

Das Leben im 21. Jahrhundert gestalten lernen.



## InfoBox

# Umwelt und Gesundheit

Von Dorothee Harenberg

1. Ein neues Leitbild: Nachhaltige Entwicklung ist mehr als Umweltschutz .....	2
2. Bildung für nachhaltige Entwicklung .....	4
3. Thematische Schnittstellen zu Gesundheit und Ernährung .....	6
4. Exkurs: Verhaltensmotive .....	8
5. Didaktische Orientierungen .....	11
6. Ideen und Anregungen für Unterricht und Schulleben .....	12
7. Literatur .....	16

**In der AGENDA 21 von 1992 heißt es:**

Die Neuausrichtung von Bildung und Erziehung ist unerläßliche Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung

**Umwelt – Gesundheit – Ernährung**

- Ein neues Leitbild: Nachhaltige Entwicklung ist mehr als Umweltschutz
- Bildung für nachhaltige Entwicklung: Gestaltungskompetenz als Lernziel
- Thematische Schnittstellen zur Gesundheit und Ernährung
- Exkurs: Verhaltensmotive
- Didaktische Orientierungen
- Ideen und Anregungen für Unterricht und Schulleben

© BLK-Programm „21“ - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Projektträger: Freie Universität Berlin, Koordinierungsstelle BLK-Programm „21“, FU Berlin, Arminiallee 9, 14195 Berlin Tel.: 030- 83 85 25 15, www.blk21.de



Folie 1:  
Inhaltsübersicht

## 1. Ein neues Leitbild: Nachhaltige Entwicklung ist mehr als Umweltschutz

Die Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 hat die Idee der nachhaltigen Entwicklung politisch entscheidend forciert. Ihr Abschlussdokument, die Agenda 21, stellt einen entsprechenden Handlungskatalog der Unterzeichnerstaaten für das 21. Jahrhundert dar. (Folie 2: Agenda-Titel).

Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass die Tragfähigkeit der Ökosphäre wie auch die Ressourcenvorräte der Erde eine Ausdehnung der industriegesellschaftlichen Lebens- und Wirtschaftsweise auf alle Teile der Erde wie auch in die Zukunft hinein nicht erlauben. In der Agenda 21 geht es darum, globale Gerechtigkeit mit dauerhafter Umweltverträglichkeit und einer wirtschaftlichen Entwicklung, die auch späteren Generationen Handlungsspielräume gewährt, zu verknüpfen (Folie 3). Diese Programmatik wird mit dem englischen Begriff "sustainable development" – deutsch „nachhaltige Entwicklung“ – charakterisiert.

**Brundtland-Bericht (Weltkommission für Umwelt und Entwicklung) 1987:**

Wir benötigen ein Konzept globaler Entwicklung, das „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

**Das Konzept der Nachhaltigkeit****Leitlinien**

- Globale Gerechtigkeit
- Dauerhafte Umweltverträglichkeit
- Zukunftsfähige wirtschaftliche Entwicklung

© BLK-Programm „21“ - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Projektträger: Freie Universität Berlin, Koordinierungsstelle BLK-Programm „21“, FU Berlin, Arminiallee 9, 14195 Berlin Tel.: 030- 83 85 25 15, www.blk21.de

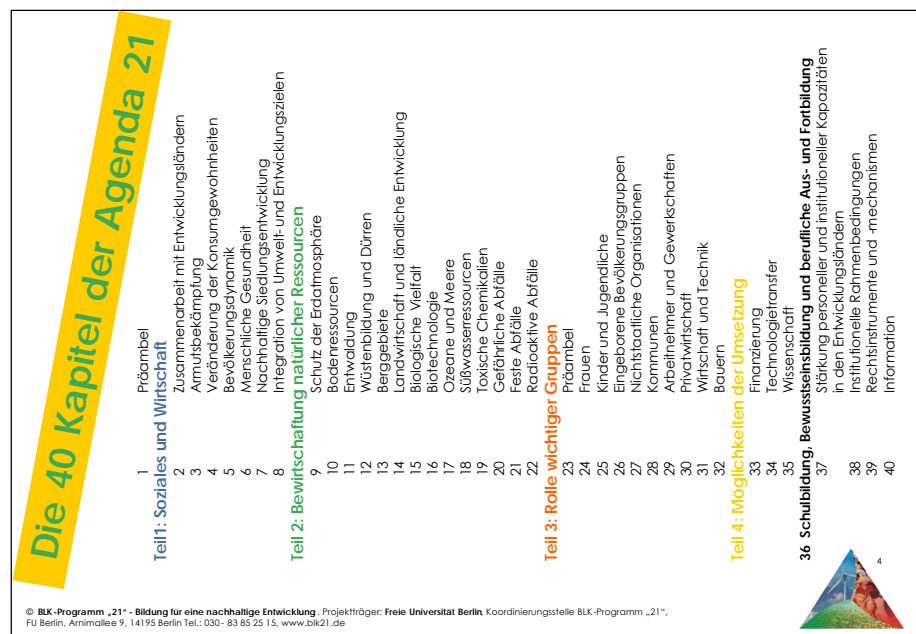


Folie 3:  
Das Konzept der Nachhaltigkeit

Das Politikverständnis der nachhaltigen Entwicklung unterscheidet sich schon durch diese Bündelung der sozialen, ökonomischen und ökologischen Dimension deutlich von bloßen umweltpolitischen Bemühungen, was ein Blick auf die 40 Kapitel der Agenda 21 verdeutlicht (Folie 4). Das komplexe Themenfeld „Umwelt – Gesundheit – Ernährung“ ist hier in doppelter Weise verortet. Menschliche Gesundheit – darunter sind auch Nahrungsmittelversorgung und Lebensmittelsicherheit zu fassen – ist ein wesentliches Ziel nachhaltiger Entwicklung (siehe Kapitel 6). Als ein wichtiger Einflussfaktor auf dem Weg zur nachhaltigen Entwicklung gilt gleichzeitig die Art der Ernährung in Hinblick auf die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, etwa bei Fragen der Landwirtschaft, der Biodiversität, der Bodenressourcen und durch die CO<sub>2</sub>-erzeugenden Transporte auch auf die Erdatmosphäre und das Klima (siehe insgesamt Teil 2, besonders die Kapitel 10 bis 17). Eine Veränderung der Konsumgewohnheiten (siehe Kapitel 4) – und hier sind besonders die Industrieländer bezogen auf ihren Fleischkonsum angesprochen – könnten global und lokal erhebliche Verbesserungen in diesen Bereichen hervorrufen.

## Gesundheit in der Agenda 21

Folie 4:  
Die Kapitel der  
Agenda 21



Ein weiterer Unterschied zur nachsorgenden Umweltpolitik ist das Bemühen um Partizipation aller wichtigen gesellschaftlichen Gruppen als ein zentrales Prinzip der Agenda 21 (siehe Teil 3). Nachhaltige Entwicklung verlangt, eine sich mit hoher Dynamik verändernde Welt in ökologischer, ökonomischer und sozialer Balance aktiv zu gestalten. Sie beschreibt damit ein umfassendes Modernisierungskonzept für das Leben und Wirtschaften im 21. Jahrhundert, nicht nur bezogen auf wirtschaftliche, technologische und ökologische Entwicklungen, sondern auch hinsichtlich sozialer Innovationen. So ist es eine noch ungelöste gesellschaftliche Aufgabe, angesichts zunehmender Individualisierung und Verstärkung Modelle des Zusammenlebens zu entwickeln, ohne die ökologischen Lasten, etwa in Form von Flächen- und Energieverbrauch, weiter zu erhöhen (Folie 5).

Eine solche Entwicklung – das ist politisch weitgehend unumstritten – kann nicht als zentral gesteuerter Wandlungsprozess mit einer "top-down"-Strategie erfolgen, sondern verlangt „das Engagement und die echte Beteiligung aller gesellschaftlicher Gruppen“ und damit „neue Formen der Partizipation“. Den Bürgern werden dabei erhebli-

## Umfassende Modernisierung

Folie 5:  
Modernisierungs-  
szenario

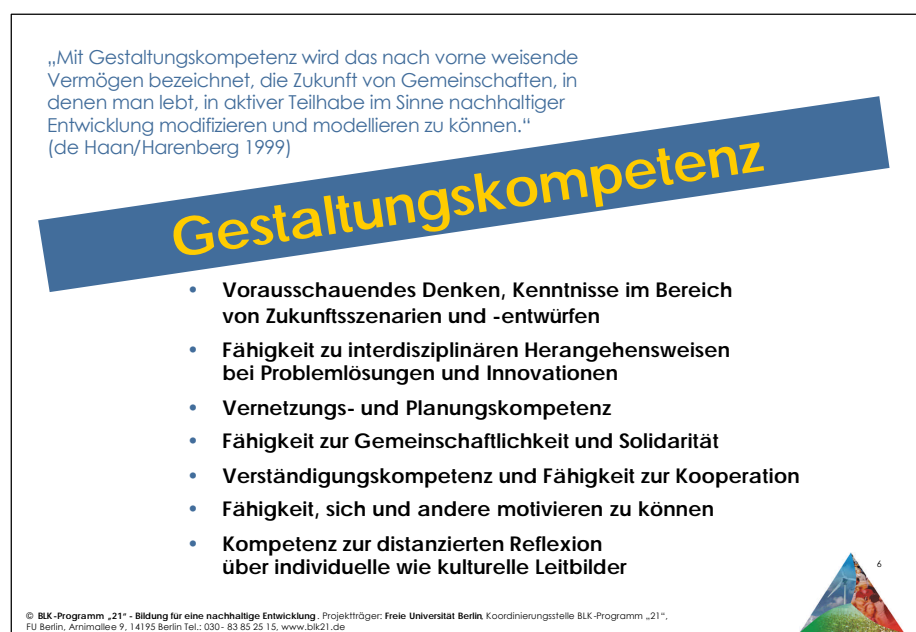


che Kompetenzen bei der Beteiligung und Selbstorganisation von Verständigungs- und Entscheidungsprozessen abverlangt (z. B. eigenständige Aneignung und Bewertung von Informationen, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, vorausschauendes Planen in vernetzten Systemen). Die Agenda 21 verlangt deshalb in einem eigenen Bildungskapitel die „Neuausrichtung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung“.

## 2. Bildung für nachhaltige Entwicklung

Als Ziel der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung haben wir den Erwerb von Gestaltungskompetenz vorgeschlagen (Folie 6). Sie bezeichnet das „Vermögen, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“ (de Haan/Harenberg, 1999, S. 60). Der Terminus „Gestaltungskompetenz“ wurde in den Kontext der Bildung für nachhaltige Entwicklung neu eingeführt um zu signalisie-

Folie 6:  
Gestaltungs-  
kompetenz



ren, dass im Zuge einer „nachhaltigen Entwicklung“ die Notwendigkeit zu Modernisierungsmaßnahmen eine hohe Priorität besitzt.

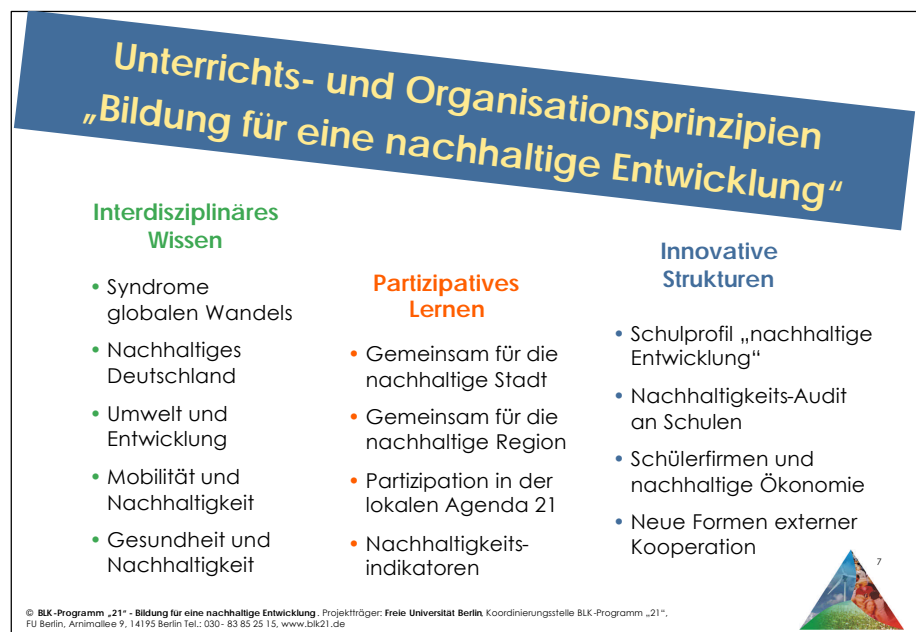
Gestaltungskompetenz zu erwerben bedeutet, über Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen zu verfügen, das Veränderungen im Bereich ökonomischen, ökologischen und sozialen Handelns möglich macht, ohne dass diese Veränderungen immer nur eine Reaktion auf vorher schon erzeugte Problemlagen sind. Denn eine „nachhaltige Entwicklung“ bedeutet nicht Stabilisieren oder Zurückschrauben des Status quo, sondern signalisiert einen komplexen gesellschaftlichen Gestaltungsauftrag, in dem sich globale und lokale Dimensionen der Zukunftsgestaltung verbinden“ (ebd.). Mit der Gestaltungskompetenz kommt die offene Zukunft, die Variation des Möglichen und aktives Modellieren in den Blick. Darin sind ästhetische Elemente ebenso aufgehoben wie die Frage nach den Formen, die das Wirtschaften, der Konsum und die Mobilität annehmen können und sollen, oder nach der Art und Weise, wie künftig Freizeit und Alltag verbracht werden, wie sich Kommunalpolitik oder auch die internationalen Beziehungen ausgestalten sollen.

Die Notwendigkeit, den Erwerb von Gestaltungskompetenz zu ermöglichen, lässt sich sowohl bildungstheoretisch als auch aus der nachhaltigen Entwicklung heraus begründen. Denn diese Kompetenz zielt nicht allein auf unbestimmbare zukünftige Lebenssituationen ab, sondern auf die Fähigkeit zum Modellieren dieser Zukunft durch das Individuum in Kooperation mit anderen. Es sollten mithin Themen gewählt, Methoden und Organisationsstrukturen favorisiert werden, die Gestaltungskompetenz in diesem Sinne in hohem Maße befördern helfen.

**Offene Zukunft  
modellieren**

**Kooperation  
mit anderen**

Folie 7:  
Unterrichts- und Organisationsprinzipien



Gestaltungskompetenz umfasst vor diesem Hintergrund erstens vorausschauendes und -planendes Denken, das sich auf mögliche Formen von Zukunft richtet, die ebenso auf Simulationen, Prognosen, Delphi-Studien und Risikoabschätzungen basiert. Sie umfasst lebendiges, komplexes, interdisziplinäres Wissen, um zu Problemlösungen zu gelangen, die nicht nur auf eingefahrenen und bekannten Bahnen basieren. Genauer betrachtet ist damit die Kompetenz zum Modellieren von Zukunft in einem doppelten Sinn gemeint: auf der einen Seite verstanden als Fähigkeit des Selbstentwurfs und der Selbsttätigkeit im

Kontext einer Gesellschaft, deren Trend zur Individualisierung ungebrochen ist; auf der anderen Seite verstanden als Fähigkeit, in Gemeinschaften partizipativ die Nahumwelt gestalten und an allgemeinen gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen kompetent teilhaben zu können.

Gestaltungskompetenz umfasst zweitens utopisches Denken, das gekoppelt ist mit Phantasie und Kreativität. Hier ist nicht das künftig Machbare gefragt, sondern das Gewünschte, zu dem sich vielleicht noch kein pragmatischer Zugang gewinnen lässt. Nicht allein das, was wahrscheinlich sein wird, sondern auch was gewünscht wird ausdrücken zu können, steht im Fokus dieser Seite der Gestaltungskompetenz.

Gestaltungskompetenz ist aber weit mehr als nur eine Fähigkeit zum vernetzten Denken und planerischen Handeln. Sie umfasst die Fähigkeit zur Solidarität mit den Armen, Schwachen, Unterdrückten, all jenen also, die unter freien Umständen von sich sagen, dass sie leiden. Allein schon dieses setzt die Kompetenz für transkulturelle Verständigung und Kooperation voraus.

Gestaltungskompetenz verweist aber nicht allein auf Zukunftsentwürfe und den Umgang mit anderen, sondern betrifft genauso das Individuum selbst: Sie umfasst auch die Fähigkeit zur Motivation und distanzierten Reflexion bezogen auf Individuum und Gemeinschaft. Innerhalb des BLK-Programms 21 lässt sich das Bildungsziel „Gestaltungskompetenz“ am Beispiel von 13 Themenfeldern konkretisieren (Folie 7).

**Phantasie und Kreativität**

**Fähigkeit zur Motivation**

### 3. Thematische Schnittstellen zu Gesundheit und Ernährung

Der Zusammenhang zwischen Umwelt und Gesundheit ist bisher wenig thematisiert worden. Die Agenda 21 mit ihrer Orientierung an global humanisierten Lebensverhältnissen hat einen direkten Bezug zur Gesundheit – im Sinne umfassenden Wohlbefindens – und widmet diesem Thema ihr gesamtes sechstes Kapitel. Hier wird auf den engen Zusammenhang von Gesundheitsversorgung, umweltbezogenen und sozioökonomischen Verbesserungen hingewiesen und Bildung als wichtiger Faktor zur Veränderung der Situation benannt. Es würde allerdings die Bildung für nachhaltige Entwicklung überstrapazieren,

#### Grundüberlegungen

- **Überschneidung von Gesundheit und Nachhaltigkeit**
- **Verknüpfung mit der Frage nach dem Wohlbefinden in der Schule**

#### Gesundheit und Nachhaltigkeit

##### Themenfelder

- **Ernährung**, z. B. Fleischkonsum, Lebensmittelimporte, „Alles zu jeder Zeit“
- **Bekleidung/Textilien**, z. B. Produktlinienanalysen; Rohstoffe und Verarbeitungsprozesse; Tragen, Waschen und Entsorgung; Schadstoffbelastung
- **Wohnen und Lebensumfeld**, z. B. Wohlbefinden und Gesundheitsrisiken, Lärm, Qualität des Wohnquartiers, Verkehrswege, Interessenausgleich und Mediation
- **Umgang mit Zeit**, z. B. Entschleunigung oder Beschleunigung, Zeitwohlstand, Zeitsouveränität, Eigenzeit und Wohlbefinden, „Alles zu jeder Zeit“

Folie 8:  
Gesundheit und  
Nachhaltigkeit



wenn nun alles, was an sozialen Gemeinschaftsaufgaben, Gesundheitsaspekten im engeren Sinne und sozialer Verantwortung für das Wohlbefinden denkbar ist, in dieses Aufgabenfeld integriert würde. Dennoch ist schon aufgrund der Evidenz des Zusammenhanges zwischen dem Interesse an Gesundheit und Wohlbefinden auf der einen und nachhaltigen Entwicklungen auf der anderen Seite eine interdisziplinäre Verknüpfung dieser beiden Wissensbereiche unverzichtbar. Es sollte aber eine strenge Beschränkung auf Kernfelder der Überschneidung von nachhaltiger Entwicklung und Gesundheit erfolgen. (Folie 8) Diese Kernfelder sehen wir in folgenden Schwerpunkten konzentriert:

**Erstens: Ernährung.** Das umfassende Konzept von Gesundheit, Gesundheitsförderung und Gesundheitsbildung fragt schließlich nicht allein nach der dem Körper zuträglichen Form der Kalorienzufuhr, sondern auch nach dem gesamten Wohlbefinden. Von daher steht sowohl „Slow Food“ als auch der „Fast Food Burger“ auf der Liste der möglichen Themen, auf die reflektiert werden kann. Wir wissen, dass Kinder und Jugendliche in großem Umfang vegetarische Ernährung präferieren, dass sie ferner in der Hitliste der beliebten Gruppierungen die Tierschützer ganz weit vorne ansiedeln. Daher ist etwa das Thema „Fleischkonsum“ bei den Schülerinnen und Schülern stark resonanzfähig. Dieses lässt sich auf andere Nahrungsmittel ausdehnen: Themen wie die Ausbeutung der Meere, der Verlust von Fang- und Jagd-rechten für indigene Völker etc. machen deutlich, dass es zwischen Gerechtigkeit und Ökologie eine enge Verknüpfung gibt, zu der man sich selbst gestaltend ins Verhältnis setzen kann. Möglichkeiten der Reflexion eigener Positionen und gesellschaftlicher Wertschätzung bieten auch Fragen der Ausformung und Nutzung von Kulturlandschaften durch die industrielle oder ökologische Landwirtschaft.

**Zweitens: Bekleidung/Textilien.** Aus der Perspektive der nachhaltigen Entwicklung geht es in Produktlinienanalysen von Bekleidung um die Herkunft der Rohstoffe, die soziale, ökonomische und ökologische Lage in den Erzeugerländern, die Auswirkungen der Verarbeitungsprozesse, aber auch um die durch das Tragen, Waschen und die Entsorgung der Textilien hervorgerufenen Folgen. Findet man bei den Produktlinienanalysen die Gesundheitsaspekte eher indirekt thematisiert, bietet sich ein direkter Zugang z. B. bei der Schadstoffbelastung der Textilien, die durch chemische Veränderungen der Fasereigenschaften hervorgerufen werden.

**Drittens: Wohnen und Lebensumfeld.** Wir empfehlen, einen Schwerpunkt in diesem Bereich auf die Wahrnehmung und Beurteilung von Wohlbefinden und Risiken zu legen. Themen wie „Lärm“, „Qualität des Wohnquartiers“ und „Verkehrswege“ bieten sich ausgesprochen gut an, um die Risikobewertung durch die Schüler zum Thema machen zu können. Vergleiche mit den Urteilen von Experten, Versicherungen, Mitbürgern etc., die Frage nach dem Vertrauen in die Informationsquellen und Risikoverursacher, Möglichkeiten des Ausgleichs von Interessen, Mediationsverfahren u. ä. lassen sich am Komplex der umweltbezogenen Gesundheitsrisiken hervorragend thematisieren.

**Viertens: Umgang mit Zeit.** Mit der Diskussion um nachhaltige Lebensformen kommt die Rede immer wieder auf „Entschleunigung“, „Zeitwohlstand“, „Entrümpelung der Zeitpläne“, die u. a. der Einsparung von Ressourcen dienen sollen. Bezogen auf die modernen Ernährungsgewohnheiten – „Alles zu jeder Zeit und überall“ – ließen sich hier Nahrungsmittel-Importe und Gewächshausanbau unter ökologischen Gesichtspunkten wie auch unter den Aspekten Akzeptanz und Wohlfühlen thematisieren. Es wäre auch zu prüfen, ob von Seiten der

**Energiezufuhr und  
Wohlbefinden**

**Schadstoffe  
in Textilien**

**Risikobewertung  
durch die Schüler**

**Stichwort  
Entschleunigung**



Lehrenden wie der Schüler Möglichkeiten gesehen werden, Zeitwohlstand im Kontext der Schule zu erzeugen. Eigenzeit, so heißt es, fördert das Wohlbefinden, steigert die Lebenszufriedenheit. Ob sich – auch organisatorisch – bei der Entwicklung von Schulprogrammen Zeitwohlstand erzeugen lässt, ist noch eine offene Frage.

#### 4. Exkurs: Verhaltensmotive

Die beschriebene Überschneidung im thematischen Bereich findet m. E. eine Entsprechung, wenn man sich einmal die Motive für das Umweltverhalten ansieht. Hier ist es allerdings notwendig, zunächst ein weit verbreitetes Kausalmodell der Verhaltenssteuerung kritisch zu würdigen. Schon seit den späten 70er Jahren ist die Förderung des Umweltbewusstseins der Bevölkerung ein zentrales Element der Umweltpolitik. Der Begriff des Umweltbewusstseins umfasst neben dem Umweltwissen auch die (emotionalen und wertenden) Umwelteinstellungen sowie entsprechende Verhaltensabsichten, manchmal wird auch das tatsächliche Verhalten darunter subsumiert.

In einem einfachen Erklärungsmodell, das auch dem Bereich schulischen Bildungsbemühens häufig unterliegt, geht man davon aus, durch Wissensvermittlung positive Umwelteinstellungen zu erzeugen, die dann zu umweltgerechtem Handeln führen sollen (Folie 9).

**Vom Wissen  
zum Handeln?**

Folie 9:  
Was bestimmt das  
Umweltverhalten I?



Schon der erste Schritt dieser Kausalkette weist Brüche auf: Ein Zusammenhang zwischen Umweltwissen und positiven Umwelteinstellungen ist nur in geringem Maße feststellbar. Die direkte Korrelation zwischen Wissen und Verhalten ist sogar geringfügig negativ. Auch emotionale Betroffenheit hat nur einen schwachen Einfluss. Langeheine und Lehmann ermittelten in einer älteren Studie (1986) den Einfluss der Erziehung auf das Umweltbewusstsein. Für den schulischen Umweltunterricht zu den Themen Energie und Rohstoffe ergab sich ein negativer Effekt bezogen auf das Umweltverhalten, während frühe Naturerfahrungen und ein pfleglicher Umgang mit Lebewesen und Sachen in der Kindheit immerhin schwach positive Auswirkungen haben.

**Teils negative  
Effekte gemessen**



Insgesamt muss man feststellen, dass die Gültigkeit der oben benannten Kausalkette durch die Empirie nicht bestätigt werden kann. Und ein Blick auf das statistisch ermittelte tatsächliche Umweltverhalten der gesamten Bevölkerung – im Gegensatz zu dem in den Studien erfragten – führt zu noch negativeren Bewertungen: Ein in den letzten zwanzig Jahren deutlich gestiegenes Umweltbewusstsein wird nur in den seltensten Fällen in umweltbewusstes Verhalten überführt. Individualverkehr, Flugtourismus, Energieverbrauch und Müllaufkommen der Haushalte steigen an, Kraftstoff- und Wasserverbrauch stagnieren auf hohem Niveau. Einsparungen durch technische Effizienzsteigerungen werden – zumindest bezogen auf die gesamte Gesellschaft – häufig durch Mehrverbrauch aufgezehrt.

Folie 10:  
Was bestimmt das  
Umweltverhalten II?



Bei der Suche nach den Determinanten des Umweltverhaltens scheint man erfolgreicher zu sein, wenn erstens zwischen unterschiedlichen Verhaltensweisen und zweitens zwischen verschiedenen Verhaltensmotiven unterschieden wird, die nicht unbedingt mit Umweltwissen und -einstellungen der Menschen zu tun haben müssen. De Haan und Kuckartz referieren verschiedene Forschungsansätze und Erklärungsmuster für das Umweltverhalten (Folie 10), die andere Motivlagen als nur die Umwelteinstellungen annehmen (vgl. de Haan/ Kuckartz 1996).

Die ökonomisch argumentierende 'Rational choice'-Theorie (vgl. beispielsweise Krol 1992) geht davon aus, dass sich individuelles Verhalten streng rational nach dem Kosten-Nutzen-Prinzip ausrichtet. Für jede einzelne Verhaltensweise werden zunächst die Kosten und Nutzen (allerdings nicht nur monetär aufgefasst) kalkuliert. Das tatsächliche Verhalten ist dann das Ergebnis eines Abwägungsprozesses, eine Funktion der individuellen Präferenzen (Wünsche, Vorlieben, Ziele) und der Restriktionen (Gesetze, Preise, Unbequemlichkeiten).

Ein soziologisches Erklärungsmuster, die Lebensstilforschung, beobachtet mit zunehmender Individualisierung, Pluralisierung sozialer Milieus und Entkopplung der subjektiven Bewusstseinsformen von objektiven Faktoren eine Ausdifferenzierung (Vgl. Reusswig 1994): Die Lebensweise einer Gesellschaft ist demnach ein Konglomerat sehr unterschiedlicher Lebensstile, bei denen es sich um tiefgehende subjektive Bedeutungsmuster handelt und die für den Einzelnen hochgradig

**Verhalten nach  
Kosten und Nutzen**

**Unterschiedliche  
Lebensstile**

identitätsstiftend sind. Neben objektiven Kategorien (Einkommen, selbständige/unselbständige Beschäftigung, Ausbildung, Berufsprestige) werden Lebensstile auch durch subjektive Kategorien wie Alltagsästhetik, Freizeit- und Warenkonsumverhalten, aber auch durch Einstellungen, Sinnkonstrukte und Werthaltungen charakterisiert.

Hier wird eine Verknüpfung der sozialen mit der materiell-stofflichen Seite sichtbar: Lebensstile „dienen der Selbstunterscheidung zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen“ (de Haan/Kuckartz 1996, S. 240), sie bringen also u. a. die sozialen Bedürfnisse und Wünsche der Individuen zum Ausdruck. Und sie tun dies, indem sie die „aktive, expressive und konsumptive Seite der sozialen Ungleichheit“ (Lüdtke 1991, S. 131-151, zit. nach de Haan/Kuckartz 1996, S. 233) markieren.

Das dritte Erklärungsmuster für das Umweltverhalten ist ein psychologisches. Hier wird vom Streben nach individuellem Wohlbefinden als Steuergröße des Verhaltens ausgegangen. „Anforderungen von außen, Selbstansprüche, Gestaltungsmöglichkeiten von Situationen, Alltag und Lebensplanung, ferner die Bewertung der eigenen körperlichen wie psychischen Verfaßtheit sind für das Wohlbefinden konstitutiv“ (de Haan/Kuckartz 1996, S. 248).

Für pädagogische Prozesse erscheinen zwei Aspekte des Wohlbefinden-Konzepts bedeutsam:

Eine Unterscheidung zwischen aktuellem und habituellem Wohlbefinden schreibt dem ersteren intensive Erlebnismomente wie Freude oder Begeisterung zu, während letzteres eher durch Stimmungen, Zufriedenheit und Belastungsfreiheit gekennzeichnet ist. Umweltverhalten wird in den allermeisten Fällen mit der habituellen Seite des Wohlbefindens in Verbindung zu bringen sein. Eine Veränderung der relativ stabilen habituellen Seite des Wohlbefindens (etwa das als bequem und zuverlässig bewertete Autofahren) ist aber weder durch ein punktuell negatives Erlebnis (einem Stau) mit dem positiv attribuierten Verhalten noch durch kurzzeitiges aktuelles Wohlfühlen durch ein alternatives Verhalten (eine schöne Radtour) zu erreichen. Allerdings wird das habituelle Wohlbefinden als „Ausdruck aggregierter emotionaler Erfahrungen“ bezeichnet. Es gilt als Produkt eines Sozialisationsprozesses und könnte damit Erziehungs- und Bildungsmaßnahmen zugänglich sein, die dann jedoch eher kontinuierliche als punktuelle positive Erlebnisse anstreben müssten.

In der subjektiven Einschätzung der für das Wohlbefinden entscheidenden Lebensumstände wird den sozialen Beziehungen die höchste Bedeutung zugeordnet, der Lebensstandard rangiert erst darunter. Unterstellt man, dass das Streben nach Wohlbefinden ein Motiv des Umweltverhaltens ist, kann man hier einen Widerspruch zur Rational-Choice-Theorie (s. o.) vermuten: Ein Verzicht auf individuellen Nutzen könnte dann durchaus durch eine (an ein bestimmtes Verhalten gekoppelte) positive Sozialerfahrung kompensiert werden. Und auch hier kann man sich – wie bei den Untersuchungsergebnissen zur Rangfolge des Umweltverhaltens und den Lebensstilen (s. o.) – die Frage stellen, ob nicht die soziale Dimension des Sustainability-Konzepts mindestens ebenso anschlussfähig ist wie seine materiell-ökologische.

In einer eigenen Forschungsarbeit (vgl. de Haan/Kuckartz 1994 und 1996a) haben de Haan und Kuckartz drei Verhaltensbereiche (Verkehrs-, Einkaufs- und Energieverhalten) auf Umweltschutzmotive sowie die drei oben skizzierten Motivlagen – persönliches Wohlbefinden, Lebensstil, Kosten-Nutzen (hier ausschließlich als finanzielle Aufwendungen) – hin untersucht (Folie 11 – das umweltgerechte Verhal-

## Psychologisches Erklärungsmuster

## Rang sozialer Beziehungen

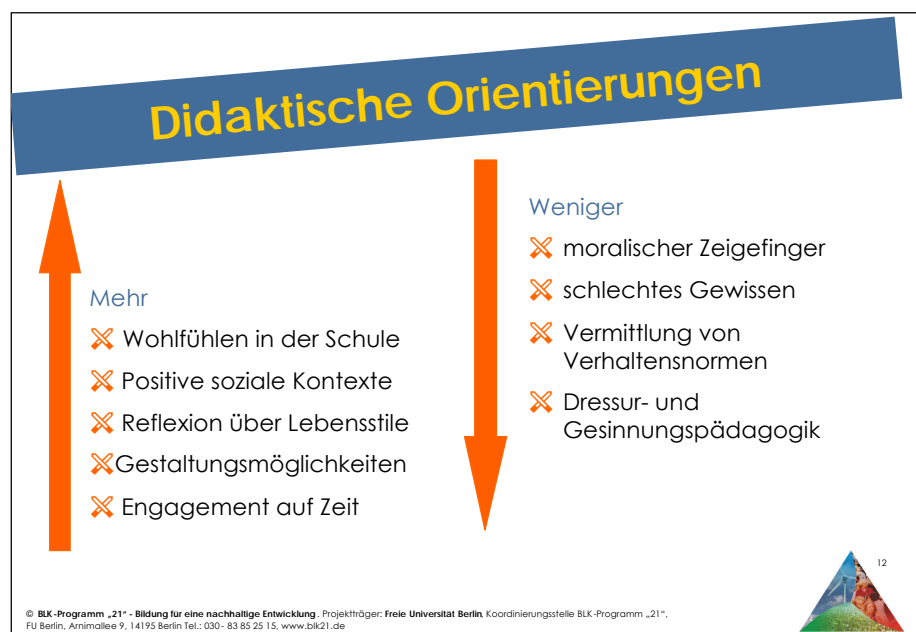
ten). Danach werden Umweltschutzmotive nur im Einkaufsverhalten und dort auch nur in einigen Bereichen (Waschmittel, Toilettenpapier) wirksam. Das Ernährungsverhalten ist eher von Motiven des physischen Wohlbefindens bestimmt. Energie- und Verkehrsverhalten unterliegen weitgehend dem Kostenkalkül: Der Verzicht auf das Auto oder auf Flugreisen wird genauso wie das Drosseln der Heizung mit Spareffekten begründet. Hier sind allerdings auch Argumente zu finden, die mit dem Lebensstil zu tun haben: Ein Wochenendausflug mit Bahn und Rad oder „Duschen statt Baden“ machen Spaß bzw. sind praktisch und modern. Diese Begründungen beziehen sich auf die Wahl der umweltgerechten der angebotenen Verhaltensalternativen. Werden diese nicht gewählt, gelten dafür wieder andere Motive: Beispielsweise werden Autofahren und Flugreisen mit Wohlbefindens- bzw. Lebensstilargumenten begründet.

Für unsere Fragestellung ist die Aussage, dass das Ernährungsverhalten vor allem von den Motiven Lebensstil und Wohlfühlen bestimmt wird, bedeutsam. Am Beispiel des Unterrichtsthemas Ernährung findet man sehr gute Möglichkeiten, exemplarisch zu erproben,

- wie sich die Einbindung bestimmter Konsummuster und Verhaltensweisen in Lebensstile thematisieren lässt und
- ob das Wohlbefinden von Schülern und Lehrkräften durch die Aktivitäten im Feld Umwelt und Gesundheit gesteigert wird.

## Ernährung zum Wohlbefinden

Folie 12:  
Didaktische  
Orientierungen



## 5. Didaktische Orientierungen

Die Konsequenzen aus den oben referierten Arbeiten führen gemeinsam mit einer Orientierung an den Ergebnissen aktueller Jugendstudien (vgl. Jugendwerk der deutschen Shell [Hrsg., 1997] und Deutsche Shell [Hrsg., 2000]) zu neuen pädagogischen Orientierungen in der Umwelt- und Gesundheitsbildung (Folie 12):

- Das Wohlfühlen sollte als verhaltensbestimmende Kategorie stärker beachtet und in seiner Abhängigkeit von positiven sozialen Kontexten gewürdigt werden.
- Für Jugendliche sind Gestaltungsmöglichkeiten und Partizipation („Sich einbringen können“) sowie zeitlich befristete Projekte („Engagement auf Zeit“) zentrale Parameter für die Akzeptanz von Angeboten und Aktivitäten.

- Die Abhängigkeit des Verhaltens von den Lebensstilen sollte berücksichtigt und im Unterricht reflektiert werden.

Entsprechend der Studien zum Umweltwissen ist es wenig sinnvoll, im Sinne einer Belehrungspädagogik Verhaltensänderung durch Wissensvermittlung herbeiführen zu wollen. Die Umweltbewusstseinsforschung deutet darauf hin, dass Versuche, auf bestimmte Verhaltensnormen hin „zu dressieren“ und festgelegte Einstellungen und Gesinnungen durch Unterricht zu erzeugen, ebenso ergebnislos für das Verhalten bleiben werden.

**„Dressur“ bringt  
keinen Erfolg**

## 6. Ideen und Anregungen für Unterricht und Schulleben

Konkretisieren ließen sich diese Orientierungen beispielsweise dadurch, dass man im Unterricht etwas stärker die aktuellen Trends, die im Kontext von Ernährung und Landwirtschaft zu beobachten sind, berücksichtigt (Folie 13).

Markante Verschiebungen gegenüber traditionellen Blickrichtungen sind hier unter anderem die Diversifizierung der Ernährungsgewohnheiten im Zuge des gesellschaftlichen Wandels und die Aufmerksamkeit für die Sekundär- und Koppelprodukte der Landwirtschaft, die gegenüber der nahrungsmittelproduzierenden Funktion an Gewicht gewinnen und zunehmend zum Gegenstand gesellschaftlicher Wertsetzungen werden.

**Diversifizierte  
Gewohnheiten**

Folie 13:  
Ernährung und  
Landwirtschaft I



Schon die zunehmende Unterschiedlichkeit der Haushalte verdeutlicht den oben genannten Aspekt der Diversifizierung der Lebensweisen. Die ursprüngliche Großfamilie, in der stets mittags gekocht wurde, ist durch eine breite Palette von Haushaltstypen abgelöst worden: Single-Haushalte, ganze, halbe und Patchwork-Familien sind nur einige Beispiele. Sie alle passen ihre Ernährungsgewohnheiten ihrer speziellen Lebensweise an. In ausdifferenzierten Industriegesellschaften gewinnen die „Sekundärbedeutungen“ der Ernährung zunehmend Gewicht gegenüber ihren Primärfunktionen. Allgemein kann die Ernährungsweise der Mitteleuropäer besonders wegen des hohen Fleisch-

konsums und des Verzehrs industriell verarbeiteter Nahrungsmittel als nicht nachhaltig gelten.

Tiefkühlkost und Schnellmahlzeiten kennzeichnen die moderne Ernährung in vielen Familien ebenso, wie der immer stärker artikulierte Wunsch nach gesunder Ernährung.

Es sollte also im Unterricht beim Thema Ernährung nicht nur um physiologische Daten und Nahrungsmittelqualitäten gehen, sondern Möglichkeiten aufzuzeigen, wie man sich bei einer bestimmten Lebensweise und einem bestimmten Lebensstil nachhaltig ernähren kann.

Bezogen auf die Zukunft der hiesigen Landwirtschaft wird ein starker Bedeutungsverlust konstatiert. Der Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttosozialprodukt liegt bei einem Prozent, während ihre Arbeitsplätze mit etwa 40.000 DM aus Steuermitteln je Vollzeitarbeitsplatz jährlich erhalten werden müssen (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 1996, S. 68).

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen entwickelt eine Perspektive, die über die nahrungsmittelproduzierende Funktion der Landwirtschaft hinausgeht und ihre „Sekundär- und Koppelprodukte“ in den Vordergrund stellt:

- „positiver Einfluss auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft,
- Erhaltung und Pflege einer Kulturlandschaft mit großer Vielfalt an Lebensräumen und Arten,
- Erhalt der Kulturlandschaft als Arbeitsmarkt für naturverbundene Berufe,
- Beitrag zur Erhaltung beziehungsweise Schaffung einer regionalen Identität und spezifischen Regionalkultur [z. B. Prägung der umgebenden Kulturlandschaft, des Dorfbildes und eines ortsnahe Handels (Direktvermarktung)] sowie
- standortspezifische ökologische Leistungen“ (ebd.).

Ernährung und Landwirtschaft sind Themen, die allein im naturwissenschaftlichen Unterricht kaum erschöpfend behandelt werden können. Um ihrer Komplexität gerecht werden zu können, bietet sich eine fächerübergreifende Arbeitsweise an, die neben Arbeitslehre, Geographie, Geschichte und Gemeinschaftskunde durchaus auch Fächer wie Kunst und Deutsch umfassen kann.

Eine Betrachtung der „Kulturgeschichte der Ernährung“ bietet Möglichkeiten, gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandlungsprozesse zu verdeutlichen.

Die Verknüpfung zur Landwirtschaft sollte zunächst durch den Bezug auf regionale Möglichkeiten und Bedingungen erfolgen. Für eine handlungsorientierte Unterrichtsgestaltung bieten sich Erkundungen und Exkursionen an. Auch hier ist auf eine angemessene Darstellung der Komplexität der Inhalte zu achten: So hat etwa der Vergleich verschiedener Produktions- und Anbauverfahren in diesem Zusammenhang sicherlich seine Berechtigung. Beschränkt er sich jedoch auf die ökologische Perspektive im Sinne eines naturwissenschaftlichen Datenvergleichs und auf die nahrungsmittelproduzierende Funktion der Landwirtschaft, werden Lerninhalte verschenkt: Die Ebenen der gesellschaftlichen Wertsetzung und Zukunftsgestaltung als zentrale Parameter der Nachhaltigen Entwicklung sind nur durch Berücksichtigung eines erweiterten Rahmens, wie ihn etwa der Sachverständigenrat für Umweltfragen (siehe oben) entwirft, sichtbar. Für die konkrete Unterrichtsgestaltung heißt das beispielsweise, Landschaften auch unter ästhetischen Gesichtspunkten zu betrachten und die Rolle der

## Nachhaltige Ernährung

## Interdisziplinäre Arbeitsweise

## Verknüpfung zur Landwirtschaft

Landwirtschaft bei ihrer Gestaltung zu thematisieren. Eng damit verbunden ist in der sozialen Dimension die Zukunftsperspektive der „Region als soziale Einheit“, bei der es um mehr als Ausgleichsräume, deren Finanzierung und eine quantitativ erfassbare Gleichwertigkeit von Lebensräumen geht. Ausdrucksformen urbaner und ländlicher Lebensstile, Vielfalt regionaler Kulturen, gegenseitige Wahrnehmung und Akzeptanz des Fremden sind Aspekte, die beispielsweise im Deutsch- und Kunstunterricht vermittelbar wären.

Eine Möglichkeit, sich dem Thema „Ernährung und Landwirtschaft“ methodisch zu nähern (Folie 14), dabei einen Beitrag zur Regionalisierung zu leisten, aber auch andere wichtige Elemente der Nachhaltigkeit, wie Selbstorganisation, Kreativität und Unternehmensgeist zu verdeutlichen, besteht in einer Anknüpfung an die Idee der Schülerfirmen. Solche Schülerfirmen entsprechen der im angelsächsischen Raum entwickelten "Education for Enterprise", für die es mittlerweile auch in Deutschland etliche Beispiele gibt (vgl. Arbeitsstelle für Community Education e. V. 1994 sowie Wissenschaftliche Begleitung des BLK-Modellversuchs „Eigeninitiative und Unternehmensgeist“ (Hrsg.): Kompendium der Projekte. Berlin 1996 und Hüchtermann, M., Kenter, M. 1996). Firmengründung, Ein- und Verkauf, Buchhaltung und Marketing werden dabei von Schülerinnen und Schülern übernommen.

## Schülerfirmen im Ernährungsbereich

Folie 14:  
Ernährung und  
Landwirtschaft II

Methodenbeispiel  
Schülerfirmen
 

- Nachhaltige Cafeteria
- Konferenz-Catering
- Food-coop

Ernährung und Landwirtschaft II

Ideensteinbruch

Kochbuchrezensionen – Mahlzeit/Gastmahl –  
 moderne Tagesabläufe – Lebensweisen –  
 Cafeteria – Konferenz-Catering – Food-coop –  
 Kulturlandschaften – regionale Identität –  
 fremde (verfremdete) Landschaften –  
 Re-Regionalisierung – lokaler Arbeitsmarkt



© BLK-Programm „21“ - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - Projektträger: Freie Universität Berlin, Koordinierungsstelle BLK-Programm „21“, FU Berlin, Arminiallee 9, 14195 Berlin Tel.: 030- 83 85 25 15, www.blk21.de

Nach diesem Konzept könnten Schüler das Buffet für Konferenzen in der Schule, das sehr häufig zur Aufbesserung der Klassenkasse gestaltet wird, mit „nachhaltigen“ (das umfasst auch fair gehandelten) Speisen gestalten. Vielleicht findet sich ja eine Gruppe oder ein Arbeitslehre-Kurs, der diese Idee zum Anlass nimmt, eine Schülerfirma zu gründen.

Ganz ähnlich ließe sich auch ein Pausenverkauf oder – falls sehr viele engagierte Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer und Eltern dabei sind – eine selbstorganisierte Schulcafeteria gestalten. Als schulische „Food Coop“ könnte sich eine Schülergruppe in Kooperation mit einem regionalen Erzeuger am Vertrieb von Produkten des ökologischen Landbaus beteiligen und damit Geld einnehmen. Den Eltern aller Schüler wird beispielsweise ein Gemüse-Abonnement angeboten, das durch die Arbeitsgemeinschaft aus einer wöchentli-

chen Lieferung des Erzeugers zusammengestellt wird. Der Transport erfolgt durch die Söhne und Töchter der Abonnenten auf dem Heimweg von der Schule. Daran lassen sich viele weitere Unterrichtsideen anknüpfen: Erkundung des Erzeugerbetriebes, Preiskalkulation, Ergänzung des Gemüseabos durch Rezepte der Saison ...

Aus der Perspektive der Nachhaltigkeit sind diese Aktivitäten vor allem deshalb interessant, weil sie deren ökologische, soziale und ökonomische Dimensionen abbilden und Modelle und Muster der Selbstorganisation, Nachbarschaftlichkeit und Gemeinschaftlichkeit anbieten. Bezogen auf die Zukunft der Arbeit und den Stellenwert der so genannten Eigenarbeit spielen solche Elemente eine wichtige Rolle in den Sustainability-Entwürfen. Nachfolgend sind weitere Ideen zur unterrichtlichen Konkretisierung zusammengestellt:

- **Der Umland-Pressespiegel:** Welche Funktionen des näheren ländlichen Raumes (z. B.: Freizeit und Erholung, Nahrungsmittelproduktion, Siedlungsmöglichkeiten) werden in der städtischen Presse thematisiert?
- **Essen im Kontext von Lebensstilen:** Bestimmten Modellsituationen und -personen (z. B.: ein Single oder eine Familie, in der alle berufstätig sind oder zur Schule gehen und zu unterschiedlichen Zeiten nach Hause kommen) werden Ernährungsgewohnheiten zugeordnet und ggf. Alternativen gesucht.
- **Lebensmittelwerbung:** Mit welchen Produkteigenschaften wird jeweils geworben (z. B.: Qualität, bequeme und schnelle Zubereitung, Preis, Schmackhaftigkeit, Symbolwirkung und Lebensstilbezug)? Wer soll damit angesprochen werden: Single-Haushalte, berufstätige Mütter, Nur-Hausfrauen, Kinder und Jugendliche, ältere Menschen, selten kochende Väter, Preisbewusste oder Extravagante ...? Lassen sich daran Konsummuster erkennen?
- **Kochbuch-Rezensionen:** Wie nachhaltig sind Kochrezepte? Zuerst müssen Kriterien ermittelt werden: beispielsweise Zutaten aus einer Jahreszeit, einer Region, eines bestimmten Anbauverfahrens, Grad der industriellen Verarbeitung, Fleischanteil, Energieaufwand bei der Zubereitung. Weitere Kriterien könnten sein: Zeitaufwand, Geschmack, Preis, ernährungsphysiologische Beurteilung. Eventuell kann daraus ein „regionales Kochbuch“ mit für die Region typischen Zutaten und Zubereitungsarten entstehen.
- **Ein Mittagessen im Vergleich:** Zubereitung derselben Mahlzeit als Fertiggericht oder mit Erzeugnissen der konventionellen und der ökologischen Landwirtschaft der Region; Vergleich des Aufwandes für Einkauf und Zubereitung, Geschmacks- und Preisvergleich, ökologische Beurteilung, ggf. Ermittlung weiterer Kriterien.
- **Die Welt im Supermarkt:** Erkundung der Transportwege gängiger Lebensmittel nach Angaben der Erzeuger und Händler.
- **Wo kauft man „Bio“-Produkte?** Recherche bei Umweltverbänden, Verbraucherberatungen, unterschiedlichen Vermarktungseinrichtungen (Bio-Läden, Reformhäuser, Food-Coops, Märkte, Abonnements); Berücksichtigung der verschiedenen Erzeugerrichtlinien und Zertifikate.
- **Fair-Preis-Produkte:** Schüler informieren sich über Bedeutung, Herkunft und Vertrieb solcher Produkte, Markenzeichen und Gütesiegel (z. B. Gepa oder TransFair) und recherchieren, ob in ihrem Wohnort solche Waren angeboten und wie sie von den Verbrauchern angenommen werden. Möglicherweise kann daraus eine kleine Werbekampagne für Fair-Preis-Produkte entstehen.
- **Vom Wochenmarkt zum Bauernhof:** Erkundung des regionalen

## Ideensammlung für den Unterricht



und saisonalen Warenangebotes auf einem Erzeugermarkt. Eventuell kann man dort auch Kontakt zu Landwirten aufnehmen und Betriebserkundungen vereinbaren.

- **Verfremdete Landschaft:** Zunehmend mehrten sich die Proteste gegen eine Nutzung der Windenergie in ländlichen Räumen. Die riesigen Rotoren seien, so heißt es, Fremdkörper, die die Landschaft verunzieren. Diese Problematik kann Anlass zu einer künstlerischen Reflexion derartiger Effekte bieten: In Collagen werden Landschaftsfotografien durch das Hinzufügen von dort unüblichen, unpassenden oder überdimensionierten Gegenständen verfremdet. Lassen sich auch Stadtlandschaften durch „fremde“ Gegenstände ver(un)zieren?
- **Tagesabläufe und Rhythmen:** In Interviews werden die Tagesabläufe von Landwirten zu unterschiedlichen Jahreszeiten erfragt und mit denen von Beschäftigten in einem Industriebetrieb oder Verwaltungsangestellten verglichen (siehe Themenfeld Zeit und Zeithorizonte).
- **Spurensuche:** Fotodokumentation der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft, Ermittlung des früheren Zustands durch Vergleich mit alten Karten und Bewohnerbefragungen, Ermittlung der Ursachen für die Veränderungen, Vorschläge zu und ggf. Mitarbeit bei Rückbau- und Renaturierungsmaßnahmen (siehe Zeit und Zeithorizonte).
- **Fotosafari auf dem Land:** Orte in der Landschaft, an denen man sich gerne aufhält und solche, die man lieber meidet, werden fotografiert und ihre Bedeutung für den Betrachter durch einen Kurzkomentar vermittelt. Die Ergebnisse werden verglichen. Werden bestimmte Gestaltungselemente der Landschaft bevorzugt? Kann man eine Beziehung zur landwirtschaftlichen Raumnutzung erkennen?

## 7. Literatur

- Andritzky, M. (Hrsg.) (1992): Oikos. Von der Feuerstelle zur Mikrowelle. Haushalt und Wohnen im Wandel. Gießen.
- Beck, U. (1993): Die Erfindung des Politischen. Zur Theorie reflexiver Modernisierung. Frankfurt a.M.
- Beck, U./Beck-Gernsheim, E. (1994): Individualisierung in modernen Gesellschaften - Perspektiven und Kontroversen einer subjekt-orientierten Soziologie. In: Beck, U., Beck-Gernsheim, E. (Hrsg.): Riskante Freiheiten. Frankfurt a.M., S. 10-39.
- Bildungskommission Nordrhein-Westfalen (1995): Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft, Neuwied/Kriftel/Berlin.
- Buhren, C.G. (1994): Community Education als innere Schulreform, Dortmund.
- BUND/Misereor (Hrsg.) (1996): Zukunftsfähiges Deutschland, Basel/Boston/Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (1992): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung - Dokumente - Agenda 21, Bonn.
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.) (1998): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Orientierungsrahmen. Materialien, Heft 69, Bonn.

- Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1996): Sondergutachten „Konzepte einer dauerhaft-umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume“, Bonn.
- Diekmann, A./Preisendörfer, P. (1991): Umweltbewußtsein, ökonomische Anreize und Umweltverhalten. In: Schweizer Zeitschrift für Soziologie, Jg. 17, S. 207-231.
- Diekmann, A./Preisendörfer, P. (1992): Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychiatrie, Jg. 44, S. 226-251.
- „Eine Welt/Dritte Welt“ in Unterricht und Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 28.2.1997 i. d. Fassung vom 20.3.1998
- Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt des Deutschen Bundestages“ (Hrsg.) (1994): Die Industriegesellschaft gestalten - Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen, Drucksache 12/8260 vom 12.7.94, Bonn.
- Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt des Deutschen Bundestages“ (Hrsg.) (1998): Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung, Abschlussbericht, Bonn.
- Fejer, S./Strohschein, F.R. (1991): Die Ableitung einer Guttman-Skala für sozial- und umweltbewußtes Verhalten - Anregungen zur Steigerung der Effizienz gezielter Maßnahmen im Social-Marketing. In: Planung und Analyse, H. 2, S. 5-12; nach: Haan, G. de/Kuckartz, U. (1996b)
- Furtmayr-Schuh, A. (1993): Postmoderne Ernährung. Food-Design statt Eßkultur, Stuttgart.
- Grob, A. (1991): Meinungen, Verhalten, Umwelt: ein psychologisches Ursachennetz-Modell umweltgerechten Verhaltens, Bern/Berlin/Frankfurt a. M u.a.; zit. nach: Haan, G. de/Kuckartz, U. (1996).
- Haan, G. de/Harenberg, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm. Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, Heft 72. Herausgegeben von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Bonn
- Haan, G. de/Harenberg, D. (2000): Schule und Agenda 21 – Beiträge zur Schulprogrammentwicklung und Qualitätsverbesserung. In Schulmagazin 5 bis 10, Heft 7-8 / 2000, München, S. 7-12
- Haan, G. de/Harenberg, D. (1999): Von der Agenda 21 zum Schulprogramm. In: Schulverwaltung spezial. Zeitschrift für Schulleitung, Schulaufsicht und Schulkultur. Heft 1/99, Schulprogramm – Mode oder Chance? Kronach, München, Bonn, Potsdam; S. 28-30
- Haan, G. de/Kuckartz, U. (1994): Determinanten der persönlichen Umweltverhaltens. Entwicklung und Besprechung eines neuen Fragebogens. Paper 94-107 der Forschungsgruppe Umweltbildung, Berlin.
- Haan, G. de/Kuckartz, U. (1996): Umweltbewußtsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen, Opladen.

- Haan, G. de/Kuckartz, U. (1996a): Lebensstil, Wohlbefinden, Umweltbewußtsein - Was beeinflusst das Umweltverhalten? Berlin.
- Harborth, H.J. (1993): Dauerhafte Entwicklung statt globaler Selbstzerstörung, Berlin.
- Harborth, H.-J.(1993): Dauerhafte Entwicklung statt globaler Selbstzerstörung: Eine Einführung in das Konzept des „Sustainable Development“, Berlin.
- Harenberg, D. (1992): Natur in der Umweltbildung. In: Marahrens, W., Stuik, H. (Hrsg.): Umgehen (mit) der Endzeitstimmung, Mülheim, S. 72-78.
- Harenberg, D. (1995): Pädagogik in Grenzen - Gedanken zu einer Umweltbildung der Nachhaltigkeit. In: BUND (Hrsg.): AnSchUB 4/1995: Auf neuen Wegen - Zukunft gestalten, Berlin, S. 8-11.
- Harenberg, D.(1998): Endbericht der Studie: „Erschließung von Unterrichtsinhalten und -methoden zum Thema ‚Nachhaltige Entwicklung‘ in der schulischen Bildung“ (3 Bände). Vorgelegt dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Berlin.
- Hauff, V. (Hrsg.) (1987): Brundtland-Bericht: Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Unsere gemeinsame Zukunft, Greven
- Häußler u.a. (1987): Tiefgekühlt und doch nicht haltbar, Freiburg.
- Hoffmann, M. (1995): Lebensmittelqualität. Neue Erkenntnisse zu aktuellen Fragen, Bad Dürkheim.
- IBM-Jugendstudie (1995): „Wir sind o.k.!“ Stimmungen, Einstellungen, Orientierungen der Jugend in den 90er Jahren. Inst. für empirische Psychologie, Freiburg.
- Institut für sozial-ökologische Forschung (Hrsg.) (o. J.): Sustainable Netherlands - Aktionsplan für eine Nachhaltige Entwicklung, Frankfurt a.M.
- Ipsen, D. (1995): Das Verhältnis von Stadt und Land im historischen Wandel. In: Thomas, F./Schneider, M./Kraus, J. (Hrsg.): Kommunen entdecken die Landwirtschaft. Perspektiven und Beispiele einer zukunftsfähigen Agrarpolitik in Dorf und Stadt, Bad Dürkheim, S. 23-41.
- Jugendwerk der deutschen Shell (Hrsg.) (1997): Jugend 97. Zukunftsperspektiven, gesellschaftliches Engagement, politische Orientierungen, Opladen. Deutsche Shell (Hrsg.) (2000): Jugend 2000, Bd. 1 und 2, Opladen.
- Kastenholz, H. G./Erdmann, K.-H./Wolff, M. (Hrsg.) (1996): Nachhaltige Entwicklung - Zukunftschance für Mensch und Umwelt, Berlin/Heidelberg.
- Klafki, W. (1991): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik, Weinheim.
- Klafki, W. (1995): Schule und Unterricht gestalten. „Autonomie“, „Partizipation“ und „politische Verantwortung“ als schultheoretische und didaktische Kategorien. In: Bastian, J.,/Otto, G. (Hrsg.): Schule gestalten. Dialog zwischen Unterrichtsreform, Schulreform und Bildungsreform, Hamburg, S. 35-46.

- Kreuzer, K. (1996): Bio-Vermarktung. Vermarktungswege für Lebensmittel aus ökologischer Erzeugung, Lauterbach.
- Krol, G.-J. (1992): Ökonomische Verhaltenstheorie. In: May, H. (Hrsg.): Handbuch zur ökonomischen Bildung, München/Wien, S. 17-31.
- Kruse-Graumann, L. (1996): Psychologische Ansätze zur Entwicklung einer zukunftsfähigen Gesellschaft. In: Kastenholz, H.G./Erdmann, K.-H./Wolff, M. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung – Zukunftschance für Mensch und Umwelt, Berlin/Heidelberg, S. 119-139.
- Langbein, K./Mühlberger, M./Skalnik, Ch. (Hrsg.) (1995): Kursbuch Lebensqualität, Köln.
- Langeheine, R./Lehmann, J. (1986): Die Bedeutung der Erziehung für das Umweltbewußtsein. IPN, Kiel.
- Lüdtke, H. (1991): Kulturelle und soziale Dimensionen des modernen Lebensstils. In: Vetter, H.-R. (Hrsg.): Muster moderner Lebensführung, Weinheim/München, S. 131-151, zit. nach: Haan, G. de/Kuckartz, U. (1996).
- Meier-Ploeger, A. (1995): Alles zu jeder Zeit an jedem Ort. Standardisierung und zeitliche Kontrolle als Ziele der Lebensmittelverarbeitung. In: Politische Ökologie: Zeit-Fraß, Sonderheft 8, S. 87-91.
- Meyer, R. (1994): Zur Bewertung landwirtschaftlicher Entwicklungspfade – soziale und ökonomische Aspekte der Technikfolgenabschätzung. In: Ev. Akademie Iserlohn (Hrsg.): Die Zukunft der Landwirtschaft in Deutschland, Bd. 1, Iserlohn, S. 91-96.
- Misereor (Hrsg.) (1997): Zukunft der Erde – Erde der Zukunft. Anregungen zur Umsetzung der Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ für die Jugendarbeit, Aachen.
- Preisendörfer, P. (1993): Der Bequemlichkeit erlegen. In: Politische Ökologie, H. 33, München, S. 48-51.
- Prose, F./Wortmann, K. (1991a): Energiesparen: Verbraucheranalyse und Marktsegmentierung der Kieler Haushalte – Endbericht, 3 Bde., Inst. für Psychologie der Universität Kiel, Kiel.
- Prose, F./Wortmann, K. (1991b): Konsumentenanalyse und Marktsegmentierung der Kunden der Stadtwerke Kiel. Inst. für Psychologie der Universität Kiel, Kiel.
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1994): Umweltgutachten 1994. Drucksache des Deutschen Bundestages 12/6995, Bonn.
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1996): Umweltgutachten 1996. Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung. Stuttgart.
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (RSU) (1994): Umweltgutachten 1994. Deutscher Bundestag, Drucksache 12/6995, Bonn
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (RSU) (1996a): Umweltgutachten 1996, Stuttgart
- Reinhardt, K. (1992): Öffnung der Schule. Community Education als Konzept für die Schule der Zukunft? Weinheim/Basel.

- Reusswig, F. (1994): Lebensstile und Ökologie, Frankfurt a.M.
- Richter, C. (1997): Schlüsselqualifikationen, Alling.
- Richter, R. (1990): Umweltbewußtsein als Lebensstil. In: Umwelterziehung, H. 4, Wien, S. 12-14.
- Ripl, W./Hildmann, Ch. (1996): Zwei in einem Boot. Die Beziehung zwischen Stadt und Umland unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit. In: Politische Ökologie, H. 44, München, S. 31-34.
- Schratz, M. (1996): Gemeinsam Schule lebendig gestalten, Weinheim/Basel.
- Seel, B. (1996): Auf der Mikrowelle? Private Haushalte zwischen Zeit, Geld und Umweltkonsum. In: Rinderspacher, J. P. (Hrsg.): Zeit für die Umwelt. Handlungskonzepte für eine ökologische Zeitverwendung, Berlin, S. 131-149.
- SINUS (1992): Lebensweltforschung und soziale Milieus in West- und Ostdeutschland. Eine Information des SINUS-Instituts für seine Kunden, Heidelberg.
- Stange, W. (1996): Planen mit Phantasie. Zukunftswerkstatt und Planungszirkel für Kinder und Jugendliche. Deutsches Kinderhilfswerk und Aktion „Schleswig-Holstein - Land für Kinder“ (Hrsg.).
- Summerer, S. (1996): Erste Schritte zu einem Nachhaltigen Deutschland. In: BUND (Hrsg.): AnSchUB 3/96: Nachhaltige Entwicklung - Aufgabe der Bildung. Symposium des Modellversuchs SchUB, Berlin, S. 6-12.
- Tacke, W. (1991): Umweltbewußtsein und -verhalten in Ost und West. Manuskript, Bielefeld.
- Tacke, W. (1993): Erst muß das Umweltbewußtsein da sein, dann kommt auch das Verhalten. Manuskript, Bielefeld.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (1997): Nachhaltiges Deutschland. Wege zu einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung, Berlin.
- Weizsäcker, E.U. von/Lovins, A.B./Lovins, L.H. (1996): Faktor Vier, München.