf und die erzielten Resultate während des Projektes. Somit verlief dieser Tag sehr informativ für alle Teilnehmer.

Die Präsentation ist sehr wichtig. Auf der einen Seite erhalten alle Beteiligten die Gelegenheit mit stolz ihre Ergebnisse zu präsentieren. auf der anderen Seite informieren sich die Schülerinnen und Schüler darüber, dass sich das Thema "Baumwolle – ein Produkt der 3. Welt" wie ein roter Faden durch alle Fächer zog.

Das Autorenteam

Englisch	Frau Elke Küster, Frau Grit Paasch
Chemie	Frau Angela Kunte, Frau Grit Paasch
Geografie	Herr Karl-Dietrich Schulz
Kunst	Frau Karin Horn
Musik	Frau Doris Olschewski
Hauswirtschaft	Frau Ingrid Kolze
Wirtschaft	Frau Ute Joksch
Biologie	Frau Christine Naumann
Deutsch	Frau Heidrun Sippel, Frau Simone Blümel
Mathematik	Frau Gabriele Kleeberg

Sekundarschule
„Am Nordpark“
Schulstrasse 25
06766 Wolfen
Sachsen-Anhalt

Tel. 03494-21174

Fax 03494-21212

e-Mail: sekunopa@t-online.de

Kommentierte Literatur- und Materialliste zum Thema Textilien



Literatur

Balzer, Monika: Gerechte Kleidung. Fashion Öko Fair – Ein Handbuch für Verbraucher, Hirzel Verlag, Stuttgart/Leipzig 2000.

Materialien und Informationen zu den ökologischen, zunehmend auch zu den sozialen Konsequenzen des Bedürfnisfeldes Textilien und Bekleidung existieren schon. Was mit der Arbeit der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ zur textilen Kette 1994 begann, wird mit dem hier vorliegenden Buch in einer verständlichen Sprache fortgesetzt und erweitert. Im Vergleich zu früheren Untersuchungen, die einen Schwerpunkt auf die ökologischen Konsequenzen legten, werden in dieser Darstellung auch die ökonomischen und sozialen Konsequenzen gewürdigt. Strukturveränderungen in der Textilwirtschaft, Automatisierung, Konzentration und Standortverlagerungen in Länder des Ostens und Südens werden zunächst in einer ökonomischen Bestandsaufnahme dargestellt. Es folgt eine generelle Darstellung des Chemikalieneinsatzes in der textilen Produktionskette, der Einträge in die Umwelt, der Belastungen am Arbeitsplatz, der bisherigen Initiativen in Industrie und Verbraucherschutz sowie der internationalen Konventionen auf diesem Gebiet. Sehr detailliert werden dann einzelne Problemstoffe ökologisch und toxikologisch gewürdigt. Der gesamte zweite Teil des Buches ist ökonomischen und sozialen Fragen gewidmet. Hier geht es um Welthandel und die Rolle der Internationalen Arbeitsorganisation, um Selbstverpflichtungen der Industrie und die Etablierung einer internationalen Norm SA 8000 „für soziale Verantwortung“ ähnlich der ISO 9000 für Qualitätsmanagement. Die Möglichkeiten zivilgesellschaftlichen Engagements innerhalb der Green Clothes Campaign werden ebenso dargestellt wie Organisationsstruktur, Ziele und Aktivitäten des Fair Trade. Sehr ausführlich werden Vermarktungsstrategien für faire Kleidung in Warenhäusern, Versandhandel und entsprechende Labels behandelt. Hier findet man den Otto-Versand und Hess Naturtextilien ebenso wie Waschbär und Panda. Die Autorin widmet sich dort auch Fragen von Mode und Design und der Situation der Verbraucher, deren Informiertheit und deren Vertrauen gegenüber Textilkennzeichen und Labels. Insgesamt ein sehr informatives, detailgenaues Buch, das auch als Nachschlagewerk bestens geeignet ist, weil es viele Adressen und Good-Practice-Beispiele enthält.

BDKJ-Bolivienreferat (Hrsg.): Jugend – Kleidung – Mode. Vom Baumwollfeld zur Altkleiderkiste. Eine Arbeitshilfe für die Jugendarbeit als Beitrag zur Kampagne für saubere Kleidung, Trier 1997.

Diese Loseblattsammlung ist eine Arbeitshilfe, die sich mit dem Thema Mode, Textilproduktion und Konsum auseinandersetzt. Sie ist für junge Erwachsene geschrieben, die sich neben der Reflexion des eigenen Standpunktes auch mit weltwirtschaftlichen und entwicklungspolitischen Fragen beschäftigen möchten. Themen des Heftes sind u. a.: Mode, Macht, Moneten, Mädels; die weltweite Textilbranche; Ökologie und Klamotten; das Problem der Altkleider und die Macht der Konsumenten. Jedes Kapitel besteht aus einem Info-Teil, der wichtige Hintergrundinformationen liefert und einem Praxisteil, der Aktionsvorschläge, Arbeitsbögen und methodische Anregungen enthält.

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.

Fuchs, Elisa; Bühler, Marcel: Kleider, Mode, Märkte. Schulstelle Hilfswerk, Greenpeace Schweiz (Hrsg.), Zürich 1995.

„Wenn man bei Kleidern, Mode und Outfits erst einmal anfängt, Fragen zu stellen, tun sich die vielfältigsten Zusammenhänge auf: gesellschaftliche, wirtschaftliche, ökologische, entwicklungspolitische“, so der Ausgangspunkt für die in der Schweiz herausgegebenen Unterrichtsmaterialien. Die Materialien fordern dann auch zunächst dazu auf, das eigene Kleidungs- und Modeverhalten zu thematisieren. In einem weiteren thematischen Komplex können auch betriebswirtschaftliche Ansätze, die den Modemarkt betreffen, systematisiert werden. Auch historische Aspekte fließen ein, wenn die Geschichte der (Schweizer) Bekleidungsindustrie in Hinblick auf Entwicklungstrends untersucht wird. Mit der Erörterung der gesellschaftlichen Bedeutung von Kleidern und mit der Suche nach der Herkunft der Kleidungsstücke können dann auch entwicklungspolitische Dimensionen in den Mittelpunkt rücken. Unter der Überschrift „Alternativ: Modebewusst – Mode bewusst“ kann man sich dann mit einem umweltbewussten Umgang mit Kleidern beschäftigen. Insgesamt werden acht Themenkomplexe vorgestellt, an deren Ende sich jeweils kurze didaktische Hinweise und Tipps für den Unterricht befinden. Diese reichen von Diskussionsanregungen bis hin zu Anregungen der Gestaltung von Collagen. Das ansprechend gestaltete Material ist dafür gedacht, direkt im Unterricht eingesetzt zu werden. Neben Hintergrundinformationen in Form interessanter Artikel, Analysen, Interviews und Statistiken, finden sich Arbeitsaufträge für die Schüler. Das Material gibt eine anregende Grundlage ab, wenn man sich im Projekt- und Werkstattunterricht mit Fragen der nachhaltigen Entwicklung beschäftigen möchte.

Hingst, Wolfgang; Mackwitz, Hanswerner: Reiz-Wäsche. Unsere Kleidung: Mode, Gifte, Ökoloook, Campus Verlag, Frankfurt/M. 1996.

Das Autorenteam Hingst und Mackwitz hat den Titel „Reiz-Wäsche“ für diesen Band zu Recht gewählt, denn sowohl für modebewusste Konsumenten als auch für Allergiker, wie für die Hersteller und Designer von Textilien kann die Auseinandersetzung mit dem modischen Outfit auf verschiedene Weise zu einem reizenden Thema werden. Dies wird – auf über 270 Seiten beschrieben – auch durch Kapitelüberschriften wie „Der letzte Schrei: Megatrend mit Nanogeist“, „Die textile Gift-Kette“ oder „Die sanfte zweite Haut“ signalisiert. Es wird von den Autoren die ganze Breite der konventionellen und die kleinen Sparten der ökologischen Textilproduktion und -vermarktung (wirtschaftliche und kulturelle Phänomene aus der Modewelt) mit detailliert recherchierten Hintergrundinformationen dargeboten. Unter Zuhilfenahme verschiedener Studien zu Stoffen und Giften, die bei der Herstellung und Veredelung von Textilien eingesetzt werden, beschreiben sie die Differenziertheit der Problematik (Auswirkungen und Wechselwirkungen auf/zwischen Umwelt und Mensch) in leicht verständlicher Form. Im Anhang finden sich eine aktuelle Literaturliste und E-Mail-Adressen zum Thema, Bezugsadressen von Naturtextil-Herstellern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

**Natur & Kultur - Institut für Ökologische Forschung und Bildung e. V. (Hrsg.):
Modellprojekt "Energiesparen am Beispiel alltäglicher Gegenstände in Schulen".
Unterrichtsbausteine, Köln 1997.**

Die vier Bausteine dieser Handreichung enthalten Unterrichtsmaterialien (Texte, Schaubilder, Statistiken, Zitate), Aktionsvorschläge und Arbeitsanregungen. Neben den eher allgemeinen Bausteinen „Agenda 21“ und „Nachhaltigkeit“ sind für den Themenkreis „Produkte und Konsum“ die beiden Bausteine „Produktlinien“ und „Produktlinie Jeans“ interessant.

**Rosenkranz, Bernhard: Fadenlauf. Ökologische, gesundheitliche und soziale Aspekte
des Textilkonsums, Stiftung Verbraucherinstitut (Hrsg.), Berlin 1997.**

Bekleidung ist zu einem preiswerten Konsumgut geworden, das jederzeit verfügbar ist und als kurzlebiger Mode- und Massenartikel produziert wird. Die Produktion dieser Konsumgüter hat allerdings negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit und soziale Ungerechtigkeiten gehen mit der Produktion in den jeweiligen Herstellerländern einher. Bei diesem Material handelt es sich um einen Foliensatz. „Fadenlauf“ zeigt diese Schwachstellen der textilen Produktionskette auf und stellt Möglichkeiten umwelt- und sozialverträglichen Handelns vor. In dem Begleitheft sind Hintergrundinformationen sowie Kommentare zu den Folien enthalten. Die Materialien sind für den Einsatz in der Sekundarstufe II und der Erwachsenenbildung konzipiert, Elemente daraus lassen sich jedoch auch in der Sekundarstufe I einsetzen.

**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.

**Unverzagt, Gerlinde; Hurrelmann, Klaus: Konsum-Kinder. Was fehlt, wenn es an gar
nichts fehlt, Freiburg 2001.**

Kinder bekommen zu wenig von dem was sie brauchen, wenn sie zuviel von dem bekommen was sie wollen. Doch in unserer Konsumwelt ist es durch das ständige Drängen der Medien für Eltern und Kinder gleichermaßen schwer, zu entscheiden, was wirklich wichtig ist und auf was verzichtet werden kann. Besonders für Kinder und Jugendliche ist es nicht einfach, sich im Dschungel verheißungsvoller Werbebotschaften und unter dem Druck der Peergroups in der Lebensphase ihrer Selbstfindung zurechtzufinden und den Schritt zu einem „kompetenten Mitglied der Konsumgesellschaft“ zu meistern. Der Band von Hurrelmann und Unverzagt behandelt diese Problematik anschaulich, mit sehr vielen Beispielen und zudem mit einem Auge für die komplexen Prozesse und Zusammenhänge, die dem oberflächlichen Beobachter kind- und jugendlichen Konsumverhaltens in der Regel verborgen bleiben. Das unterhaltsame, gut lesbare Buch spricht auf lockere Art und Weise eine Fülle von Aspekten zum Thema Jugend und Konsum an und schafft es, einen Eindruck von der Wichtigkeit dieser Problematik zu geben. Es eignet sich gut, um in die Thematik „hineinzuschnuppern“. Besonders positiv ist hervorzuheben, dass Hurrelmann und Unverzagt nichts mit erhobenem Zeigefinger vorstellen und allzu schnell mit Tipps und Lösungsansätzen herausrücken. Das Buch regt vielmehr zum Denken an.

Werner, Klaus; Weiss, Hans: Schwarzbuch Markenfirmen. Die Machenschaften der Weltkonzerne, Deuticke Verlag, Wien-Frankfurt/Main 2001.

Markenfirmen setzen die Trends in der Konsumindustrie und diktieren Modeströmungen. Der Wert einer Marke bemisst sich nicht am gehandelten Produkt, sondern am Image. Die Menschen die die Produkte herstellen, sind immer öfter Menschen aus den Billiglöhnländern Afrika, Asien, Lateinamerika und Osteuropa. Diese arbeiten oft unter katastrophalen Bedingungen. Kinderarbeit, Verletzung der Menschenrechte sowie ökologische Unverträglichkeit sind an der Tagesordnung. Immer mehr Konsumenten aber setzen heute auf ethische Mindeststandards. Sie wollen keine Produkte kaufen, bei deren Herstellung Kinder ausgebeutet werden oder aber die Gesundheit ruiniert oder die Menschenrechte der Arbeiter/innen verletzt werden. Diese Menschen stehen vor der Frage: Was kann ich überhaupt noch kaufen? Das „Schwarzbuch Markenfirmen“ gibt darauf eine Antwort. Dieser Einkaufsführer der besonderen Art gibt detaillierte Porträts von 50 Unternehmen samt deren Produktlisten.

CD-ROM

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. 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 eingeschränkt.

cPLIS (computergestütztes Produkt Linien Informations System) für Windows

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

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

Umberto

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

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.

Filme

Der Altkleider-TÜV

Essen 1999.

Bezug: fairwertung, Hüttemannstrasse 52, 45143 Essen, Telefon 02 01 / 62 10 67

Doppelpunkt-Reportage: Kann denn Mode Sünde sein?

Sigrid Faltin und Peter Ohlendorf, ZDF, Mainz 1995.

Infos: Sigrid Faltin, Hartmann-v.-Aue-Str. 13, 79280 Au/Breisgau, Telefon 07 61 / 40 84 40

Länge: 45 Minuten

Der Film dokumentiert die Herstellung und Verarbeitung von Baumwolltextilien. Dabei werden insbesondere die ökologischen Auswirkungen des Baumwollanbaus und der -verarbeitung sowie die gesundheitlichen Belastungen für die in der Textilindustrie tätigen Menschen dargestellt. Sowohl während des Baumwollanbaus als auch bei deren industrieller Weiterverarbeitung zu Textilien werden diverse Chemikalien benutzt. Die Arbeiter sind diesen Substanzen schutzlos ausgesetzt und die Abwässer der Färbereien gelangen ungefiltert in den Boden.

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

Sigrid Faltin, Peter Ohlendorf; Michael Schlömer Produktion, Freiburg 1996.

Bezug: focus-film, Schwarzwaldstraße 45, 78194 Immendingen, Telefon 0 74 62 / 61 48 oder Verleih über alle evangelischen Medienzentralen

Preis: 30,17 €

Länge: 29 Minuten

Eingebettet in eine spielerische Handlung zeigt der Film, wie in der Dritten Welt Textilien umwelt- und sozialverträglich hergestellt werden können. Detektiv „Cotton“ geht der Frage nach, ob es in Indien tatsächlich biologisch angebaute Baumwolle gibt, die sozialverträglich und umweltfreundlich produziert wird. Cotton sucht verschiedene Schauplätze auf, um die Frage beantworten zu können, und kommt zu der Erkenntnis: Es stimmt!

Go fair!

Ein Video über die Produktionsbedingungen in der Sportindustrie, 1999.

Bezug: Christliche Initiative Romero, Frauenstraße 3-7, 48143 Münster, Telefon 02 51 / 8 95 03, Fax 02 51 / 8 25 41, ci-romero@t-online.de

Preis: 13,00 €

Länge: 15 Minuten

Scotty und Frieda, zwei Kundschafter/innen von einem fremden Planeten, landen auf der Erde. Die Bewohner/innen ihres Planeten leiden unter wunden Füßen. Deshalb haben sie den Auftrag, nach Lösungen für dieses Problem zu suchen. Scotty und Frieda sind begeistert von den bequemen Sportschuhe der Erdbewohner/innen. Sie wollen herausfinden, wie und wo diese Sportschuhe hergestellt werden und sehen sich in den Produktionsstätten vor Ort um, informieren sich über das irdische Internet und loggen sich in das Computersystem des Herstellers ein.

Kleider machen Leute

Bezug: Christliche Initiative Romero, Frauenstraße 3-7, 48143 Münster, Telefon 02 51 / 8 95 03, Fax 02 51 / 8 25 41, ci-romero@t-online.de

Preis: 13,00 €

Länge: 52 Minuten

Eine Zusammenstellung verschiedener Fernsehbeiträge über die „Kampagne für Saubere Kleidung“ und die Aktion „Fit for Fair“, die sich für bessere Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie einsetzen.

Nachwachsende Rohstoffe – Kreisläufe statt Einbahnstraßen.

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. Gülzow; Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bonn; Berlin 1997.

- ist im Set enthalten, siehe auch themenübergreifender Teil -

Bezug: Schrödel Verlag Hannover; Bestellnummer: 3-507-99969-2 (siehe auch www.fnr.de)

Preis: 8,00 €

Länge: 25 Minuten

Das Thema „Nachwachsende Rohstoffe“ ansprechend und spannend zu vermitteln ist das Ziel eines vom Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft finanzierten Unterrichtspakets. Das Basispaket besteht aus einem einführenden Videofilm, einem Lehrerbegleitheft, 30 Schülerheften, 17 Schülerarbeitsbögen und 17 Overheadfolien. Es wird besonders für den Projektunterricht empfohlen.

Oburoni wawu – Die Kleider der toten Weißen.

Franziska Strobusch, Boris Terpinc, medusa-film, Reutlingen 1995.

Verleih: Landesfilmdienste und -bildstellen und alle evangelischen Medienzentralen.

Länge: 55 Minuten

Der Handel mit Altkleidern hat sich im Westen zu einem lukrativen Geschäft entwickelt. Mit Appellen an das ökologische und soziale Gewissen gelingt es, jährlich tonnenweise gebrauchte Kleidung einzusammeln. Der Film zeigt den Verbleib eines Teils dieser Textilien und fragt, wer wirklich davon profitiert. Die Filmemacher entdecken auf dem Kleidermarkt in Ghana jede Menge mildtätig gespendete Altkleider aus Deutschland. Sie zeigen den Weg der Altkleider von Deutschland nach Afrika und beleuchten die ökonomischen Folgen. Der Import von Kleidung hat Konsequenzen für die einheimische Textilindustrie. Die billigen Altkleider verdrängen die heimischen Produktionen vom Markt. In der Textilbranche geht der Umsatz seit Jahren zurück, was zur massenhaften Entlassung von Arbeitern führte.

Saubere Kleidung

Düsseldorf 1998.

Bezug: Kampagne für saubere Kleidung, DGB-Bildungswerk, Hans-Böckler-Strasse 39, 40476 Düsseldorf, Telefon 02 11 / 4 30 13 17, Fax 02 11 / 4 30 15 00, E-Mail: ccc-d@dgb-bildungswerk

Preis: ca. 10.00 €

Länge: 30 Minuten

Dieser Film informiert über die Arbeit der „Kampagne für saubere Kleidung“, die durch Europa tourt. Im Mittelpunkt stehen die Probleme der Textilarbeiter/innen in fünf Ländern. Dabei kommen Betroffene, Gewerkschafter und Vertreter der Bekleidungsunternehmen zu Wort. Am Beispiel von Bangladesch werden die Arbeitsbedingungen in der Bekleidungsindustrie Südostasiens gezeigt und Konzepte vorgestellt, wie grundlegende Rechte für die Arbeiter/innen erreicht werden sollen.

Wo kommen eigentlich die vielen bunten T-Shirts her?

Dokumentarfilm über Kinderarbeit in Indien. Hamburg 1997.

Länge: 10 Minuten

Bezug: Verleih beim Solidaritätsfonds, Amandastraße 60, 20357 Hamburg, Telefon 040 / 4 30 78 38

Internetadressen

www.fit4fair.de/aktion.htm

Auf den Seiten wird über die Jugendaktion „Fit for Fair“ berichtet, die sich für bessere Arbeitsbedingungen in der Sportbekleidungs-Industrie engagiert. Initiiert wurde die Kampagne von Misereor und dem Bund der deutschen katholischen Jugend (BDKJ).

<http://ping0.ipn-uni-kiel.de/fairhandeln/>

Diese Internetseiten helfen bei der Bearbeitung des fächerübergreifenden Unterrichtsthemas „Fair Handeln“. Es stehen Informationen und Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

www.saubere-kleidung.de

Die „Kampagne für saubere Kleidung“ setzt sich für bessere Arbeitsbedingungen in der Bekleidungsindustrie ein. „Saubere“ meint hierbei sozialverträglich und menschenwürdig. Die Kampagne will gemeinsam mit Konsument/innen den Bekleidungshandel dazu bewegen, Verantwortung für humane Arbeitsbedingungen in den Weltmarktfabriken zu übernehmen. Die Internet-Seiten enthalten Informationen, Materialien, Adressen und weitere Links.

Spiele

Öko-Quiz zum Thema Agenda

Bezug: Landesbund für Vogelschutz (LBV), Bezirksgeschäftsstelle München, Klenzestraße 37, 80469 München

Leihgebühr: ca. 13,00 €

In diesem Quiz geht es um die Sachgebiete Konsum, Energie, Natur, Lebensmittel und Verkehr.

Kisten

Agenda-Koffer

Bezug: Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltbildung (ANU), Landesverband NRW e. V.; Landeszentrale NRW, c/o Biologische Station Kreis Recklinghausen, Im Höltken 11, 46286 Dorsten, Telefon 0 23 69 / 77 75 05, www.umweltbildung-nrw.de *oder* NaturGut Ophoven, Talstraße 4, 51379 Leverkusen, Telefon 0 21 71 / 73 49 90, www.naturgut-opthoven.de

Kosten: Ausleihgebühr 20,50 € für 4 Wochen zzgl. Kautions von 205,00 € (Koffer muss abgeholt und zurückgebracht werden), Kaufpreis 973,00 €

Der Koffer ist für den schulischen und außerschulischen Einsatz gedacht. Die bunte Materialsammlung liefert Ideen und praktische Beispiele, wie sich Schüler/innen der Sekundarstufe I mit den Themen der Agenda 21 beschäftigen können. Enthalten sind unter anderem Materialien zum Thema Kleidung .

Baumwoll-Koffer

Verein Eine Welt e.V. Bremen (Hrsg.).

Bezug: kostenlose Ausleihe im Bremer Informationszentrum für Menschenrechte und Entwicklung, Bahnhofplatz 13, 28195 Bremen, Telefon 04 21 / 17 19 10

Ein Koffer mit Infomaterial, Anregungen, Aktionsvorschlägen und Literatur zu den Themen Baumwollsaamen, Rohbaumwolle, Garn- und Stoffproben, „Billig T-Shirt“.

Der Rohstoffsack

Bezug: PalmPool e. V., Geschäftsstelle c/o DJAPANA Naturkosmetik, Cockerillstraße 100, 52222 Stolberg, Telefon 0 24 02 / 12 58 17, Fax 0 24 02 / 12 58 18, E-Mail: djapanao@telda.net

Verleih: Welthaus Bielefeld, August-Bebel-Straße 62, 33602 Bielefeld, Telefon 05 21 / 98 64 80 *oder* Landesnetzwerk Entwicklungspolitik Sachsen-Anhalt e. V., Herr Sattler, Umfassungsstraße 76, 39124 Magdeburg

Leihgebühr: 26,00 € für zwei Wochen (nur im Großraum Bielefeld)

Kaufpreis: 769,00 € zzgl. Versand- oder Transportkosten.

Der Rohstoffsack ist ein multimediales Lernmodell, vollgepackt mit Spielideen und Unterrichtsmaterialien zum Thema „Nachwachsende Rohstoffe der Erde“. Es enthält Arbeitsmaterialien zu den fünf Rohstoffpflanzen Hanf, Kokosnuss, Raps, Ölpalmenfrucht und Baumwolle.

GEPA-Textilkoffer zum Ausleihen

Bezug: GEPA-Zentrale, Postfach 260147, 42243 Wuppertal, Telefon 02 02 / 26 68 30, Fax 02 02 / 2 66 83 10; E-Mail: zba@gepa.org

Jeansparcour-Aktionskoffer

Verleih: Solidarische Welt e. V., Weltladen Marburg, Telefon 0 64 21 / 68 62 44 *oder*

Welthaus Bielefeld, August-Bebel-Straße 62, 33602 Bielefeld, Telefon 05 21 / 6 28 02

Dieser Koffer enthält 20 Informationstafeln zur textilen Kette – von der Rohbaumwolle bis zum Altkleidersack.

Ausstellungen

Cotton Road

Eine Wanderausstellung über Baumwolle, Mode und Ökologie.

Nähere Informationen: Schule für Eine Welt, Brigitte Zünd, Aubrigstr. 23, CH-8645 Jona/Schweiz

Jacke wie Hose – eine Frauenarbeit in den weltweiten Bekleidungsfabriken

Bezug: Kampagne für saubere Kleidung, Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf, Telefon 02 11 / 4 30 13 17, Fax 02 11 / 4 30 15 00

Verleihgebühr: 2 Wochen ca. 210,00 €, 4 Wochen 360,00 €.

Mit eindrucksvollen Fotos, Zitaten und Berichten dokumentiert die Ausstellung den Prozess der Verlagerung der Textilindustrie in Billiglohnländer, den weiten Weg unserer Kleidungsstücke vom Rohstoff bis zur Endfertigung, die miserablen Arbeitsbedingungen in den Weltmarktfabriken Mittelamerikas und Südostasiens und die entwicklungspolitisch schädlichen Auswirkungen unserer Altkleiderexporte in afrikanische Länder.

Kann denn Mode Sünde sein?

Bezug: Katholische Studierende Jugend (KSJ) Bundesamt, Telefon 02 21 / 9 42 01 80

Verleihkosten: ca. 40,00 € /Woche plus Porto

Größe: 12 Tafeln (70x100 cm) mit Ösen, in einem Tragekoffer verpackt

Die Ausstellung thematisiert den unfairen Handel mit Textilien. Sie wurde von Jugendlichen für Jugendliche entwickelt und erstellt. Themen sind u. a.: „Kleidung kann krank machen“, die weltweite Textilbranche, freie Produktionszonen, die Organisation von Näherinnen, die Macht der Konsument/innen. Die Ausstellung ist leicht zu transportieren und passt auch in kleinere Räume. Ergänzend zur Ausstellung gibt es einen Handzettel mit pfiffigen Präsentationsideen.

Sonstige Materialien

Diareihe: Nähen für den Weltmarkt – Maquilas in Mittelamerika

Bezug: Kampagne für saubere Kleidung, Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf, Telefon 02 11 / 4 30 13 17, Fax 02 11 / 4 30 15 00

Preis: Verkauf ca. 13,00 €, Verleih ca. 9,00 €

Diese Diareihe enthält 17 Dias mit ausführlichem Begleittext über die Lebens- und Arbeitssituation der Näherinnen in Mittelamerika. Geeignet ist sie für den Unterricht und die Gemeindearbeit. Hg.: CIR, Münster 2001.

Foliensatz: „Kleider machen Leute. Wer macht unsere Kleider?“

Monika Balzer, Verein Partnerschaft „3. Welt“ e. V. (Hrsg.), Gießen 2002.

Bezug: Verein Partnerschaft „3. Welt“ e. V., Bismarckstraße 9, 35390 Gießen, Telefon 06 41 / 79 10 64

Preis: 24 Farbfolien inkl. Begleittext für 29,00 €; 24 Farbkopien auf Papier inkl. Begleittext für 19,50 €.

24 Farbfolien mit 23 Seiten Begleittext für die Bildungsarbeit mit jungen Erwachsenen zu ökologischen und sozialen Fragen rund um das Thema Nachhaltigkeit und Bildung. Der Foliensatz eignet sich für die Klasse 9 Sekundarstufe 1 in Realschulen und Gymnasien (auch für fachübergreifende Projektarbeit).

Ton-Dia-Show „Go-Fair“

Verleih: Kampagne für saubere Kleidung, Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf, Telefon 02 11 / 4 30 13 17, Fax 02 11 / 4 30 15 00

Die Ton Dia Show eignet sich besonders gut für den Einsatz mit größeren Gruppen, z. B. bei Aktionstagen. Inhalt: zwei Außerirdische wollen sich auf dem Planeten Erde Turnschuhe besorgen und stoßen dabei auf unsaubere Produktionsbedingungen.

Programminformation

Das bundesweite BLK-Programm „21“ – Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung

Das BLK-Programm „21“ wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), der Bund-Länder-Kommission (BLK) für Bildungsplanung und Forschungsförderung und den 15 beteiligten Bundesländern initiiert. An dem auf fünf Jahre angelegten Programm beteiligen sich seit 1999 rund 200 Schulen. Durch Kooperationen und Partnerschaften sind die Schulen in regionale und länderübergreifende Netze eingebunden, deren Zusammensetzung, Struktur und Arbeitsweise innerhalb des Programms ebenfalls gefördert und entwickelt wird. Ziel ist eine Erweiterung der Schulbildung, um die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der schulischen Regelpraxis zu verankern.

Das Programm hat dabei nicht allein den Transfer von Informationen zur Aufgabe, sondern auch, ganz im Sinne von sustainability – hier übersetzt mit Zukunftsfähigkeit –, die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen, die unter dem Begriff der „Gestaltungskompetenz“ zusammengefasst wurden.

Der Erwerb von Gestaltungskompetenz für eine nachhaltige Entwicklung soll im BLK-Programm „21“ auf Basis von drei Unterrichts- und Organisationsprinzipien verwirklicht werden:

Interdisziplinäres Wissen knüpft an die Notwendigkeit „vernetzten Denkens“ an, das Schlüsselprinzip der Retinität, der Vernetzung von Natur und Kulturwelt und der Entwicklung entsprechender Problemlösungskompetenzen. Ziel ist u. a. die Etablierung solcher Inhalte und Arbeitsformen in die Curricula.

Partizipatives Lernen greift die zentrale Forderung der Agenda 21 nach Teilhabe aller gesellschaftlichen Gruppen am Prozess nachhaltiger Entwicklung auf. Dieses Prinzip verweist auf eine Förderung lerntechnischer und lernmethodischer Kompetenzen und verlangt eine Erweiterung schulischer Lernformen und -methoden.

Das Prinzip **Innovative Strukturen** geht davon aus, dass die Schule als Ganzheit bildungswirksam ist und Parallelen zu aktuellen schulischen Reformfeldern wie Schulprogrammentwicklung, Profilbildung, Öffnung der Schule usw. thematisiert. Besonders die strukturelle Verankerung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kann als eine der Voraussetzungen für das strategische Ziel des Programms – *Integration in die Regelpraxis und Verstetigung* – gelten. Die Koordinierungsstelle für das gesamte Programm ist an der Freien Universität Berlin angesiedelt und übernimmt folgende Aufgaben:

Unterstützung und Beratung der Ländern, Herausgabe von Materialien, Angebot übergreifender Fortbildungen, Programmevaluation und Verbreitung der Programminhalte. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

FU Berlin,

BLK-Programm „21“, Koordinierungsstelle

Arnimallee 9, 14195 Berlin

Tel. 030-838 52515, Fax 030-838 75494, Email info@blk21.de

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen.