



Programm  
**Transfer-21**

Bildung für eine  
nachhaltige Entwicklung

**Bildung für nachhaltige Entwicklung**

Hintergründe, Legitimation und (neue) Kompetenzen

**Teil 1**

<b>1</b>	<b>Hintergründe: Der Nachhaltigkeitsdiskurs</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Bildung für nachhaltige Entwicklung (inter)national</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Warum BNE innovative Lernformen erfordert</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Gestaltungskompetenz im Wandel: Neue Teilkompetenzen und ihre Legitimation</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Wie legitimieren sich die Teilkompetenzen und welche sind hinzugekommen?</b>	<b>12</b>
	5.1 Interaktive Verwendung von Medien und Tools – S. 12	
	5.2 Interagieren in heterogenen Gruppen – S. 14	
	5.3 Eigenständiges Handeln – S. 16	
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Die neuen Teilkompetenzen im Überblick</b>	<b>21</b>
	<b>Literatur</b>	<b>22</b>
	<b>Links</b>	<b>24</b>

**Teil 2**

	<b>Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule, Empfehlung der KMK</b>	<b>25</b>
<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>27</b>
<b>2</b>	<b>Zielsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>Hinweise zur Umsetzung der Bildung für nachhaltige Entwicklung</b>	<b>30</b>
	3.1 Erwerb von Kompetenzen – S. 31	
	3.2 Zusammenarbeit in der Schule und Kooperation mit Partnern – S. 32	
	3.3 Themen der Nachhaltigkeit im Unterricht – S. 33	
	3.4 Lehrerbildung – S. 33	
<b>4</b>	<b>Anhang</b>	<b>35</b>

Personen- und Berufsbezeichnungen umfassen  
stets weibliche und männliche Personen.

## 1 Hintergründe: Der Nachhaltigkeitsdiskurs

„Man sollte in die Lehrpläne nur aufnehmen, was mindestens seit 20 Jahren als Erkenntnis in der Welt ist.“ Das war im Jahr 1900 noch die feste Auffassung des Pädagogen Friedrich Paulsen. Im Vergleich zu diesem Diktum hat die Bildung für nachhaltige Entwicklung 100 Jahre später außerordentlich schnell in die Curricula Eingang gefunden. „Nachhaltige Entwicklung“ wird schließlich erst seit Mitte der 1980er Jahre als normativer Handlungsrahmen für Politik, Ökonomie und Gesellschaft propagiert (vgl. Hauff 1987) und seit den 1990er Jahren in der Pädagogik als Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) konzeptionell entwickelt, praktisch erprobt und curricular verankert (vgl. de Haan 1996).

Den Anlass für die Propagierung von nachhaltiger Entwicklung und ein sich daran orientierendes pädagogisches Handeln bilden auf der einen Seite die seit den 1960er Jahren vielfach und verstärkt beobachteten ökologischen Krisenphänomene sowie die Kritik an der ungerechten Verteilung der Lebenschancen der Menschen in der heutigen Welt auf der anderen Seite. Die Kritik am Artensterben, an Schadstoffeinträgen, am Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen und die Kritik an der ungerechten Verteilung der Reichtümer der Erde an den geringen nationalen wie individuellen Entwicklungschancen von Ländern und Menschen in der sogenannten Dritten Welt ging mit der Befürchtung einher, dass sich die künftigen Zustände eher verschlimmern als verbessern würden (vgl. Meadows u. a. 1972; 1993). Gesucht wurde daher nach einer doppelten Strategie: Es sollten einerseits die natürlichen Grundlagen für das menschliche Leben gesichert werden. Andererseits sollte dies aber nicht zum Verzicht auf ökonomische Prosperität führen müssen, denn damit wären die Chancen der Entwicklungsländer dramatisch eingeschränkt worden, einen verbesserten Lebensstandard und Wohlfahrt für alle zu erreichen.

Seither wird intensiv an Strategien gearbeitet, die einen Weg aus der Falle von Ungerechtigkeit, riskanter Natur verbrauchender und zerstörender Prosperität und der Notwendigkeit von ökonomischer wie sozialer Entwicklung bieten. Der Lösungsweg heißt: nachhaltige oder zukunftsfähige oder auch dauerhaft umweltgerechte Entwicklung. Seit den 1990er Jahren sind zahlreiche Konferenzen, Strategiepapiere und Beschlüsse zu verzeichnen, in denen international, auf der europäischen Ebene sowie auf den verschiedenen Ebenen der Politik in Deutschland die nachhaltige Entwicklung zum Grundsatz und zur Leitlinie für politisches Handeln erklärt wurde. „In Deutschland wurde das Prinzip Nachhaltigkeit 1994 als Staatsziel im Grundgesetz verankert.“ (BMU 1997, S. 10)

Bei allem Konsens über das Leitbild Nachhaltigkeit im Allgemeinen ist hinsichtlich der Konkretisierung von Zielsetzungen, der Formulierung von Prioritäten des Handelns und der Entwicklung von Strategien eine außerordentlich kontroverse Diskussion zu registrieren. Soll in erster Linie die Biodiversität erhalten, der Klimawandel gestoppt und soll der Ressourcenverbrauch reduziert werden? Soll in erster Linie auf den Ausgleich zwischen armen und reichen Ländern geachtet werden oder kommt es primär auf die ökonomische Entwicklung an, weil mit ihr die Bedingungen der Möglichkeit von Wohlfahrt geschaffen werden? Darf man die Fragen überhaupt so stellen oder muss man sogleich auf eine Balance insistieren? – und kann es diese tatsächlich geben? Die wissenschaftlichen wie politischen Differenzen sind in diesen Fragen beachtlich und substanzielle integrative Konzepte nur selten zu registrieren (zwei Ausnahmen seien hier genannt: Kopfmüller u. a. 2001; Coenen / Grunwald 2003).

Bei aller Divergenz hinsichtlich der Formulierung von substanziellen Nachhaltigkeitspostulaten und -regeln ist allerdings eines auffällig: Generell beurteilt man in der Diskussion um Strategien nachhaltiger Entwicklung die Frage als entscheidend, „inwieweit Gesellschaften überhaupt in der Lage sind, eine solche umfassende und weitreichende Transformation zu bewältigen, wie sie das Konzept der zukunftsfähigen Entwicklung impliziert. Dass sich dies nicht anders als über eine weitreichende Modifikation in den Lebensweisen der Menschen, nicht ohne tiefgreifenden Wandel der dominanten Produktions- und Konsumtionsmuster und nicht ohne eine Neuorientierung von Planungs- und Entscheidungsprozessen erreichen lässt – und zwar weltweit – gehört zu den weitgehend geteilten Grundeinsichten der Sustainability-Debatte“ (Kopfmüller u. a. 2001, S. 33).

## 2 Bildung für nachhaltige Entwicklung (inter)national

Wenn es erstens um einen weitreichenden mentalen Wandel geht, werden Prozesse veränderter Bewusstseinsbildung der Individuen notwendig – und diese sind nur über das Lernen zu verwirklichen. Dem Einzelnen werden in diesem Zusammenhang erhebliche Kompetenzen bei der Beteiligung und Selbstorganisation von Verständigungs- und Entscheidungsprozessen abverlangt, zum Beispiel bei der eigenständigen Aneignung und Bewertung von Informationen, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit sowie vorausschauendem Planen in vernetzten Systemen. Die Agenda 21 plädiert deshalb in Kapitel 36 für die Neuausrichtung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung. „Um wirksam zu sein, soll sich eine umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung/Erziehung sowohl mit der Dynamik der physikalischen/biologischen und der sozio-ökonomischen Umwelt als auch mit der menschlichen (evtl. auch einschließlich der geistigen) Entwicklung befassen, in alle Fachdisziplinen eingebunden werden und formale und nonformale Methoden und wirksame Kommunikationsmittel anwenden“, heißt es dort (BMU 1997, S. 261).

Der damit formulierte doppelte Aufforderungscharakter, Lernkonzepte für die Möglichkeit des Handelns im Sinne der Nachhaltigkeit zu entwickeln und in die offerierten Handlungsstrategien Elemente der Partizipation der Individuen zu integrieren, führt direkt in Konzeptionen der BNE. Ihr wird seit Mitte der 1990er Jahre in Deutschland sowie international von politischer Seite größere Aufmerksamkeit gewidmet. Auffällig sind in diesem Zusammenhang sogleich die Schwierigkeiten in der Konturierung der BNE. Ein exorbitantes Problem erwächst insbesondere aus dem sehr weiten Verständnis von Nachhaltigkeit und von den Aufgaben der BNE, wie sie in internationalen Dokumenten der Vereinten Nationen und der UNESCO formuliert werden. Für die Vereinten Nationen – wie für die UNESCO – gehört „Education for All“, die United Nations Literacy Decade (2003 bis 2012), die Armutsbekämpfung sowohl die Bekämpfung von HIV/AIDS und die Gleichstellung der Geschlechter zu den Aufgabenfeldern der BNE (vgl. UNESCO 2005 oder United Nations 2002). Freilich werden auch die Entwicklung nachhaltiger Lebensstile, der demografische Wandel, innovative Technologien, Probleme des Konsums, die Umweltverschmutzung, der Klimawandel etc. als Themen von BNE genannt. Nachhaltige Entwicklung wird damit einerseits zu einem Lernfeld deklariert, andererseits aber wird alles, was einer Entwicklung im positiven Sinne entgegengeht oder für die Zukunft als sinnvoll erscheint, unter der BNE subsumiert. Es scheint – und wird manchmal sogar formuliert – als solle man aus der BNE heraus generell die Qualität der Bildungssysteme beurteilen, über BNE die Armut bekämpfen, die Alphabetisierung vorantreiben und die Gleichheit der Geschlechter durchsetzen.

So sinnvoll all diese Initiativen sind, so sehr überfrachtet man die BNE mit solchen Ansprüchen. Zudem gerät das Verständnis von BNE diffus und man macht sich unglaublich, wenn ein so schmales Lern- und Handlungsfeld, wie es BNE im formellen wie nonformellen Bildungsbereich darstellt, all diese Themen behandeln soll. Wie kann man mit dieser Diffusion und Überfrachtung von BNE umgehen?

Mein Vorschlag ist, der BNE aus mehrfachen Gründen eine nationale Ausprägung zu geben. Das hat weniger mit der Souveränität der Staaten dieser Welt zu tun als mit den spezifischen Problemlagen und jeweiligen gesellschaftlichen Strukturen sowie vorhandener Expertise und Professionalität. So ist es unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit sicherlich richtig, in etlichen Ländern „education for all“ einzufordern. Wo nicht einmal eine Grundbildung für acht bis zehn Schuljahre verwirklicht ist und zudem Mädchen und Frauen kaum ein Zugang zur Bildung gewährt wird, muss man dieses Problem aus der Perspektive der BNE auf die Agenda setzen. Wo aber, wie hierzulande, ein Deckeneffekt erreicht ist, d. h. für alle eine Schulpflicht bis zum Ende der Sekundarstufe I besteht, ist es wenig sinnvoll, diese Aufgabe der BNE noch zuzuschreiben. Das gilt auch dann, wenn man auf die hohe Quote der Analphabeten in Deutschland verweist, die trotz der Schulpflicht existiert. Denn mit der Aufgabe, diese Quote zu reduzieren, wären die Experten/innen für BNE überfordert. Es wäre ein Zeichen von Unprofessionalität, würde man dieses Feld mitbedienen wollen. Schließlich gibt es dafür in Deutschland Experten/innen, die sich dieser Thematik viel besser annehmen können. Das gilt auch für andere Themen, die international der BNE zugedacht werden. Auch für die HIV-Prävention gibt es in Deutschland professionell arbeitende Organisationen und Experten/innen, die hier tätig sind, wie es sie im Kampf gegen Rassismus und in der Fürsorge sowie Armutsbekämpfung gibt. Damit sind diese (wie zahlreiche andere) Problemfelder dennoch nicht aus dem Horizont der BNE verschwunden. Sie werden, anders fokussiert, durchaus zum Thema, aber immer aus dem Blickwinkel eines engeren Verständnisses von Nachhaltigkeit.

Eine nationale Ausprägung ist auch aus anderen Gründen sinnvoll. Wir leben in einer Wissensgesellschaft. Deutschland ist ein rohstoffarmes Land, dessen Prosperität von Hightech und intelligenten Dienstleistungen abhängt. Innovationen in diesem Feld sind von hohem Wissen abhängig. Zahlreiche Studien belegen inzwischen, dass Wissen der Wachstumsfaktor Nummer eins ist. Das eingeflossene Wissen bestimmt längst bei vielen Produkten die Preise. Wer zum Beispiel ein Pharmaprodukt kauft, bezahlt einen Preis, der zu mehr als 80 % durch das eingeflossene Wissen bestimmt wird. Technologien und Dienstleistungen unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit zu entwickeln, heißt eben auch, in diesem Feld über intelligentes Wissen zu verfügen. Das erschließt einen Themenkanon, der tief in die Naturwissenschaften, technische Grundbildung und das Feld wirtschaftlicher Kenntnisse hineinreicht. Überhaupt bietet die

Nachhaltigkeit ein Themenfeld, das als paradigmatisch für eine zukunftsweisende Bildung gelten kann, denn sie ist interdisziplinär und problemorientiert ausgerichtet. Hier wird kein träges Wissen verbreitet, vielmehr lassen sich durch BNE anwendungs- und alltagsbezogenen Fähigkeiten erwerben, deren Nutzen für den Einzelnen wie für die Gesellschaft außerordentlich hoch ist – und die Lernmotivation steigert.

Genau an dieser Stelle setzte das 1999 bis 2004 laufende Modellprogramm der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BLK-Programm „21“) mit seinem Konzept an. An dem Reformprogramm beteiligten sich fast alle Bundesländer und es nahmen rund 200 Schulen daran teil. Von 2004 bis 2008 schloss sich ein Transferprogramm (Transfer-21) daran an. Es wurden mit diesem Programm rund 2.500 Schulen erreicht (vgl. [www.transfer-21.de](http://www.transfer-21.de)). Im Rahmen dieses Transferprogramms wurden Orientierungshilfen für den Erwerb von Kompetenzen im Rahmen von BNE entwickelt, Qualitätskriterien für BNE-Schulen formuliert und es wurde unterstützendes Material vorgelegt für die Erarbeitung eines Schulprogramms mit dem Schwerpunkt BNE.

Betrachtet man die Fortschritte der BNE in Deutschland über die letzten zehn Jahre, so lässt sich von einer Erfolgsgeschichte sprechen. Die ersten konzeptionellen Beiträge erschienen 1996 (vgl. de Haan 1996; 1998). Seit den Anfängen dieses Jahrhunderts wird die Bedeutung von BNE durch Bundes- wie Landesministerien, durch den Bundestag und viele Landesparlamente mit einschlägigen Beschlüssen immer wieder herausgestellt (vgl. z. B. Bundestag 2000, BMBF 2002, Bundestag 2004, BmBF 2005; KMK/DUK 2007). Bekräftigt wird die Relevanz dieses Themen- und Handlungsfeldes nicht zuletzt durch die Vereinten Nationen, die für den Zeitraum 2005 bis 2014 eine Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen haben (vgl. [www.bne-portal.de/un-dekade](http://www.bne-portal.de/un-dekade)). BNE wurde konzeptionell inzwischen weiter ausformuliert und findet sich in zahlreichen Schulgesetzen und Lehrplänen verankert.

Allerdings ist auffällig, wie selten BNE – mit Ausnahme des Faches Geografie – in den Lehrplänen oder auch Bildungsstandards der Schulfächer näher konkretisiert wird. Das hat seine Gründe: Die Bezugsdisziplin von BNE ist die Nachhaltigkeitswissenschaft. Diese ist interdisziplinär und problemorientiert ausgerichtet. Man kann das sehr gut an den Themenfeldern und Arbeitsformen des Potsdamer Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) oder auch des Wuppertaler Instituts für Klima, Umwelt und Energie erkennen: Hier wirken Natur-, Technik und Sozialwissenschaftler, Ökonomen, Politikwissenschaftler, Historiker, Geisteswissenschaftler, Anthropologen und Philosophen zusammen, um etwa den Klimawandel in seinen naturwissenschaftlich erkennbaren Verläufen und gesellschaftlichen Ursachen sowie Handlungsmöglichkeiten zu erfassen. Entsprechend können Themen der BNE im schulischen Kontext im Grunde nur in Kooperation zwischen Fächern behandelt werden. BNE in nur einem Fach zu unterrichten, dieses scheint allein unter der Berücksichtigung von Multiperspektivität möglich.

Von daher wird BNE auch als „Handlungsfeld“ bezeichnet. Das signalisiert, dass sich BNE nicht einem einzelnen Unterrichtsfach zuordnen lässt und selbst auch kein neues konstituiert. Der Terminus „Handlungsfeld“ wurde für den schulischen Kontext gewählt, da andere sich anbietende Bezeichnungen wie „Lernbereich“ oder „Lernfeld“ oder „fächerverbindender Unterricht“ oder „fächerübergreifender Unterricht“ in den Lehr- und Rahmenplänen der Länder uneinheitlich gebraucht werden.

### 3 Warum BNE innovative Lernformen erfordert

BNE möchte den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, aktiv an der Analyse und Bewertung von nicht nachhaltigen Entwicklungsprozessen teilzuhaben, sich an Kriterien der Nachhaltigkeit im eigenen Leben zu orientieren und nachhaltige Entwicklungsprozesse gemeinsam mit anderen lokal wie global in Gang zu setzen. Das Bildungsziel von BNE bleibt allerdings so lange schillernd und vage, wie es nicht mit Aussagen zu den Fähigkeiten verbunden wird, die im Kontext des Lernens erworben werden können oder sollen. Einen entscheidenden Schritt hat die Entwicklung der BNE in den letzten Jahren mit der Ausformulierung eines Kompetenzkonzeptes getan (vgl. de Haan 2008a).

Letztlich steht mit der Orientierung an Kompetenzen auch das Konzept der Fachlichkeit des Unterrichts zur Disposition. Kompetenzen und Fächer müssen nicht in einer unmittelbaren Beziehung zueinander stehen, es ist sogar ein unwahrscheinlicher Fall. Denn die heutigen Schulfächer wurden schließlich nicht auf der Basis von kognitions- oder lernpsychologischen Erkenntnissen oder auf der Basis der Analyse der Komplexität der Alltagswelt der Schülerinnen und Schüler gewonnen, sondern im Rückgriff auf fachwissenschaftliche Relevanzen bzw. einem Fachverständnis der Scientific Community. Damit ist der Unterrichtsgegenstand aber immer schon geprägt von den fachlichen Erkenntnissen und Relevanzen und – wenn es anspruchsvoll sein soll – auch vom fachwissenschaftlichen Vokabular und von fachwissenschaftlichen Methoden.

Fragt man dagegen, was im Zuge des Kompetenzerwerbs gelernt werden sollte, dann kommen – vor allem in Bezug auf den fachlich strukturierten Unterricht – die Lernenden in den Blick. Wie können sie alltags- und zukunftsrelevantes Wissen aufbauen? Wie kann es so strukturiert werden, dass der Transfer exemplarisch gewonnener Erkenntnisse auf neue Anwendungsgebiete für sie möglich ist? Welche kognitions- und lernpsychologischen Einsichten muss man berücksichtigen?

Diese Fragen lassen es angemessener erscheinen, bezüglich der Lerngegenstände von Domänen anstatt von Fächern auszugehen. „Es macht nämlich einen Unterschied, ob man von den Theorien, Modellen, Fachtermini und Erkenntnissen einer Fachwissenschaft her ein Curriculum konstruiert, oder fragt, wie Wissensbereiche im weitesten Sinne mit Gedächtnisleistungen, Formen der Wissenspräsentation und Problemlösungsstrategien von Individuen zusammenhängen. Domänen bezeichnen Felder des Wissens und der Fertigkeiten, in denen gleiche Problemlösestrategien, Wissensbestände, Erfahrungen und auch normative Orientierungsmuster genutzt werden und strukturelle Ähnlichkeiten des Gegenstandes für die Handelnden (und die Lernenden) einsichtig sind.“ (de Haan / Edelstein 2003)

Kompetenzen zu besitzen heißt, über Problemlösungsfähigkeiten zu verfügen. Wie hängt nun die Fähigkeit, Probleme lösen zu können, mit Domänen zusammen? Wenn es klare Problemstellungen gibt und der Weg für eine erfolgreiche Lösung des Problems relativ eindeutig ist, dann spricht man von einer „wohldefinierten Domäne“ (Gruber/Mandl 1996). Das ist etwa beim Schachspiel der Fall, beim Schreiben eines Textes mit Hilfe einer Tastatur oder bei Rechenoperationen. Im Kontext der Nachhaltigkeit lassen sich dagegen keine eindeutigen Problemkonstellationen und Lösungswege ausmachen. (Nicht) nachhaltige Entwicklungen zeichnen sich durch hohe Komplexität, Uneindeutigkeit in Ursachen, unmittelbare und langzeitliche Wirkungen, widersprüchliche und konfligierende Lösungswege und Unsicherheiten in Hinblick auf Erfolge aus. Um etwa das Problemfeld „nachhaltige Flächennutzung“ zu bearbeiten, benötigt man (wohldefinierte) chemische und biologische Analyseverfahren für eventuelle Altlasten und Analysen der Biozönose, wird aber bei der Erfassung von ökosystemaren Zusammenhängen, bei der Analyse der Regionalgeschichte und der Entwicklung von Möglichkeiten nachhaltiger Flächennutzung kommunale Interessen (finanzielle Ressourcen, regionale Entwicklungsplanung, Anwohnerinteressen etc.) erkennen, so dass es sich um ein Unterrichtsthema handelt, das zu den „schlecht definierten“ Domänen (Gruber/Mandl 1996) gehört: Hohe Komplexität, uneindeutige Entwicklungsverläufe, große Varianz der Merkmale und das Fehlen von vorab definierbaren Regeln, um den Zustand und die Problemlösungsstrategien zu beschreiben, kennzeichnen dieses Beispiel wie zahlreiche Domänen im Kontext der BNE. Geht man von dem Ziel aus, ein lebenswelttaugliches Curriculum zu entwickeln, dann überwiegen die „schlecht definierten“ Domänen bei Weitem. Um einer negativen Konnotation vorzubeugen und zugleich die Relevanz dieses Domänentyps herauszustellen, scheint die Bezeichnung „lebensweltliche Domänen“ angemessener zu sein.

Lebensweltliche Domänen zeichnen sich durch die Notwendigkeit aus, fachliche Grenzen zu überschreiten und eine Verbindung zwischen den Einsichten aus verschiedenen Wissenschaften, Erfahrungswelten und Wissensbeständen zusammenzufügen. Interdisziplinarität oder besser noch Transdisziplinarität ist das Merkmal lebensweltlicher Domänen.

Eine wirklichkeitsnahe Curriculumkonstruktion wird sich im Zuge der Beschäftigung mit der Nachhaltigkeit mithin an lebensweltlichen Domänen orientieren müssen, da sie der Sache angemessener ist und den Lernenden und ihren Alltagserfahrungen wie auch alltagstauglichen Kompetenzen näher stehen.

Wenn das Curriculum von den zu erwerbenden Kompetenzen her konstruiert werden soll, dann muss einerseits im Einzelnen geklärt werden, welche Teilkompetenzen es nahelegen, Expertise in wohldefinierten Domänen zu erlangen. Dies wäre dann der fachliche Teil des Curriculums. Andererseits muss im Einzelnen geklärt werden, welche Teilkompetenzen es nahelegen, Expertise in lebensweltlichen Domänen zu erlangen. Das wäre dann als der überfachliche oder aufgabenspezifische Teil des Curriculums zu bezeichnen. Der jeweilige

quantitative Anteil am gesamten Curriculum kann sich aus dieser Perspektive nicht mehr aus dem Anspruch an die Repräsentation einer Fachwissenschaft oder eines überfachlichen Lernbereichs an Präsenz im Curriculum ergeben, sondern nur aus der Frage resultieren, welche der identifizierten Kompetenzen sich am Besten durch die Beschäftigung mit welchen Domänen und mit dem Anspruch auf welchen Grad an Expertise erworben werden sollten. Knapp auf einen Satz gebracht: *Inhalte folgen Kompetenzen, nicht umgekehrt.*

Neue Themenkomplexe (etwa: der Umgang mit Risiken) und expansive Anwendungsbereiche von Wissenschaft und Technik (etwa Mobilität oder Grüne Gentechnik) sowie veränderte Ansprüche an das Individuum (z. B. Gesundheitsvorsorge oder zivilgesellschaftliches Engagement) werden in ihrer Bedeutung für eine Kompetenzentwicklung, die Bewältigung und Gestaltung von Zukunft zum Ziel hat, immer noch vernachlässigt. In der Wissensgesellschaft sind es freilich gerade die wissensbasierten Innovationen, die einerseits die technologische, ökonomische, ökologische und soziale Entwicklung und Prosperität sichern, andererseits Lebenschancen und Möglichkeiten zur Gestaltung des eigenen Lebens in Selbstbestimmung ebenso beschränken wie erweitern. Entsprechend muss sich die Schule stärker jenen Themen und Lernfeldern sowie den interdisziplinär zu bewältigenden Problemkonstellationen öffnen, die sich durch Zukunftsrelevanz auszeichnen.

## 4 Gestaltungskompetenz im Wandel: Neue Teilkompetenzen und ihre Legitimation

Vor diesem Hintergrund, nämlich dem Rückbezug auf die allgemeine Wissenschaft und Forschung zur Nachhaltigkeit, dem Diskurs über (Generationen-) Gerechtigkeit, der internationalen Dimension von BNE, der Diskussion um gegenstandsadäquate Lehr- und Lernformen wurde das Kompetenzkonzept für BNE ausformuliert. Aus zwei Gründen soll dieses Kompetenzkonzept im Folgenden ein wenig ausführlicher ausgegriffen werden. Erstens wurde in der „Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I“ auf die Begründung bzw. Legitimation der Teilkompetenzen aus Gründen der Lesbarkeit und Pragmatik verzichtet. Zugleich wird aber sehr oft gefragt, wie diese Kompetenzen identifiziert worden sind. In den nächsten Abschnitten werden daher die Gründe für ihre Auswahl genannt. Zweitens wurde das Kompetenzkonzept, wie es in der „Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I“ festgehalten ist, inzwischen modifiziert und um drei Teilkompetenzen erweitert. Dieses geschah im Rahmen einer Arbeitsgruppe der *Europäischen Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen, Bad Neuenahr-Ahrweiler, in konzeptioneller Abstimmung mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, im Rahmen des Projektes „Verantwortung für zukünftige Generationen. Schulische Umsetzung von Nachhaltigkeit“*. Die Arbeitsgruppe, bestehend aus Gerhard de Haan, Georg Kamp, Anton Leist, Achim Lerch, Laura Martignon, Georg Müller-Christ, Hans G. Nutzinger und Winfried Sander (d. h. es waren Pädagogen, Philosophen und Ökonomen beteiligt), haben sich einerseits disziplinübergreifend mit den grundsätzlichen Fragen von Generationengerechtigkeit im Kontext nachhaltiger Entwicklung befasst, andererseits auf der Basis dieser Überlegungen das Kompetenzkonzept von BNE noch einmal durchleuchtet (vgl. de Haan u. a. 2008b).

## 5 Wie legitimieren sich die Teilkompetenzen und welche sind hinzugekommen?

Die Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz stehen unter dem Anspruch, erstens für die Gestaltung der komplexen persönlichen, gemeinschaftlichen, lokalen, nationalen und globalen Herausforderungen einer (nicht) nachhaltigen Entwicklung notwendig zu sein und zweitens sollen sie einen Beitrag dazu leisten, ein gutes, an Gerechtigkeit orientiertes Leben führen zu können. Die Teilkompetenzen sind zum einen aus der Nachhaltigkeitswissenschaft abgeleitet (etwa: Interdisziplinarität), zum anderen normativ begründet (etwa: Gerechtigkeit), aber auch aus der sozialen Praxis (z. B. Probleme gemeinschaftlich lösen) und aus der Zukunftsforschung gewonnen (z. B. lernen, mit Prognosen und Szenarien umzugehen). Im Einzelnen sind folgende Begründungen ausschlaggebend (vgl. zum Folgenden auch de Haan 2007; hier leicht modifiziert zit. n. de Haan u. a. 2008b, S. 189ff.).

### 5.1 Interaktive Verwendung von Medien und Tools

Die interaktive Verwendung von Medien und Tools, bisher durch drei Teilkompetenzen bestimmt, wird auf der Basis der in dem Band „Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen“ (de Haan u. a. 2008b) vorgenommenen Analysen um eine vierte Teilkompetenz, das ist „Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können“, erweitert.

(T<sub>1</sub>) Die erste Teilkompetenz, „Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen“, resultiert aus der entwicklungspolitischen Bildung und dem breiten Diskurs über kulturelle Verflechtungen in einer globalisierten Welt (vgl. Beck 2007): So wie die klimatische Entwicklung nicht an Staatsgrenzen halt macht, so sind typischerweise die Phänomene, mit denen man sich in der Debatte um (nicht) nachhaltige Entwicklungen befasst, nur im globalen Maßstab oder nur im Kontext internationaler Verflechtungen angemessen zu thematisieren (etwa: Stoffströme, fairer Handel und nachhaltiger Konsum). Lokale oder nationale Sichtweisen sind daher oftmals nicht hinreichend für die Analyse der Problemlagen (nicht) nachhaltiger Entwicklungen. Erst die Perspektive anderer Nationen und Kulturen, aber auch die differenten Perspektiven von Ökonomie, Politik und Zivilgesellschaft zu kennen, zu bewerten und zu nutzen macht es möglich, Interessengegensätze und differente Lösungswege für nachhaltige Entwicklungsprozesse, Hemmnisse und Chancen zu identifizieren. Zudem sind andere Sozietäten Träger unterschiedlichster Wissensformen (z. B. wissenschaftlichen, tradierten, lokalen Wissens etwa), die unterschiedliche Lösungswege zur nachhaltigen Entwicklung erlauben.

(T<sub>2</sub>) „Vorausschauend denken und handeln“ bezieht sich auf den prospektiv ausgerichteten Zeithorizont der Nachhaltigkeitswissenschaft: Sie ist definitionsgemäß ausgerichtet auf die Präferenz, für die Gegenwart Handlungsperspektiven zu entwickeln, die sich positiv auf die Ausgestaltung von Zukunft auswirken – und ist entsprechend an künftigen Entwicklungen interessiert. Prognosen und Szenarien, Simulationen etc. bezüglich der Veränderungen des Klimas sind ebenso von Interesse wie die Handlungsstrategien, die es erlauben, nicht nachhaltige Entwicklungsprozesse zu reduzieren und nachhaltige Entwicklungen voranzubringen zu können. Dies gilt ebenso für ökologische Systeme wie für Fragen der sozialen Gerechtigkeit und ökonomische Entwicklungsprozesse. Die genannten Methoden wie auch viele andere (Zukunftskonferenzen, Delphi-Verfahren usw.) sind in der schulischen Bildung bisher kaum aufgegriffen worden. Sie sind für den Erwerb zukunftsbezogener Kompetenzen, die antizipatives Denken umfassen, allerdings unverzichtbar.

(T<sub>3</sub>) Die in diesem Kontext identifizierte dritte Teilkompetenz, „Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln“, legitimiert sich durch die Arbeitsform in der Nachhaltigkeitswissenschaft. Sie wird in aller Regel interdisziplinär betrieben. Die Komplexität von Problemen und Handlungsnotwendigkeiten lassen sich disziplinär kaum angemessen beschreiben und analysieren. Dieses gilt für das Verständnis des Aufbaus, die Funktion und die Entwicklung der Biosphäre ebenso wie für das Beschreiben und Erklären der Beziehungsgeflechte für die Darstellung nicht nachhaltiger globaler Entwicklungen, wie zum Beispiel der Syndromansatz belegt (vgl. WBGU 1996). Auch übergreifende Konzepte der Nachhaltigkeit (z. B. der starken, kritischen und schwachen Nachhaltigkeit; Konzepte und Visionen der Verteilungsgerechtigkeit; Interdependenzen zwischen Ökologie, Ökonomie, Politik, Konflikten, Armut und Gewalt in ihren historischen Ursachen und gegenwärtigen Folgen) und Detailkonzepte für nachhaltige Entwicklungen in den Bereichen Technik, Ökonomie, Handel, Mobilität, Flächennutzung, Bauen und Wohnen, Konsum, Freizeit, Prüfkriterien für nachhaltige Entwicklungen, die Unterschiede zwischen erneuerbaren und nicht erneuerbaren Ressourcen und ihre Nutzung (z. B. nachwachsende Rohstoffe, fossile Energieträger) sind nur durch das Zusammenwirken zahlreicher Fachdisziplinen angemessen zu erfassen.

(T<sub>4</sub>) Die vierte, aufgrund der Analysen und Reflexionen der oben genannten Arbeitsgruppe der Europäischen Akademie neu aufgenommene Teilkompetenz „Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können“, ist wegen der speziellen zeitlichen und räumlichen Strukturen (nicht) nachhaltiger Entwicklungen von besonderer Bedeutung. Nicht nachhaltige Entwicklungen gelten als Risiken und Gefahren für die Ökosysteme ebenso wie für individuelle, regionale, nationale und globale Entwicklungen. Dabei sind wissenschaftliche Aussagen wie massenmediale Formen der Kommunikation über (nicht) nachhaltige Entwicklungen grundsätzlich von Unsicherheit geprägt. Denn in jeder Rede von künftigen (ob positiv oder negativ konnotierten) Ereignissen und Verände-

rungsprozessen wird mit Wahrscheinlichkeiten und Möglichkeiten operiert. Von zukünftigen Zuständen und Situationen lässt sich schließlich nicht als Tatsache sprechen, sondern nur in Form von Wahrscheinlichkeiten, die sich in Prognosen ausdrücken mögen oder von Möglichkeiten, die etwa in Form von Delphis oder Szenarien präsentiert werden. Von daher ist es unerlässlich, im schulischen Kontext im Zusammenhang mit dem Nachhaltigkeitsdiskurs Kenntnisse über die Methoden und Verfahren der Stochastik zu erwerben. Ebenso ist es erforderlich, Risiken abschätzen zu können und sich ihnen gegenüber positionieren zu können. Das impliziert auch den Erwerb von Fähigkeiten, auf die subjektive Seite des Umgangs mit Risiken und Unsicherheiten zu reflektieren.

## 5.2 Interagieren in heterogenen Gruppen

Gestaltungskompetenz im Kontext der Kompetenzkategorie „Interagieren in heterogenen Gruppen“ umfasst nicht nur die Teilkompetenzen „Gemeinsam mit anderen planen und handeln können“, „an Entscheidungsprozessen partizipieren können“ (vgl. de Haan 2007), sondern auch – so der von der oben genannten Arbeitsgruppe entwickelte Vorschlag, die Teilkompetenz „Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können“. Zudem wurde von der Arbeitsgruppe vorgeschlagen, die Teilkompetenz „Andere motivieren können, aktiv zu werden“ um den Aspekt der Selbstmotivation zu erweitern, so dass diese Teilkompetenz nun lautet: „Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden“.

Die erste Teilkompetenz (G1) „Gemeinsam mit anderen planen und handeln können“ und die dritte Teilkompetenz (G3) „An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können“ erklären sich aus der Einsicht, dass eine umfassende nachhaltige Entwicklung sich nicht allein auf staatliches Handeln, auf Einsichten und Strategien der Wirtschaftsunternehmen, auf Gesetze, Verordnungen und ihre Durchsetzung stützen kann. Solidarität und Zukunftsvorsorge für Mensch und Natur sind eine gemeinschaftliche und gesellschaftliche Aufgabe. Nicht ohne Grund wurde schon in der Agenda 21 der Rio-Konferenz von 1992 auf die Bedeutung eines „mental“ Wandels und die Partizipation der Bevölkerung als zentralem Motor für nachhaltige Entwicklung hingewiesen.

Nachhaltigkeit ist als Ziel der Entwicklung der Weltgesellschaft zwar allgemein anerkannt, aber die Wege dorthin werden in der Völkergemeinschaft, zwischen Akteuren und innerhalb von Sozietäten, kontrovers diskutiert. Wandlungsnotwendigkeiten, -geschwindigkeiten und Strategien fallen disparat aus. Daher ist es unerlässlich, differente Standpunkte zur Nachhaltigkeit auf ihre Hintergründe hin zu analysieren und in diesem Zusammenhang Kontroversen demokratisch, rational und entscheidungseffizient austragen zu können. In diesem Kontext werden oftmals Interessengegensätze, Vorurteile, Feindbilder und Formen der Diskriminierung, Menschenrechtsverletzungen unterschwellig oder offen wirksam. Es ist nicht nur erforderlich, diese identifizieren zu können, sondern zu lernen, sie gemeinsam zu bewältigen.

Zudem gibt es – zumindest in Deutschland – entgegenkommende Bedingungen: Partizipation und gemeinschaftliches zivilgesellschaftliches Engagement liegen bei Jugendlichen im Trend. Die Jugendstudien (Opaschowski 1997; Deutsche Shell 2002; Opaschowski 2002; Zinnecker et al. 2002; Deutsche Shell 2006) belegen das wachsende Interesse am Engagement, das Eintreten für Gerechtigkeit, Solidarität und Umweltbelange. Von daher ist es durchaus resonanzfähig, wenn angeboten wird, die Fähigkeit, kooperatives Problemlösen bei der Entwicklung von Handlungsstrategien für nachhaltige und generationengerechte Entwicklungen zu erwerben oder wenn Verfahren der Verständigung über Ziele und Prozesse nachhaltiger Entwicklung bei normativen und politischen Differenzen zum Beispiel in Form von Planspielen und Mediationen zum Gegenstand des Unterrichts gemacht werden.

(G3) Die neu aufzunehmende Teilkompetenz „Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können“ gewinnt ihre Legitimation durch die Einsicht, dass bei der Initiierung nachhaltiger Entwicklungsprozesse in aller Regel Zielkonflikte auftreten. Wo ökologische Notwendigkeiten gegen ökonomische Interessen und sozial erwünschte Entwicklungen abgewogen werden müssen, stehen sich oftmals konkurrierende Ziele gegenüber. Nicht alle Zielkonflikte lassen sich durch Rangfolgen in den Zielsetzungen lösen. Oftmals sind die Entscheidungsnotwendigkeiten von dem Dilemma geprägt, ein Ziel nur bei Vernachlässigung eines anderen, ebenso attraktiven oder notwendigerweise anzustrebenden Ziels, erreichen zu können. So kann – bei prinzipiell beschränkten monetären Ressourcen – das Dilemma entstehen, zum Beispiel in Umweltschutztechnologien investieren zu wollen, dafür aber die ebenfalls wünschenswerte Angleichung der Löhne von Frauen an die der Männer in einem Unternehmen nicht realisieren zu können. Die Auseinandersetzung mit diesen – eher den Normalfall als die Ausnahme bildenden – Ausgangslagen für Entscheidungsprozesse gemeinschaftlich betreiben zu können ist im doppelten Sinne unerlässlich: Einerseits im Hinblick auf die Struktur von Entscheidungen für nachhaltige Entwicklungsprozesse, andererseits im Hinblick auf die demokratische Aushandlung von Entscheidungen bei unterschiedlichen Zielsetzungen.

(G4) „Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden“ mag zunächst als Kompetenz ungewöhnlich erscheinen und wurde auch tatsächlich in den bisher formulierten Bildungsstandards und Curricula nicht thematisiert. Da Kompetenzen aber als Fähigkeit definiert sind, in Alltagssituationen handlungsfähig zu sein, sind Aspekte der Selbst- und Fremdmotivation von zentraler Bedeutung im Kompetenzerwerb. Dies gilt umso mehr, als aus der jüngeren Motivationspsychologie bekannt ist, wie wichtig in diesem Kontext nicht nur Kenntnisse und rationale Argumentationsmuster für ein spezifisches Handeln sind, sondern auch Emotionen (Hoffnung auf Erfolg, Antizipation künftiger positiver Gefühle, Ambiguitätstoleranz, Vertrauen usw.). Und wie man sich individuell wie gemeinschaftlich zu den Zukunftsprognosen und Szenarien verhält, ist nicht allein rational geprägt. Emotional beeinflusst sind insbesondere der Umgang mit

Dilemmata, Ungewissheiten und offenen Situationen. Aus der Risikoforschung ist zudem bekannt, dass jegliche Veränderung des eigenen wie kollektiven Verhaltens mit Unsicherheit einhergeht und die Nachhaltigkeitswissenschaft als Zukunftsdisziplin immer von Ungewissheiten geprägt ist. Und was wäre in diesem Kontext ein besserer Ausweis bezüglich der erworbenen Fähigkeiten sowohl im Umgang mit Unsicherheiten wie der Selbst- und Fremdmotivation zum Handeln im Sinne der Nachhaltigkeit als jener, nicht nur sich selbst, sondern auch andere dazu bewegen zu können, sich für nachhaltige Entwicklung zu engagieren?

### 5.3 Eigenständiges Handeln

Auch die Gestaltungskompetenz im Kontext der Kompetenzkategorie „*Eigenständiges Handeln*“ differenziert sich in vier Teilkompetenzen aus.<sup>1</sup>

(E1) Die erste Teilkompetenz „*Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können*“, ist eine Reminiszenz an die Bildungstradition. Ein modernes Bildungsverständnis (vgl. von Hentig 1996) setzt auf eine Persönlichkeitsentwicklung, die auf Autonomie, Individualität und Gemeinschaftlichkeit zielt. Dieses ist allerdings nicht so zu verstehen, dass Egoismus, Selbstverwirklichung und das Ausnutzen der Gemeinschaft für individuelle Zwecke damit verbunden wären. Vielmehr gehört zum „Gebildet sein“ die Abscheu und Abwehr von Unmenschlichkeit, die Fähigkeit und den Willen, sich zu verständigen, das Bewusstsein von der Geschichtlichkeit der eigenen Existenz und die Bereitschaft zur Selbstverantwortung und Verantwortung in der res publica (vgl. ebd.).

Im Kontext von BNE gestaltet sich dies zum Beispiel aus in der Kenntnis über die Hintergründe, Formen und Auswirkungen des eigenen Lebensstils und des Lebensstils anderer Personen sowie Gesellschaften auf die Lebens- und Arbeitssituation anderer Menschen sowie auf die Biosphäre. Ferner im Wissen über Lebensweisen, welche einen nachhaltigen Konsum, eine umwelt- und sozialverträgliche Mobilität und Freizeitgestaltung sowie die Gesundheit sichern und befördern.

(E2) Neu aufgenommen wurde die Teilkompetenz „*Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können*“. Die Aktivitäten für eine nachhaltige Entwicklung haben ihr Fundament im Bestreben, zeitlich wie räumlich gerechtere Verhältnisse zu schaffen. Räumlich gesehen soll es einen Ausgleich geben zwischen den hoch industrialisierten (Wissens-) Gesellschaften und den sogenannten Entwicklungsländern. Zeitlich gesehen soll generationenübergreifend dafür Sorge getragen werden, dass nachwachsende bzw. künftige Generationen Lebensbedingungen vorfinden, die zumindest nicht negativer bewertet werden müssen als diejenigen, in denen heute lebende Generationen existieren. Die differenzen und im akademischen wie politischen und alltäglichen Diskurs oftmals kontrovers diskutierten Varianten einer verteilenden und ausgleichenden Gerechtigkeit zu kennen und kritisch zu diskutieren, ist unerlässlich, wenn man naiven Gerechtigkeitsvorstellungen entkommen will. Dabei bietet gerade die

<sup>1</sup> Gegenüber der in der „Orientierungshilfe“ wurde die Teilkompetenz „*sich motivieren können*“ mit der Teilkompetenz „*andere motivieren können ...*“ zusammengeführt.

Wahrnehmung der Funktion von Moral und Gerechtigkeit als soziale Ressource, die auch für die Erreichung eigener Zwecke unverzichtbar ist, einen guten Zugang, auf die eigenen Präferenzordnungen und die für die Erhaltung der sozialen Ressource erforderliche Rücksichtnahme auf andere bei der Handlungsplanung zu reflektieren. So wird Moral nicht als vorgegebenes System von Forderungen und Appellen erfahren, sondern als ein „Unternehmen zum gegenseitigen Vorteil“ (vgl. J. Rawls 2003), das der Organisation des gesellschaftlichen Miteinanders dient und für dessen Erhalt, Ausgestaltung und Fortentwicklung jeder einzelne mitverantwortlich ist. Aufmerksamkeit für die erforderlichen Formen verallgemeinernden Argumentierens und die Möglichkeiten und Notwendigkeiten zur Moralfortbildung angesichts sich (z. B. durch technische Entwicklungen) ändernder Handlungsumgebungen sind dabei wichtige Voraussetzungen für die Ausbildung einer Moral, die auch auf die Ansprüche Angehöriger künftiger Generationen Rücksicht nimmt.

(E3) „*Eigenständig planen und handeln können*“ als weitere Teilkompetenz ist als Pendant zur Teilkompetenz „*Gemeinsam mit anderen planen und handeln können*“ zu verstehen – hier allerdings bezogen auf die individuelle Seite. Die Argumentation für diese Teilkompetenz ist von daher ähnlich gelagert, nur dass hier der individuelle Aspekt betont wird. Insbesondere das persönliche Engagement ist gefragt, wenn es um veränderte Lebensstile, Konsumgewohnheiten und die Rechte anderer Personen und Gemeinschaften geht. Aber auch eigene Lebenspläne unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit zu entwerfen und dabei die persönlichen Rechte, Bedürfnisse und Interessen artikulieren und durchsetzen zu können, ohne deren Grenzen vor dem Hintergrund des Ziels nachhaltiger Entwicklungsprozesse sowie der Rechte anderer Menschen und künftiger Generationen zu vernachlässigen, zählt zu den Fähigkeiten, die dieser Teilkompetenz zugerechnet werden.

(E4) Die Teilkompetenz „*Empathie für andere zeigen können*“ hat einen engen Bezug zur Ethik der nachhaltigen Entwicklung. Sie handelt von der innergenerationellen und der generationenübergreifenden Gerechtigkeit. Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung wurde zwar im Kontext der Frage entwickelt, wie man einen haushälterischen Umgang mit natürlichen Ressourcen pflegen kann und war ursprünglich gegen den Raubbau an der Natur gerichtet. Seit Umwelt und Entwicklung aber zusammengedacht werden, ist nachhaltige Entwicklung eng verknüpft mit dem Bestreben, eine gerechte Weltgesellschaft zu schaffen. Das hat mehrere Konsequenzen: Nachhaltige Entwicklung ist erstens ein anthropozentrisches Konzept. Der Schutz der Natur um ihrer selbst willen – wie immer dieses begründbar sein mag – ist diesem Konzept nicht attribuiert. Humane Lebensverhältnisse für alle ist das Ziel des nachhaltigen Handelns – auch in Bezug auf den Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen. Zweitens werden globale Zusammenhänge, insbesondere die Beziehungen zu den Menschen in den sogenannten Entwicklungsländern und die Lebensverhältnisse der sozial Schwachen in den Vordergrund gerückt.

Für die Pädagogik ergibt sich allerdings mit dieser Teilkompetenz auch ein Problem: Man kann vielleicht, darf aber nicht auf solidarisches Verhalten hin erziehen. Dagegen sprechen das Überwältigungsverbot und das Anliegen, die Lernenden zu eigenständigem Entscheiden und Handeln zu befähigen. Von daher sollte nicht gemessen werden, in welchem Maße die Kompetenz zum solidarischen Handeln gezeigt wird, ob und in welchem Maße man sich für sozial Schwache engagiert. Das muss in der Entscheidung des Einzelnen bleiben. Erworben werden sollten Kompetenzen für die Möglichkeit, Solidarität ausüben zu können. Ob die Schülerinnen und Schüler dies tatsächlich verwirklichen, liegt in ihrer Hand. So sollten die Schülerinnen und Schüler Formen der individuellen, sozialen, wirtschaftlichen und politischen Verantwortungsübernahme für (nicht) nachhaltige Entwicklungsprozesse beschreiben und beurteilen können. Ferner sollten sie in der Lage sein, Möglichkeiten darzustellen, wie Solidarität mit armen, bedürftigen und unterdrückten Menschen und Gemeinschaften lokal wie global geübt werden kann.

## 6 Anhang

Im Folgenden werden die drei neu hinzugekommenen Teilkompetenzen, wie sie von der Arbeitsgruppe der Europäischen Akademie ausdifferenziert wurden, dargestellt (zit. nach de Haan u. a. 2008b, S. 239ff.):

### **T.4 Kompetenz zum Umgang mit unvollständigen und überkomplexen Informationen: Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können**

#### **Die Schülerinnen und Schüler ...**

##### T4.1

können – an ihre Lebenswirklichkeit angepasst – stochastische Operationen in Bezug auf nachhaltigkeits- und gerechtigkeitsrelevante Aussagen durchführen

##### T4.2

können mit Hilfe von Heuristiken angemessene Aussagen machen und die daraus resultierenden Erkenntnisse bei der Formulierung von Handlungsoptionen nutzen

##### T4.3

können Risiken und Gefahren nicht nachhaltigen Handelns analysieren und beurteilen

### **G.2 Kompetenz zur Bewältigung individueller Entscheidungsdilemmata: Dilemmata bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können**

#### **Die Schülerinnen und Schüler ...**

##### G.2.1

sind in der Lage, die zeitliche Folgenreichweite heutigen Handelns abzuschätzen und können Investitionen in die eigene Zukunftsvorsorge planen und rechtfertigen

##### G.2.2

sind in der Lage, die zeitliche Folgenreichweite heutigen Handelns abzuschätzen und können aktuell begründete Handlungsentscheidungen treffen, deren Nutznießer andere, künftig lebende Menschen bzw. Generationen sind

##### G.2.3

beschreiben Lösungsmöglichkeiten für multikriterielle Entscheidungsprobleme, bei denen differente Problemdefinitionen vorliegen und / oder Ziele der nachhaltigen Entwicklung zueinander in Konkurrenz stehen

##### G.2.4

können in lebensweltlichen Handlungszusammenhängen soziale Entscheidungsdilemmata identifizieren und beschreiben

## G.2.5

können Problemlagen, in denen die Verbesserungen in einem Handlungsfeld nur unter gleichzeitiger Inkaufnahme der Verschlechterung in einem anderen Handlungsfeld möglich ist, gemeinsam erörtern und Lösungsvorschläge begründen

## G.2.6

entwerfen unter Berücksichtigung von Trade-offs auf der Basis gemeinsam vollzogener transparenter Abwägungsprozesse Konzeptionen für nachhaltiges Handeln

## E.2 Kompetenz zum moralischen Handeln: Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können

### Die Schülerinnen und Schüler ...

## E.2.1

können Wirkungen und Nebenwirkungen ihres Handelns für andere abschätzen und beschreiben

## E.2.2

können Beispiele für die Vorteilhaftigkeit der Rücksichtnahme auf die Anspruchsrechte anderer benennen und erörtern

## E.2.3

können Typen von Rechtfertigungen für Anspruchsrechte (aus Leistung, aus Bedarf, wegen Gesamtnutzen) unterscheiden, identifizieren und ihre Auffassung über deren Gültigkeit begründen

## E.2.4

können generationenübergreifende Gerechtigkeitskonflikte identifizieren und für die Lösung der Konflikte verantwortbare Vorschläge anbieten

## E.2.5

können Grenzen der moralischen Konfliktbewältigung angeben und Beispiele für die Konfliktbewältigungsfunktion von Institutionen formulieren und erörtern

## 7 Die neuen Teilkompetenzen im Überblick

Im Überblick ergibt sich tabellarisch dargestellt für die Teilkompetenzen in ihrer neuen Fassung folgende Übersicht (zit. n. de Haan u. a. 2008b, S. 188).

Zuordnung der Teilkompetenzen zu den Kompetenzkategorien der OECD (2005)

Kompetenzkategorien der OECD	Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz
Interaktive Verwendung von Medien und Tools	<b>T.1 Kompetenz zur Perspektivübernahme:</b> Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
	<b>T.2 Kompetenz zur Antizipation:</b> Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können
	<b>T.3 Kompetenz zur disziplinenübergreifenden Erkenntnisgewinnung</b> Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
	<b>T.4 Kompetenz zum Umgang mit unvollständigen und überkomplexen Informationen:</b> Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können
Interagieren in heterogenen Gruppen	<b>G.1 Kompetenz zur Kooperation:</b> Gemeinsam mit anderen planen und handeln können
	<b>G.2 Kompetenz zur Bewältigung individueller Entscheidungsdilemmata:</b> Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können
	<b>G.3 Kompetenz zur Partizipation:</b> An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können
	<b>G.4 Kompetenz zur Motivation:</b> Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden
Eigenständiges Handeln	<b>E.1 Kompetenz zur Reflexion auf Leitbilder:</b> Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können
	<b>E.2 Kompetenz zum moralischen Handeln:</b> Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können
	<b>E.3 Kompetenz zum eigenständigen Handeln:</b> Selbständig planen und handeln können
	<b>E.4 Kompetenz zur Unterstützung anderer:</b> Empathie für andere zeigen können

## Literatur

- Beck, U. (Hrsg.) (2007): Weltrisikogesellschaft. Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit. Frankfurt a. M..
- BMU (Hrsg.) (1997): Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Bericht der Bundesregierung anlässlich der UN-Sonderversammlung über Umwelt und Entwicklung in New York. Bonn.
- Coenen, R. / Grunwald, A. (Hrsg.) (2003): Nachhaltigkeitsprobleme in Deutschland. Analysen und Lösungsstrategien. Berlin.
- de Haan, G. (1996): Bildung für nachhaltige Entwicklung? Sustainable Development im Kontext pädagogischer Umbrüche und Werturteile – Eine Skizze. Paper 96-134 der Forschungsgruppe Umweltbildung. Berlin.
- de Haan, G. (1997): Paradigmenwechsel. Von der schulischen Umwelterziehung zu einer Bildung für Nachhaltigkeit. In: Politische Ökologie 9, S. 22–26.
- de Haan, G.: Bildung für Nachhaltigkeit (1998): Schlüsselkompetenzen, Umweltsyndrome und Schulprogramme. Paper 98-144, Forschungsgruppe Umwelt. Berlin.
- de Haan, G. / Harenberg, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung. Heft 72. Bonn.
- de Haan, G. (1999): Zu den Grundlagen der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in der Schule. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, S. 252–280.
- de Haan, G. (2003): Bildung als Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung. Kriterien, Inhalte, Strukturen, Forschungsperspektiven. In: Jürgen Kopfmüller (Hrsg.): Den globalen Wandel gestalten. Forschung und Politik für einen nachhaltigen globalen Wandel. Berlin.
- de Haan, G. / Edelstein W. (2003): Von Schlüsselkompetenzen zum Curriculum. Lernkonzepte für eine zukunftsfähige Schule. 5. Empfehlung der Bildungskommission der Heinrich-Böll-Stiftung. Berlin.
- de Haan, G. (2007): Bildung für nachhaltige Entwicklung als Handlungsfeld. In: Praxis Geographie 9, S.4–9.
- de Haan, G. (2008a) : Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I., de Haan, G. (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung, Wiesbaden 2008, S. 23–44.
- de Haan, G. u. a. (2008b): Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen. Berlin, Heidelberg 2008.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen.
- Deutsche Shell (Hrsg.) (2002): Jugend 2002. 14. Shell Jugendstudie. Zwischen pragmatischem Idealismus und robustem Materialismus. Frankfurt a. M.
- Deutsche Shell (Hrsg.) (2006): Jugend 2006. 15. Shell Jugendstudie. Eine pragmatische Generation unter Druck. Frankfurt a. M.
- Gerstenmaier, J. / Mandl, H. (2001): Methodologie und Empirie zum Situierten Lernen. München:  
[http://epub.ub.uni-muenchen.de/archive/00000245/01/FB\\_137.pdf](http://epub.ub.uni-muenchen.de/archive/00000245/01/FB_137.pdf)
- Gruber, H., Mandl, H. (1996): Das Entstehen von Expertise. In: Hoffmann, J., Kintsch, W. (Hrsg.): Lernen. Enzyklopädie der Psychologie. Göttingen, S. 583–615.
- Hauff, V. (Hrsg) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven.
- Kopfmüller, J. u. a. (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin.
- KMK, DUK (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Deutsche UNESCO-Kommission) (2007): Empfehlung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) vom 15. 06. 2007 zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“:  
<http://bildungsklick.de/datei-archiv/50166/kmk-duk-empfehlung.pdf>
- Meadows, D., Meadows, D. L., Zahn, E., Milling, P. (1972): Die Grenzen des Wachstums. Berichte des Club of Rome zur Lage der Menschheit. München.
- Meadows, D., Meadows, D. L., Randers, J.: Die neuen Grenzen des Wachstums. Reinbek bei Hamburg 1993.
- Opaschowski, HW. (1997): Deutschland 2010. Wie wir morgen leben – Voraussagen der Wissenschaft zur Zukunft der Gesellschaft. Hamburg.
- Opaschowski, HW. (2002): Was uns zusammenhält. Krise und Zukunft der westlichen Wertewelt. München.
- von Hentig, H. (1996): Bildung. Hanser, München, Wien.
- Rawls, John (2003): Gerechtigkeit als Fairneß. Ein Neuentwurf. Frankfurt a. M..
- WBGU (Wissenschaftlicher Beitrag der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (1996) : Welt im Wandel – Herausforderung für die deutsche Wissenschaft. Jahresgutachten 1996. Berlin und Heidelberg.
- Weinert, F. E. (2000): Lehren und Lernen für die Zukunft – Ansprüche an das Lernen in der Schule. Pädagogische Nachrichten Rheinland-Pfalz. Heft 2-00, Sonderseiten 1–16.
- Zinnecker, J. u. a. (2002): null zoff & voll busy. Die erste Jugendgeneration des neuen Jahrhunderts. Opladen.

## Links

- Agenda 21 1992: [www.bmu.de/files/agenda21.pdf](http://www.bmu.de/files/agenda21.pdf)
- BmBF 2002: Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bonn 2002: [www.bmbf.de/pub/011212bfne\\_bericht\\_kabinettfassung.pdf](http://www.bmbf.de/pub/011212bfne_bericht_kabinettfassung.pdf)
- BmBF 2005: Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung für den Zeitraum 2002 bis 2005: [http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial\\_\\_national/Bericht\\_20der\\_20Bundesregierung\\_202005.pdf](http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial__national/Bericht_20der_20Bundesregierung_202005.pdf)
- Bundestag 2000: Beschlussempfehlung und Bericht. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Drucksache 14/3319: <http://dip.bundestag.de/btd/14/033/1403319.pdf>
- Bundestag 2004: Beschlussempfehlung und Bericht. Aktionsplan zur UN-Dekade Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Drucksache 15/3472: <http://dip.bundestag.de/btd/15/034/1503472.pdf>
- OECD 2005: Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen – Zusammenfassung 2005: [www.oecd.org/dataoecd/36/56/35693281.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/36/56/35693281.pdf)
- Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lehrangebote. Erstellt von „AG Qualität und Kompetenzen“ des Programms Transfer-21: [http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe\\_Kompetenzen.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf)
- Transfer-21: [www.transfer-21.de](http://www.transfer-21.de)
- UNESCO 2005: International Implementation Scheme : [http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial\\_\\_international/UNESCO\\_3A\\_20Draft\\_20International\\_20Implementation\\_20Scheme.pdf](http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial__international/UNESCO_3A_20Draft_20International_20Implementation_20Scheme.pdf)
- United Nations 2002: Report of the World Summit on Sustainable Development: <http://daccess-ods.un.org/access.nsf/Get?Open&DS=A/CONF.199/20&Lang=E>
- WCED 1987: (World Commission for Environment and Development; auch „Brundtland-Kommission“): Our common future: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>
- Weltdekade der Vereinten Nationen 2005–2014: [www.bne-portal.de/un-dekade](http://www.bne-portal.de/un-dekade)

**Empfehlung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) vom 15. 06. 2007 zur**

## „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule“

### Zusammenfassung

In der Empfehlung der Kultusministerkonferenz der Länder (KMK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schule werden nach Formulierung der Ausgangslage und der Zielsetzung der Empfehlung konkrete Hinweise für die Umsetzung von BNE in der Schule und förderliche Rahmenbedingungen gegeben.

Mit BNE wird eine Vision von Bildung und Erziehung formuliert, die allen Menschen helfen soll, die Welt, in der sie leben, besser zu verstehen und im Sinne der Nachhaltigkeit zu verändern. Dies gilt speziell für das Verständnis der Komplexität des Zusammenhangs zwischen Globalisierung, wirtschaftlicher Entwicklung, Konsum, Umweltbelastungen, Bevölkerungsentwicklung, Gesundheit und sozialen Verhältnissen. Mit BNE wird eine ganzheitliche, interdisziplinäre Vision von Bildung und Erziehung formuliert, die dazu dient, Wissen und Handlungsmöglichkeiten zu vermitteln, die für eine nachhaltige Zukunft unserer Erde wichtig sind.

Das Konzept der BNE hat zum Ziel, Schülerinnen und Schüler zur aktiven Gestaltung einer ökologisch verträglichen, wirtschaftlich leistungsfähigen und sozial gerechten Umwelt unter Berücksichtigung globaler Aspekte, demokratischer Grundprinzipien und kultureller Vielfalt zu befähigen.

### Vorbemerkung

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen (VN) hat am 20.12.2002 für die Jahre 2005 bis 2014 die Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen. Das Ziel der Weltdekade ist es, allen Menschen Bildungschancen zu eröffnen, die es ihnen ermöglichen, sich Wissen und Werte anzueignen sowie Verhaltensweisen und Lebensstile zu erlernen, die für eine lebenswerte Zukunft und eine positive gesellschaftliche Veränderung im Sinne der Nachhaltigkeit erforderlich sind. Die Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation (UNESCO) wurde als Leitagentur mit der Umsetzung der Dekade beauftragt. Die Aktivitäten in Deutschland werden durch das von der Deutschen UNESCO-Kommission berufene Nationalkomitee für die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ koordiniert.

Die KMK unterstützt die Ziele der Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Gemeinsam mit der Deutschen UNESCO-Kommission empfiehlt sie, Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule weiter zu stärken und zu verankern. Den Schulen soll mit dieser Empfehlung eine Orientierung gegeben werden, die sie dabei unterstützt, den Gedanken der Nachhaltigkeit als gesellschaftlichen Auftrag in den Unterricht zu integrieren. Die Empfehlung richtet sich nicht nur an die Schulen, sondern auch an die Kultusadministration sowie an die Institutionen der Aus- und Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern.

Mit der Unterstützung der Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen verbindet sich die Erwartung, dass Bildung zu einem Schlüssel für eine zukunftsfähige Gesellschaft im Zeichen der Globalisierung wird.

## I Ausgangslage

Im Jahr 1992 einigten sich 178 Regierungen während der Weltkonferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro auf die Agenda 21. Deren Ziel ist es, global, national und lokal ökologischen und sozialen Leitideen ein höheres Maß an Anerkennung zu verschaffen: dem Recht aller Menschen auf ein Leben in Würde, der Idee der globalen und intergenerationalen Gerechtigkeit, dem Respekt gegenüber den Grenzen ökologischer Belastbarkeit und der Achtung kulturell unterschiedlicher Entwicklungswege.

Kapitel 36 der Agenda 21 macht deutlich, dass das Konzept der Nachhaltigkeit als Basis lokaler, nationaler wie globaler Entwicklungen zu betrachten ist, die innovatives Wissen, neue Bewusstseinsprozesse und einen mentalen Wandel notwendig machen. Ohne weit reichende Bildungsmaßnahmen sind diese Ziele nicht zu erreichen.

Auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002, zehn Jahre nach der Weltkonferenz von Rio, wurde die Bedeutung für ein weltweites Umsteuern in Richtung Nachhaltigkeit bekräftigt. Die Teilnehmer des Weltgipfels betonten die Notwendigkeit, den Leitgedanken der nachhaltigen Entwicklung in allen Ebenen des Bildungssystems – von der Vorschule bis zur Hochschulbildung und der nonformalen Bildung – zu integrieren. Als wichtige Unterstützungsmaßnahme zur Erstellung von lokalen, regionalen und nationalen Bildungsplänen rief die Generalversammlung der VN im Dezember 2002 für die Jahre 2005 bis 2014 die Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ aus. Alle Mitgliedstaaten der VN sind aufgefordert, national und international Bildungsaktivitäten zu entwickeln, die das Ziel der Staatengemeinschaft unterstützen, die Lebens- und Überlebensbedingungen für die jetzt lebenden und die zukünftigen Generationen zu sichern. Die Weltdekade orientiert sich dabei nicht nur an den Zielen der Weltkonferenz in Rio 1992, sondern auch an der Millenniums-Erklärung der VN von 2000 und den daraus abgeleiteten „Millenniums-Entwicklungszielen“.

Von Seiten der UNESCO wurde 2005 ein „International Implementation Scheme“ (IIS) vorgelegt. Das IIS formuliert einen umfänglichen Handlungsrahmen, um die Weltdekade zu unterstützen. Es ist ein strategisches Dokument, das die Zielsetzungen der Dekade formuliert und diese in Beziehung zu anderen Aktivitäten der UNESCO im Bereich von Erziehung und Bildung setzt.

Der Bund und die Länder orientieren sich seit Mitte der 1990er Jahre in ihrer Politik an dem der Agenda 21 zu Grunde liegenden Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung:

- Im Jahr 1998 verabschiedete die Enquetekommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“ ihren Abschlussbericht „Konzept Nachhaltigkeit – Vom Leitbild zur Umsetzung“.
- Im gleichen Jahr legte die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung den „Orientierungsrahmen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ vor.
- Im Jahr 2000 beschloss der Deutsche Bundestag mit den Stimmen aller Fraktionen den Antrag „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“.
- Ein Jahr später richtete die Bundesregierung einen Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung ein – an dem auch die jetzige Regierung festhält – und berief den „Rat für Nachhaltige Entwicklung“.
- Im Jahr 2002 wurde die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ veröffentlicht.
- Etliche Bundesländer haben zudem eigene Nachhaltigkeitsstrategien formuliert, andere sind dabei, ihre eigenen Konzepte zu entwickeln.
- Im Jahr 2005 richtete der Deutsche Bundestag den Parlamentarischen Beirat für nachhaltige Entwicklung ein.
- In den Jahren 2002 und 2005 legte das Bundesministerium für Bildung und Forschung auf der Grundlage eines Bundestagsbeschlusses den 1. und 2. „Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ vor.
- Um den Gedanken der nachhaltigen Entwicklung in allen Bereichen der Bildung in Deutschland zu verankern, wurde auf der Grundlage eines Antrags, der mit den Stimmen aller Fraktionen im Bundestag angenommen wurde, 2005 für Deutschland ein Nationaler Aktionsplan der Weltdekade entwickelt. Ziel ist es, BNE in alle für die nachhaltige Entwicklung relevanten Politikbereiche zu integrieren und als Querschnittsthema zu etablieren. Einige Bundesländer haben bereits eigene Aktionspläne zur Unterstützung der Weltdekade auf den Weg gebracht, etliche andere bereiten dieses vor.

## 2 Zielsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen

Ziel ist es, das Konzept der BNE in den Schulen zu verankern. BNE dient dazu, dass Schülerinnen und Schüler Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung erwerben. Dabei geht es darum, Probleme nicht-nachhaltiger Entwicklung erkennen und bewerten zu können und Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden. BNE gibt Empfehlungen für die Gewinnung von Kompetenzen zur Gestaltung offener Zukünfte. Nachhaltige Entwicklung verbindet umweltgerechte Lösungen mit wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und sozialer Gerechtigkeit. Sie berücksichtigt dabei eine demokratische Politikgestaltung und globale sowie kulturelle Aspekte.

Der Nationale Aktionsplan enthält zahlreiche Maßnahmen zur Konzipierung, Verbreitung und Verankerung von BNE. Dazu gehört auch das BLK-Programm Transfer-21, im Rahmen dessen das Konzept der Gestaltungskompetenz für BNE entwickelt wird, und der gemeinsam von der KMK und dem BMZ entwickelte Orientierungsrahmen für die entwicklungspolitische Bildung. Ferner sind exemplarisch die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien zu nachhaltigkeitsrelevanten Themen (z. B. Energie, Klimaschutz, Biodiversität) des BMU zu nennen, die Entwicklung einer Rahmenvorgabe „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ für die Lehrpläne im Schulbereich des Landes Nordrhein-Westfalen, die Zertifizierung von außerschulischen Bildungseinrichtungen im Bereich Umweltbildung und Globales Lernen in Schleswig-Holstein, die Etablierung eines Landesnetzwerkes zur BNE im Elementarbereich in Bayern, die Verankerung des Leitbildes der Nachhaltigkeit in den Ordnungen der beruflichen Aus- und Weiterbildung durch das Bundesinstitut für Berufsbildung, die Initiative „Hamburg lernt Nachhaltigkeit“ und das Hessische Landesnetzwerk „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Im Zuge dieser und vieler anderer Maßnahmen der Länder, aber auch des Bundes, von Unternehmen und Organisationen werden Unterrichtsmedien erarbeitet und erprobt, Qualitätskriterien für die Vermittlung und Evaluation von Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Kontext von BNE entwickelt, Qualitätsstandards für BNE-Schulen formuliert und regionale, landesspezifische sowie internationale Netzwerke gebildet.

### 3 Hinweise zur Umsetzung der Bildung für nachhaltige Entwicklung an Schulen

Die Komplexität nachhaltiger Entwicklung erfordert eine Thematisierung in möglichst vielen Fächern und in fachübergreifenden und fächerverbindenden Organisationsformen sowie als wichtiges Anliegen des Schullebens. Während sich im Primarbereich das interdisziplinär angelegte Fach Sachunterricht hervorragend für die Vermittlung von BNE-Themen eignet, wäre im Sekundarbereich neben einer fächerverbindenden oder -übergreifenden Thematisierung eine verstärkte Integration von BNE-Themen in den jeweiligen Fächern anzustreben. Dabei kommt es darauf an, die Vielzahl unterrichtlicher Einzelvorhaben curricular zu strukturieren und an Kompetenzen und Standards zu orientieren.

Eine Konkretisierung für das gesamte „Handlungsfeld“ Schule bietet die im Rahmen des BLK-Programms Transfer-21 erstellte Orientierungshilfe „BNE in der Sekundarstufe I“, die Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Fortbilderinnen und Fortbildner darin unterstützt, der Komplexität von BNE mittels eines systematischen Kompetenzerwerbs gerecht zu werden. Darüber hinaus zeigt der von einer KMK-BMZ-Arbeitsgruppe erstellte Orientierungsrahmen für den Lernbereich „Globale Entwicklung“, wie Kompetenzen in einem wichtigen Lernbereich der BNE curricular verankert und in verschiedenen Fächern sowie in fachübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichtsformen erworben werden können. In einigen Bundesländern liegen zudem Richtlinien vor, an die angeschlossen werden kann.

BNE ist ein ganzheitliches Konzept. Es bietet nicht nur Möglichkeiten für die inhaltliche und didaktische Gestaltung des Unterrichts, sondern gibt auch Impulse für die Entwicklung des schulischen Leitbilds, des Schulprofils bzw. des Qualitätsprogramms einer Schule. BNE zeigt Möglichkeiten für die Gestaltung der Schule als erweiterten Lernort auf. Die Öffnung der Schule zum regionalen Umfeld und zur Lebenswirklichkeit der Schüler und Schülerinnen, der Gestaltung der Schulräume und der Lernumgebung, der Erweiterung der Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten sind wichtige Handlungsfelder in diesem Zusammenhang. Es geht nicht nur um den Erwerb von allgemeinem Wissen, sondern auch um dessen Anwendung in konkreten Situationen, in denen die Schülerinnen und Schüler die Auswirkungen des eigenen Handelns einzuschätzen lernen.

Für die Umsetzung von BNE in der Schule ist die Nutzung von Instrumenten der schulischen Qualitätsentwicklung sinnvoll. So lässt sich im Rahmen einer internen und/oder externen Evaluation überprüfen, in welchem Maße die Schule

Entwicklungsprozesse in Richtung der systemischen Verankerung von BNE im Schulleben verwirklicht hat. In diesem Zusammenhang könnte ein schulisches Nachhaltigkeitsaudit zeigen, welche Ziele und Maßnahmen erreicht worden sind. Es sollte überlegt werden, wie Schulen, die im Bereich von BNE besonders aktiv sind, zertifiziert werden könnten.

#### 3.1. Erwerb von Kompetenzen

Im Rahmen des BLK-Programms „21“ und seiner Transferphase (BLK-Programm Transfer-21) wurden drei Unterrichts- und Organisationsprinzipien zum Erwerb von Kompetenzen entwickelt, welche die Schülerinnen und Schüler befähigen, sich mit den Schlüsselproblemen im Bereich nachhaltiger Entwicklung auseinander zu setzen, Lösungsvorschläge kennen und bewerten zu lernen und Handlungsmöglichkeiten zu gewinnen. Diese Ziele lassen sich durch die Vermittlung interdisziplinären Wissens, Formen partizipativen Lernens und die Etablierung innovativer Strukturen erreichen.

- *Interdisziplinäres Wissen* geht von der Notwendigkeit „vernetzten Denkens“, insbesondere der Vernetzung von Natur- und Kulturwelt und der Entwicklung entsprechender Problemlösungskompetenzen aus. Ziel ist die Etablierung entsprechender Inhalte und Arbeitsformen in den Curricula.
- *Partizipatives Lernen* greift die zentrale Forderung der Agenda 21 nach Teilhabe aller gesellschaftlichen Gruppen am Prozess nachhaltiger Entwicklung auf. Schule kann auf diese Teilhabe vorbereiten, indem sie ihre Unterrichtskultur um Lehr- und Lernformen erweitert, die gezielt demokratische Handlungskompetenzen vermitteln.
- *Etablierung innovativer Strukturen* geht davon aus, dass die Schule als ganzheitliches System bildungswirksam ist, indem sie aktuelle schulische Reformfelder wie Qualitätsentwicklung, Profilbildung, Öffnung von Schule, Leistungskultur usw. für alle thematisiert und in partizipativen Verfahren strukturell weiterentwickelt. In diesem Rahmen ist die Kooperation mit außerschulischen Partnern von hoher Bedeutung.

Im Rahmen der BLK-Programme zur BNE wurde das Konzept für den Erwerb von Gestaltungskompetenz entwickelt und erprobt. Mit Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können. Das bedeutet, aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien zur ökologischen, ökonomischen und sozialen Entwicklung in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit Schlussfolgerungen ziehen und darauf basierende Entscheidungen treffen und gemeinschaftlich und politisch umsetzen zu können.

Die im BLK-Programm Transfer-21 entwickelte Orientierungshilfe „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I – Begründungen, Kompetenzen,

Aufgabenbeispiele“ sowie der im Rahmen von BNE sehr bedeutsame Orientierungsrahmen für den Lernbereich „Globale Entwicklung“ schließen an die zunehmend ergebnisorientierte Bildungssteuerung und die Bildungsstandards an. So werden den Kernkompetenzen des Lernbereichs „Globale Entwicklung“ als Hilfe für die Erstellung neuer Bildungspläne und schulischer Curricula Teilkompetenzen, Inhalte/Themen und Beispielaufgaben zur Überprüfung des Kompetenzerwerbs in bestimmten Fächern zugeordnet. Im Sinne aufbauenden Lernens werden Kompetenzprofile für die verschiedenen Schulstufen und die berufliche Bildung entwickelt. Die Orientierungshilfe formuliert das Konzept der Gestaltungskompetenz aus, bietet ebenfalls Aufgabenbeispiele und darüber hinaus einen Katalog von Qualitätsindikatoren für Schulen, die ihren Schwerpunkt in einem Nachhaltigkeitsprofil entwickeln wollen.

### 3.2 Zusammenarbeit in der Schule und Kooperation mit Partnern

BNE kann nur als schulische Gemeinschaftsaufgabe verstanden werden, da sie die Strukturen und Kommunikationsformen innerhalb der Schule und ebenso auf das schulische Umfeld hin verändert. Schulleiterinnen und Schulleiter sollten die Ideen und Initiativen unterstützen, um einen Veränderungsprozess zu befördern. Koordinierungsgruppen für die Arbeit im Kontext der BNE bringen Mitglieder aus allen Bereichen des Schullebens an einen Tisch und ermöglichen enge Kooperationen zwischen der Schulleitung, Schüler-/Lehrer-Arbeitsgruppen, Eltern, technischem Personal und außerschulischen Partnern.

Um Schulen im Sinne der Nachhaltigkeit curricular wie organisatorisch zu entwickeln, sollten die bestehenden regionalen, landesspezifischen und auch bundesweiten Netzwerke dauerhaft betrieben und verstärkt werden. Zu begrüßen ist in diesem Zusammenhang auch die Beteiligung der Schulen an landesspezifischen und länderübergreifenden Programmen. Zudem können internationale Schulpartnerschaften dazu genutzt werden, die globalen Aspekte der Nachhaltigkeit und die Perspektive anderer Kulturen auf nachhaltige Entwicklungsprozesse deutlich zu machen.

Eine systematische Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern erweitert die Möglichkeiten und den Handlungsrahmen der schulischen Bildungsarbeit. So kann zum einen das Themenspektrum erweitert werden, zum anderen können auch Kompetenzen gefördert werden, für die es vorrangig im außerschulischen Umfeld Lernorte und -angebote gibt. Schulen können damit zu einem Bestandteil kommunaler Handlungsprogramme werden. Neben zivilgesellschaftlichen Organisationen und wissenschaftlichen Einrichtungen sind auch Unternehmen wesentliche Kooperationspartner der BNE. Kooperationen mit diesen Partnern können im Rahmen der BNE zu Schulpartnerschaften, Schülerfirmen und gemeinsam getragenen Projekten und Kampagnen führen.

### 3.3 Themen der Nachhaltigkeit im Unterricht

Bei der Entscheidung darüber, welches der vielen Themen der Nachhaltigkeit im Unterricht behandelt werden soll, sollten folgende Auswahlkriterien eine Rolle spielen:

Die Themen sollten

- sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientieren (Integration verschiedener Dimensionen)
- einen klaren Bezug zu Kompetenzen der BNE aufweisen,
- von langfristiger Bedeutung sein
- auf breiten und differenzierten Erkenntnissen in Wissenschaft Forschung und Politik zum spezifischen Thema basieren
- für die Schülerinnen und Schüler einen lebensweltlichen Bezug und eine globale Weltsicht ermöglichen
- aussichtsreiche Handlungsmöglichkeiten für den Einzelnen und / oder die Gemeinschaft, die Betroffenen, die Politik, Wirtschaft sowie Wissenschaft und Technik bieten
- günstige Voraussetzungen für selbstorganisiertes Lernen und Perspektivenwechsel bieten
- eine Relevanz für die Bildungsziele der Lernenden aufweisen
- mit im Unterricht zu erwerbenden Fachkompetenzen verbunden werden können

Erprobte Unterrichtsinhalte und zahlreiche Aufgabenbeispiele für die Themenvielfalt von BNE wurden im Rahmen des BLK-Programms „21“ entwickelt und sind in der Orientierungshilfe „Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I – Begründungen, Kompetenzen, Aufgabenbeispiele“ sowie in dem Orientierungsrahmen für den Lernbereich „Globale Entwicklung“ im Rahmen einer BNE zu finden.

### 3.4 Lehrerbildung

Die Umsetzung von BNE in Unterricht und Schulentwicklung erfordert die Entwicklung entsprechender Kompetenzen in allen Phasen der Lehrerbildung in den Standardbereichen:

- Unterrichten
- Erziehen, Beraten und Begleiten
- allgemeine Berufskompetenzen
- Schule intern evaluieren, entwickeln und gestalten

Lehrerinnen und Lehrer sollten schon im Rahmen der Erstausbildung Kompetenzen erwerben, die sie befähigen, das Thema nachhaltige Entwicklung inhaltlich wie methodisch professionell im schulischen Kontext zu vermitteln. Die inter-

disziplinäre Perspektive spielt dabei nicht erst in der didaktisch-methodischen Umsetzung eine Rolle, sondern bereits bei der wissenschaftlichen Durchdringung relevanter Themenbereiche. In der zweiten Phase sollten grundlegende Aspekte der BNE verstärkt in die modularisierte Ausbildung im Pflichtbereich integriert werden und in der dritten Phase sollte eine berufsbegleitende Fortbildung auf den schnellen globalen Wandel und veränderte schulische Anforderungen reagieren.

**Bildung für nachhaltige Entwicklung kann Unterricht und Schule so verändern, dass unsere Welt zukunftsfähiger wird. Um die Ziele der Weltdekade zu erreichen, werden in allen Bereichen der schulischen Bildung verstärkte Anstrengungen unternommen. Die KMK und die DUK unterstützen die Schulen bei der Umsetzung der Bildung für nachhaltige Entwicklung.**

## 4 Anhang

### Bibliographie im Netz verfügbarer Dokumente

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2002): Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.  
[http://www.bmbf.de/pub/bb\\_bildung\\_nachhaltige\\_entwicklung.pdf](http://www.bmbf.de/pub/bb_bildung_nachhaltige_entwicklung.pdf)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2005): Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.  
<http://dip.bundestag.de/btd/15/060/1506012.pdf>
- Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung.  
[http://www.bundesregierung.de/nsc\\_true/Content/DE/\\_\\_\\_Anlagen/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung](http://www.bundesregierung.de/nsc_true/Content/DE/___Anlagen/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung)
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1998): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Orientierungsrahmen.  
<http://www.blk-bonn.de/papers/heft69.pdf>
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Programm Transfer-21 (2006): Orientierungshilfe Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I  
Begründungen, Kompetenzen, Aufgabenbeispiele.  
<http://www.transfer-21.de/index.php?p=280>
- Deutscher Bundestag (1998): Abschlussbericht der Enquetekommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ „Konzept Nachhaltigkeit – Vom Leitbild zur Umsetzung“, Bundestagsdrucksache 13/11200.  
<http://dip.bundestag.de/btd/13/112/1311200.pdf>
- Deutscher Bundestag (2000): Antrag „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“, Bundestagsdrucksache 14/3319.  
<http://dip.bundestag.de/btd/14/033/1403319.pdf>
- Deutscher Bundestag (2004): Antrag „Aktionsplan zur UN-Weltdekade ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘“, Bundestagsdrucksache 15/3472.  
<http://dip.bundestag.de/btd/15/034/1503472.pdf>
- Konferenz der Kultusminister der Länder; Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2006): Orientierungsrahmen für den Lernbereich „Globale Entwicklung“. Ein Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung.  
<http://www.gc21.de/ibt/KMK/ibt/index.html>
- Nationalkomitee für die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (2005): Nationaler Aktionsplan für Deutschland. UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2005–2014.  
<http://www.bne-portal.de/nationaler-aktionsplan>

- UNESCO (2005): International Implementation Scheme for the United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014).  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001403/140372e.pdf>
- Vereinte Nationen, Generalversammlung (2000): Millenniums-Erklärung der Vereinten Nationen.  
<http://www.unric.org/html/german/mdg/millenniumerklaerung.pdf>  
Abgeleitet daraus wurden die Millenniums-Entwicklungsziele:  
<http://www.unric.org/html/german/mdg/index.html>
- Vereinte Nationen, Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung (1992): Agenda 21.  
[http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda\\_21.pdf](http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf)

#### **Impressum**

Programm Transfer-21 – Bildung für nachhaltige Entwicklung  
Freie Universität Berlin  
Koordinierungsstelle  
Leitung: Prof. Dr. Gerhard de Haan  
Arnimallee 9  
14195 Berlin

Telefon: 030 / 83 85 64 49  
E-Mail: [info@transfer-21.de](mailto:info@transfer-21.de)  
[www.transfer-21.de](http://www.transfer-21.de)

Autor: Prof. Dr. Gerhard de Haan, Freie Universität Berlin

Besten Dank für das Titelfoto an: Holger Schmitt, NaturGut Ophoven

Gefördert vom



Gefördert als BLK-Programm von  
Bund und Ländern im Zeitraum vom  
01.08.2004 bis 31.12.2006

[www.transfer-21.de](http://www.transfer-21.de)

Programm Transfer-21  
Arnimallee 9  
14195 Berlin