

# Geleitwort zum Buch

---

ERNST U. VON WEIZSÄCKER

Neugierde und Wissensdurst gehören zu den Grundbedürfnissen von Menschen, soziale Fähigkeiten und Kompetenzen sind bedeutend für ein friedvolles Miteinander, für die innere und äußere Sicherheit. Sie gehören zu denjenigen Grundbedürfnissen, deren Erfüllung zugleich dem Gemeinwohl nützt. Das ist die Basis dafür, dass sich der politische Konsens in Richtung einer „Wissensgesellschaft“ fortentwickelt.

Gut für Deutschland und gut für die Leserinnen und Leser dieses Buches. Hier geht es um Bildung und Wissen für die nachhaltige Entwicklung. Das ist die Voraussetzung schlechthin für eine gedeihliche Fortentwicklung unserer Industriegesellschaft.

Nach dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 haben die Vereinten Nationen eine Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ von 2004 bis 2015 ausgerufen. In deren Zusammenhang steht dieses Buch.

Seine Einzelbeiträge beschreiben verschiedene Ansätze, wie die Entwicklung der Aus- und Weiterbildung hin zur Bildung für Nachhaltigkeit in Deutschland bereits Früchte trägt oder tragen kann. Sie zeigen auch, wie sich das Engagement Einzelner und ihrer Teams in klaren Ergebnisse und Produkten niederschlägt.

Dadurch wird auch ein Beitrag zu einer optimistischen Grundeinstellung vermittelt, dass man die unbezweifelbaren ökologischen Grenzen auch ohne Verzicht auf ein gutes Leben einhalten kann. Naturwissenschaftliche, technische und soziale Voraussetzungen zum eleganten Umgang mit den natürlichen Ressourcen können zu den für Schüler, Auszubildende, Studierende etc. spannenden „Fertigkeiten“-Themen gehören.

Die berufliche Aus- und Weiterbildung ist neben der schulischen Bildung und universitären Forschung ein bedeutendes Umsetzungsfeld für die Ziele der Dekade *Bildung für Nachhaltige Entwicklung*. Individuelle und organisationale Brillanz in

den Schlüsselkompetenzen ist eine der Grundlagen, Menschen und Betriebe für die Anforderungen der Zukunft fit zu machen.

Bedeutende Themenfelder der Bildung und der Dekade mit ihrer globalen Ausrichtung sollten in meinen Augen sein:

- Die radikale Globalisierung der Kapitalmärkte seit Anfang der 1990er Jahre hat die Unternehmen in einen gnadenlosen Kostenwettbewerb hinein gezwungen. Dieser lässt ihnen für kostenträchtige, nicht profitable Aktivitäten nur sehr geringen Spielraum. Will man hieran etwas ändern (was auch für die Corporate Social Responsibility und die ihr verpflichteten Unternehmer äußerst angenehm wäre), muss man europäische und sogar globale *Anstandsregeln* entwickeln und ggf. mit Anreizen und Sanktionen durchsetzen, die auch die Konkurrenz binden. Schüler, Auszubildende und Studenten sollten ein Verständnis für diese Notwendigkeit entwickeln.
- Die staatliche und zwischenstaatliche Autorität zur Durchsetzung von nationalen und internationalen Regeln muss wieder gestärkt werden. Die Zeigeist-Mode, alles Staatliche als „Bürokratie“ zu verunglimpfen, muss zurück gedrängt werden.
- Die nicht-staatliche Zivilgesellschaft muss entschlossen fortentwickelt werden, die ethischen und ökologischen Anliegen Resonanz und Durchschlagskraft verleiht und die demokratischen Tugenden der aktiven Einmischung jenseits der nationalstaatlichen Parlamente und Parteien einübt.

Ich wünsche den Autoren und allen Personen, die eine entsprechende Entwicklung der Aus- und Weiterbildung vorantreiben, viel Geduld, viel Engagement und viel Kreativität und Innovationsgeist. Es lohnt sich! Die in diesem Buch beschriebenen Ergebnisse zeigen es.

# Vorwort der Herausgeber: Bildung für nachhaltiges Wirtschaften – Eine Übersicht über das Anliegen des Buches und inhaltliche Schwerpunkte

---

ERNST TIEMEYER, KARL WILBERS

## Anliegen des Bandes

Je nach gewählter Zeitrechnung wird über Fragen der Ökologie beziehungsweise des Umweltschutzes in der Berufsbildung seit etwa dreißig Jahren diskutiert. Seit dem Gipfel von Rio beschreibt das Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit über Ökologie hinausgehend den Anspruch, gleichzeitig ökonomische, ökologische und soziale Ziele zu verfolgen.

Die Betriebswirtschaftslehre hat sich dieser ‚sozialen Seite‘ in den letzten Jahren besonders gewidmet. Stichworte sind hier Stakeholder Management, Corporate Social Responsibility oder Corporate Citizenship. Auch Unternehmen haben dazu eine Fülle von Aktivitäten entwickelt. Gleichzeitig scheinen „die“ Unternehmen zur Zeit in Deutschland einen schlechten Ruf zu haben. Gerne wird in den Medien auf Fehlentwicklungen wie überzogene Managergehälter, fragwürdige Abfindungsregelungen oder die Abkopplung von finanziellem und realen Sektor hingewiesen. Eine faire Betrachtung der Leistungen von Unternehmen für die Gesellschaft, eine nüchterne Analyse der Rolle von Unternehmen in der sozialen Marktwirtschaft bleibt dabei ebenso aus wie der Hinweis auf ‚gute‘ Beispiele. Aktionen wie etwa das „Good Company Rating“ der Zeitschrift „manager magazin“ versuchen dem entgegen zu wirken, vermutlich mit mäßigem Erfolg.

Die etwa dreißigjährige Auseinandersetzung um Fragen der Ökologie beziehungsweise des Umweltschutzes in der Berufsbildung führte, nach dem wenigen empirischen Wissen, das wir hier haben, zu keiner größeren Änderung der Bildungs-

praxis. Nun wird nach dem Drei-Säulen-Modell die Messlatte sogar noch höher gelegt und im Konzept der Nachhaltigkeit Ökonomie, Ökologie und Soziales verwoben. Alle neueren Ordnungsunterlagen für die Berufsbildung in Deutschland nehmen diesen Aspekt beispielsweise auf. Ist das ein Papiertiger?

Diese Frage könnte schnell, zustimmend, mit Blick auf die historische Entwicklung beantwortet werden. Unabhängig davon, dass dies ein historischer Fehlschluss wäre, verdeckte die Antwort doch den erreichten Stand. Zur Beantwortung der Frage nach dem Papiertiger, die sich schon aufgrund der Ordnungsunterlagen stellt, schien es uns notwendig, inne zu halten und weiter auszuholen. Dieser Band stellt die Fragen:

- Wie hat sich die Bildung für nachhaltiges Wirtschaften in der Berufsbildung bisher entwickelt?
- Welche curricularen Konzepte ergeben sich aufgrund verschiedener Bezugspunkte wie der wissenschaftlichen Auseinandersetzung oder der Entwicklung in der Praxis?
- Welche methodischen Konzepte und Module sind entwickelt und erprobt?

## Übersicht über die Beiträge

Im ersten Abschnitt A wird der geschichtliche Hintergrund kurz skizziert. Dabei werden zunächst allgemein die Meilensteine der nachhaltigen Entwicklung nachgezeichnet (Beitrag Michelsen). Anschließend wird dies für den Bereich der beruflichen Bildung spezifiziert (Beitrag Kutt).

Im zweiten Abschnitt B soll der Anspruch der Bildung für nachhaltiges Wirtschaften in der Berufsbildung curricular-inhaltlich konkretisiert werden. Bis heute ist hier kein Konsens erkennbar. Weitreichende, utopische Vorschläge stehen unverbunden neben pragmatischen, kurz greifenden Ansätzen. Dahinter stehen ganz unterschiedliche Vorstellungen über den Charakter nachhaltigen Wirtschaftens. Vor diesem Hintergrund erschien es uns notwendig, mehrere curriculare Bezugspunkte zu eröffnen.

- **Fachwissenschaften:** Im ersten Teil wird nachhaltiges Wirtschaften aus fachwissenschaftlicher Sicht betrachtet. Dabei wird gefragt, was „die“ Wissenschaft zur Frage nachhaltigen Wirtschaftens denkt. Da „die“ Wissenschaft keine einheitliche Antwort gibt, werden nach einem Überblick (Beitrag Schulz, Geßner und Kölle) die zentralen Ansätze aufgegriffen. Es sind dies der strategische Ansatz (Beitrag Hasenmüller und Schaltegger), der systemische Ansatz (Beitrag Bieker und Dyllick), der kulturalistische Ansatz (Beitrag Pfriederich), die integra-

tive Wirtschaftsethik (Beitrag Spitzeck und Ulrich) sowie die gründungswissenschaftliche Perspektive (Beitrag Freimann).

- Unternehmenspraxis: Im zweiten Teil wird die Praxis nachhaltigen Wirtschaftens beleuchtet. Zunächst werden Beispiele aus der Unternehmenspraxis aus verschiedenen Branchen angeführt: Metro Group, Betapharm Arzneimittel GmbH, Volksbank Hellweg eG, Faber-Castell AG, Henkel KGaA. Dies wird ergänzt durch die branchenspezifische Betrachtung des Handwerks (Beitrag Klemisch, Rauhut und Rohn) sowie eine Untersuchung des Kompetenzprofils von Nachhaltigkeitsmanagern in der Praxis (Beitrag Leitschuh-Fecht). Ausserdem wird die besondere Rolle von Nachhaltigkeitsinstrumenten (Beiträge Baedeker und Rohn sowie Kreeb und Schulz) untersucht.
- Positionen nicht-staatlicher Akteure: Als dritter Strang curricularer Bezugspunkte werden die Positionen nicht-staatlicher Akteure skizziert. Dabei kommen zu Wort: Die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA), der Rat für nachhaltige Entwicklung, der Bundesdeutsche Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (BAUM) sowie Future e.V.
- Bildungsangebote: Wer curriculare Konzepte entwickelt, sollte auch nach rechts und links auf bereits vorhandene Angebote schauen. Mit diesen kann ein inhaltlicher Vergleich, sozusagen ein Benchmarking, erfolgen. Dazu werden bekannte Bildungsgänge kurz beschrieben, nämlich der Fachberater für nachhaltiges Wirtschaften, der Sustainment MBA, Sustainability Skills online sowie die Qualifizierung zum Risikomanager.
- Curriculare Konzepte: Die Auseinandersetzung um Curricula hat inzwischen eine eigene Tradition. Sie wird als letzter curricularer Bezugspunkt aufgegriffen. Dabei werden verschiedene Bildungsbereiche nachhaltigen Wirtschaftens aufgegriffen.

Im Abschnitt C steht die Frage der methodischen Umsetzung im Vordergrund. Dabei werden bewährte Konzepte wie das Studio Warenethik (Beitrag Lungershausen), die Produktlinienanalyse (Beitrag Retzmann), die Arbeit mit Modellunternehmen (Beitrag Marien), aber auch Fragen von E-Learning (Beiträge Tiemeyer und Köppe), sowie generelle Fragen der Gestaltung von Berufsbildungsstätten (Beitrag Mertineit) aufgegriffen. Im zweiten Teil werden Module skizziert, auf die in der praktischen Arbeit zurückgegriffen werden können.

Wohlwissend, dass dieser Band nicht die ganze Komplexität der Problemstellung auszuleuchten vermag, ergänzen wir im Serviceteil den Hinweis auf Internetanschriften sowie Literatur. Wir hoffen, dass dieser Band einen Beitrag dazu leistet, die Auseinandersetzung um nachhaltiges Wirtschaften in der Berufsbildung zu versachlichen, zu entmystifizieren. Wir würden uns wünschen, dass

die Diskussion zwischen den einfachen Polen des „Nur-Programmatischen“ und des „Ohnehin-Nicht-Machbaren“ an Komplexität gewinnt.

Über Anregungen zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Buches aus dem Kreis der Leserinnen und Leser würden wir uns freuen.

Hamminkeln/St. Gallen, im Januar 2006

*E-Mail: ETiemeyer@t-online.de*

# **Kapitel A**

## **Bildung für nachhaltiges Wirtschaften: Meilensteine in der Entwicklung**



# Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Meilensteine auf einem langen Weg

---

GERD MICHELSEN

## Zusammenfassung

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit Meilensteinen in der Entstehung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, wobei Meilensteine vor allem als Ausdruck von unterschiedlichen Entwicklungsphasen verstanden werden sollen. Dabei erfolgt zunächst eine internationale Einordnung, die sodann als Spiegel für die Entwicklung in Deutschland dient. Bildungstheoretische, -politische und -praktische Gesichtspunkte wie auch Forschungsaspekte finden dabei Berücksichtigung.

### Zur Orientierung

- 1 Von der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
  - 2 Internationaler Rahmen
  - 3 Nationale Entwicklungsphasen
  - 4 Perspektiven für die Forschung
- Schlussbemerkungen

## 1 Von der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Seit fast 40 Jahren werden national wie international über den Zusammenhang zwischen ökologischen Krisen und der Rolle von Erziehung und Bildung ausführliche theoretische Debatten geführt, mit konkreten Projekten in der Bildungspraxis experimentiert und immer wieder programmatische bildungspolitische Initiativen gestartet wie auch Forschungsaktivitäten entfaltet. Dabei spielen unter-

schiedliche Begrifflichkeiten wie Umwelterziehung, Ökopädagogik, Naturpädagogik, ökologisches Lernen, Umweltlernen oder Umweltbildung eine Rolle, wobei vielfältige Konzeptionen mit jeweils unterschiedlichem pädagogischen Fokus und Lösungsansätzen entstanden sind. Hinsichtlich der bildungspolitischen Erklärungen und Beschlüsse ergibt sich ein ähnliches Bild. Ein anderer Blickwinkel wird durch entwicklungspädagogisch beeinflusste Bildungskonzepte und Bildungsansätze eröffnet, die „Globales Lernen“ propagieren.

Werfen wir einen bildungspolitischen Blick zurück, so steht das Thema Umweltbildung spätestens seit 1970 international auf der Tagesordnung (Michelsen 2001). Seitdem haben zahllose internationale Konferenzen stattgefunden, die mit dem Ziel durchgeführt wurden, Umweltbildung in den verschiedenen Bildungsbereichen zu etablieren. Dabei wird vor allem das Bemühen der Vereinten Nationen (VN) und ihrer Organisationen deutlich, das Thema Umweltbildung weltweit zu verankern. Ein wichtiger Meilenstein zu dieser Zeit ist die erste von der UNESCO 1977 veranstaltete weltweite Konferenz über Umwelterziehung in Tiflis (Georgien) gewesen (UNESCO 1978). Diese Konferenz hatte entscheidenden Einfluss auf das Verständnis und die Weiterentwicklung von Umwelterziehung. Umwelterziehung wird hier als integraler Bestandteil von kontinuierlich stattfindenden Bildungsprozessen verstanden, die über die schulische Bildung hinaus lebenslang andauern. Als globale Kategorien von Zielen der Umwelterziehung werden genannt: Bewusstsein wecken, Kenntnisse erwerben, Einstellungen vermitteln, Fähigkeiten aneignen und Mitwirkung ermöglichen. Eine weitere wichtige zwischenstaatliche UNESCO-Konferenz zur Umwelterziehung in Moskau (1987) verabschiedete einen „Internationalen Aktionsplan für Umwelterziehung“ für die 1990er Jahre, in dem vor allem Vorschläge für die Integration von Umweltthemen in Schule, Hochschule und Forschung unterbreitet wurden (UNESCO-Verbindungsstelle 1988).

In diesem Zeitraum hat zugleich eine weltweite Diskussion über die Bedrohungen und Gefährdungen der Lebensgrundlagen auf der Erde durch den Menschen selbst begonnen, nicht zuletzt ausgelöst durch den Bericht des Club of Rome „Grenzen des Wachstums“. Durch ihn, aber auch durch andere Berichte wie Global 2000 oder den Brundtland-Bericht wurde deutlich, dass sich die Menschheit in einer Phase des weltweiten gesellschaftlichen Umbruchs befindet, die eine neue Qualität im Umgang mit Mensch-Umwelt-Problemen, aber genauso mit der Gestaltung des globalen menschlichen Zusammenlebens verlangt. Diese Phase ist durch drei Grundrichtungen der Entwicklung zu charakterisieren, die eng miteinander verwoben sind: Die weltweite Vernetzung der Ökonomie wird vorangetrieben durch einen immer rascheren Fluss von Waren, Geld und Informationen. Kostengünstige Telekommunikations- und Computer-Technologien einerseits, immer dichter ver-

knüpfte Transportnetze und Energieversorgungssysteme andererseits verändern weltweit die Produktion, die Logistik und die Warenströme. Multinationale Unternehmen und transnational operierende Finanzakteure versuchen, diesen ökonomischen Globalisierungsprozess nicht ohne Erfolg zu beeinflussen. Die Globalisierung ökologischer Gefährdungen als zweiter Trend zeigt sich besonders im anthropogenen Treibhauseffekt und im Verlust von Biodiversität. Globale ökologische Gefährdungen sind verknüpft mit regionalen Problemen (wie Wasserknappheit, Waldschäden, Versteppungen oder Zersiedelung) – und diese wiederum mit lokalen Umweltschädigungen (wie Luftverschmutzung, Abfällen, Verkehrslärm oder nachlassender Bodenfruchtbarkeit). Ereignisse wie die Atomreaktorkatastrophe von Tschernobyl (1986) oder die Elbflut (2003) unterstreichen dies. Und zum dritten wurde durch die explosionsartige Steigerung der verfügbaren Informationen die Ausbreitung und massenhafte Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien, der Ausbau der Datennetze sowie die Expansion von Forschung und Entwicklung möglich. Was im Prinzip weltweit verfügbar ist, muss jedoch nicht schon lokal verfügbar sein: Neue und rasch wachsende Ungleichheiten beim Zugang zu Informationen vertiefen die Kluft zwischen Gewinnern und Verlierern der globalisierten Kommunikation. All diese Trends überlagern, verketteten und verstärken sich und führen weltweit und in einzelnen Regionen zu höchst unterschiedlichen ökonomischen, ökologischen, sozialen und auch kulturellen Verwerfungen. Die Globalität derartiger Folgewirkungen verlangt nach einem verantwortungsvollen Umgang der Menschheit mit ihren natürlichen und sozialen Ressourcen (Adomßent u.a. 2004). Nicht ohne Grund wird der Bildung wie auch der Politik eine besondere Bedeutung zuerkannt. Diese Entwicklungen ziehen aber auch die Konsequenz nach sich, dass nicht mehr von Erziehung im Sinne der Anpassung oder Änderung von Verhaltensweisen gesprochen werden kann, sondern von Bildung und der Gestaltung von Bildungsprozessen, die die Verantwortung des Individuums bei der Gestaltung der gesellschaftlichen Entwicklung stärker in den Vordergrund rücken.

Nach der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro im Jahre 1992 erfährt Umweltbildung eine grundlegende Neuorientierung. Sie wird nicht mehr allein von ökologischen Fragestellungen ausgehend konzipiert, vielmehr wird nun auch der Frage nach globaler Gerechtigkeit und den ökonomischen wie auch sozialen und kulturellen Implikationen des Mensch-Natur-Verhältnisses im globalen Zusammenhang ein zentraler Stellenwert beigemessen. Dies entspricht zugleich dem normativen Konzept der nachhaltigen Entwicklung, das spätestens seit dem Brundtland-Bericht (1987) auf der weltpolitischen Tagesordnung steht. Nachhaltige Entwicklung setzt neben Effizienzsteigerungen durch den Einsatz neuer Technologien und besserer Produktions-

verfahren sowie der Förderung Ressourcen schonender und umweltverträglicher Problemlösungen vor allem auf den Gedanken der Vorsorge. Eine nachhaltige Entwicklung wird nur zu realisieren sein, wenn entsprechend qualifizierte Fachkräfte zur Gestaltung des Nachhaltigkeitsprozesses bereitstehen. Es müssen sowohl Bildungs- als auch Kommunikationsprozesse stattfinden, die den Weg der nachhaltigen Entwicklung mit ebnen helfen. Die Akzeptanz und Unterstützung der Bevölkerung bei der Umsetzung dieses umfassenden Modernisierungsprozesses ist ebenfalls notwendig (BMBF 2002). Bei den inhaltlichen Schwerpunkten einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung rücken die globalen Rahmenbedingungen und damit übergreifende Themenstellungen stärker in den Vordergrund und die Bedeutung der globalen Dimension in der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung nimmt zu. Rein ökologische Themenfelder stehen nicht mehr so stark im Vordergrund wie noch in den Jahren davor. Vielmehr werden Themen aus den Bereichen Umwelt und Entwicklung immer stärker gleichberechtigt und vor allem in ihrer Vernetzung und Wechselwirkung thematisiert.

In diesem Zusammenhang kommt „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ vor allem die Aufgabe zu, neben dem Grundlagenwissen die Kompetenzen zu vermitteln, die zur aktiven Gestaltung eines nachhaltigen, zukunftsfähigen Lebens und Wirtschaftens sowie zur Partizipation und zum Handeln befähigen. Ziel ist, Voraussetzungen für selbst bestimmtes und autonomes Handeln zu fördern und nicht bloße Verhaltensänderungen zu trainieren. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung soll die kreativen Potenziale des Einzelnen, seine Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit sowie Problemlösungs- und Handlungsfähigkeit entwickeln und fördern. Es sollen Lernprozesse angestoßen werden, die im persönlichen und beruflichen Leben das Bewusstsein für ökologisch Vertretbares, ökonomisch Realisierbares und sozial Verträgliches schärfen sowie entsprechende Verhaltensweisen ermöglichen. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kann im Rahmen formeller wie auch informeller Bildung erfolgen.

## **2 Internationaler Rahmen**

Die internationale Diskussion über Umwelt und dauerhafte Entwicklung, die von den vorher genannten Veröffentlichungen und Ereignissen mit ausgelöst wurde, hatte ihren ersten Höhepunkt auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (United Nations Conference on Environmental and Development, UNCED) in Rio de Janeiro (1992). Auf ihr wurde neben vielen anderen wichtigen Erklärungen und Übereinkünften die Agenda 21 verabschiedet. Dieses Dokument beschreibt Handlungsmöglichkeiten, die ergriffen werden müssen, um das Ziel einer

nachhaltigen Entwicklung zu erreichen. Obwohl in der *Agenda 21* in fast allen Kapiteln durchgängig auf die Bedeutung von Bildung Bezug genommen wird, werden in *Kapitel 36* dieses Dokuments gesondert Bildung, öffentliches Bewusstsein und Ausbildung thematisiert und ein entsprechender Handlungskatalog aufgestellt (BMU o.J.). Hiermit hat die Diskussion um die Rolle von Bildung im Zusammenhang einer nachhaltigen Entwicklung einen zentralen Bezugspunkt, worauf bildungspolitische Initiativen und Aktivitäten im nationalen Kontext seitdem immer wieder hinweisen. Die dadurch weltweit ausgelösten Aktivitäten hatten jedoch Folgen, die durchaus kritisch einzuschätzen sind: Die Bildungsanstrengungen konzentrierten sich erstens vor allem auf die Schule (also auf einen ausgewählten Ausschnitt des formalen Bildungssystems) und beschränkten sich zweitens überwiegend auf Umweltbildung und stellten somit die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit in den Vordergrund. Drittens konnte Bildung als ein Instrument von Nachhaltigkeitspolitik noch nicht den Stellenwert erreichen, der ihr zukommen müsste. Bei den großen internationalen Folgekonferenzen der Konferenz von Rio hatte Bildung kaum Gewicht an gewinnen können (Kruse/Michelsen 2004).

Erst auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 wurde die besondere Bedeutung von Bildung und lebenslangem Lernen für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung in der Johannesburg Declaration on Sustainable Development und im Johannesburg Plan of Implementation hervorgehoben. Es wurde die Rolle der Bildung als Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung bestärkt: „...we will work together to assist one another to have access to financial resources, [...], ensure capacity building, [...], and make sure that there is technology transfer, human resource development, education and training to banish forever underdevelopment“ (WZB 2002, 5). In verschiedenen Kapiteln wird zudem die Schlüsselrolle von Bildung für einzelne nachhaltigkeitsrelevante Handlungsfelder wie Geschlechtergerechtigkeit, ländliche Entwicklung, Gesundheitsversorgung und Konsummuster betont und als Ziel wird formuliert: „Integrate sustainable development into education systems at all levels of education in order to promote education as a key agent for change“ (WZB 2002, 48). Des Weiteren spricht sich der Aktionsplan für die Erstellung und Umsetzung von lokalen, subnationalen und nationalen Bildungsplänen aus, die unter anderem Bildung für eine nachhaltige Entwicklung thematisieren sollen (ebd.: 48). Als wichtige Maßnahme wird neben anderen die Durchführung einer Weltdekade zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ab 2005 vorgeschlagen.

Die Generalversammlung der Vereinten Nationen hat die Empfehlung der Johannesburg-Konferenz aufgenommen und für den Zeitraum 2005-2014 eine *Weltdekade zur „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“* beschlossen, die von der

UNESCO koordiniert wird. Das Ziel besteht darin, durch Bildungsmaßnahmen zur Umsetzung der in Rio beschlossenen und in Johannesburg bekräftigten Agenda 21 beizutragen und die Prinzipien nachhaltiger Entwicklung weltweit in den nationalen Bildungssystemen zu verankern. Alle Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen sind aufgefordert, national und international Bildungsaktivitäten zu entwickeln, die dazu beitragen, die Lebens- und Überlebensbedingungen für die jetzt lebenden und die zukünftigen Generationen zu bewahren, und die Wege dorthin aufzeigen können. Mit dem Beschluss zur Weltdekade wird anerkannt, dass nachhaltige Entwicklung ein langfristig angelegtes Lernprogramm ist, in dem immer wieder neue Ziele und Strategien erarbeitet werden müssen. Damit war ein weiterer wichtiger Meilenstein für die Verbreitung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erreicht.

Den dritten Meilenstein stellt die übernationale Strategie „*Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*“ (*Education for Sustainable Development*) der UNECE dar (UNECE 2005a). Die UNECE ist eine Einrichtung des Wirtschafts- und Sozialrats der Vereinten Nationen und eine von fünf regionalen Kommissionen der Vereinten Nationen, zu denen Länder wie USA und Kanada, alle europäischen Länder bis hin zu Ländern wie Kirgisien oder Usbekistan gehören. Die Umwelt- und Bildungsminister haben 2005 diese Strategie beraten und verabschiedet, ebenso haben sie den „Vilnius Framework for the Implementation of the UNECE Strategy for Education for Sustainable Development“ (UNECE 2005b) beschlossen. Die Strategie soll die Einführung und die Förderung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in den Staaten der UNECE ermöglichen und damit die Realisierung der Vision einer sich nachhaltig entwickelnden Region unterstützen. Das Ziel der UNECE-Strategie ist, die Mitgliedsstaaten zu ermutigen, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in ihre formalen Bildungssysteme, in alle relevanten Fächer, sowie in die non-formale und die informelle Bildung zu integrieren. Dadurch sollen Menschen mit Wissen über und Fähigkeiten für eine nachhaltige Entwicklung ausgestattet werden und ihre Chancen erhöhen, sich für ein gesundes und produktives Leben im Einklang mit der Natur und unter Berücksichtigung sozialer Werte, Geschlechtergerechtigkeit und kultureller Vielfalt einzusetzen.

<b>Meilensteine (international)</b>	<b>Hauptaktivität</b>
1. Meilenstein	1992: Agenda 21, Kapitel 36
2. Meilenstein	2002: Beschluss der UN zur Weltdekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“
3. Meilenstein	2005: UNECE Strategy „Education for Sustainable Development“

Abb. 1: Meilensteine (international) einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Zur Erfüllung dieses Ziels werden die folgenden spezifischen Ziele verfolgt: sicherstellen, dass die Politik sowie behördliche und betriebliche Rahmenbedingungen die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung unterstützen; eine nachhaltige Entwicklung durch formales, non-formales sowie informelles Lernen fördern; Pädagoginnen und Pädagogen mit der Kompetenz ausstatten, nachhaltige Entwicklung in ihre Bildungsarbeit einzubeziehen; gewährleisten, dass angemessene Werkzeuge und Materialien für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zur Verfügung stehen; Forschung zu und Entwicklung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung fördern; Zusammenarbeit zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf allen Ebenen innerhalb der UNECE-Region stärken. Die Strategie soll Schlüsselthemen einer nachhaltigen Entwicklung wie z.B. Armutsminderung, Frieden, Ethik, Demokratie, Gerechtigkeit, Menschenrechte, Gesundheit, soziale Gleichheit, kulturelle Vielfalt, Produktion und Konsum, Umweltschutz, Management natürlicher Ressourcen und biologische Vielfalt in alle Bildungssysteme integrieren und in jedem Land entsprechend der jeweiligen Prioritäten, Bedürfnisse und Möglichkeiten umgesetzt werden. Die Implementierung der Strategie wird als ein kontinuierlicher Prozess gesehen und soll in drei Phasen erfolgen: In der Phase I (bis 2007) sollen die einzelnen Staaten ihre bisherigen Aktivitäten als Grundlage der Strategieumsetzung identifizieren, die im Aufgabenbereich der Strategie liegen. Die aktuelle Politik, gesetzliche wie operationale Rahmenbedingungen, finanzielle Möglichkeiten und Bildungsaktivitäten sollen einer Bewertung unterzogen und dabei Hemmnisse und Defizite ausgemacht werden. Maßnahmen zur Überwindung der Schwächen sind zu entwickeln und in einen nationalen Umsetzungsplan einzubeziehen. Evaluationsmethoden und Indikatoren für die Umsetzung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, insbesondere qualitative, sollen erarbeitet werden. In der Phase II (bis 2010) soll die Umsetzung der Strategie bereits auf einem guten Weg sein. Die beteiligten Staaten sollen den Fortschritt bewerten, den sie bei der Implementierung ihrer nationalen Strategien gemacht haben, und ihren Umsetzungsprozess gegebenenfalls modifizieren. In der Phase III (bis 2015 und darüber hinaus) sollten die beteiligten Staaten erhebliche Erfolge bei der Implementierung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung gemacht haben.

### **3 Nationale Entwicklungsphasen**

Auf nationaler Ebene werden Bildungsfragen im Kontext nachhaltiger Entwicklung zunächst von den wissenschaftlichen Beratungsgremien der Bundesregierung „Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU)“ und „Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen“ (WBGU) in

Folge der Rio-Konferenz aufgegriffen. Der SRU hebt in seinem Umweltgutachten 1994 das Schlüsselprinzip „Retinität“ hervor, womit die Gesamtvernetzung der Kulturwelt mit der Natur gemeint ist. Die entscheidende „ökologische Schlüsselqualifikation“ sieht der SRU im Verstehen dieses Prinzips, wobei stillschweigend davon ausgegangen wird, dass „Verstehen“ zu Handeln führt. Das Verstehen des ökologischen Schlüsselprinzips der Vernetzung verleiht nach Auffassung des SRU den Menschen allgemeine Kompetenzen, die wiederum ein Beitrag zur Allgemeinbildung einer Person sind und so Einfluss auf ihre Verantwortungs- und Sittlichkeitsfähigkeit ausüben. Der SRU schätzt dabei die so genannten „Vermittlungsinstanzen“ Bildung und Medien als wichtige Kompetenzträger ein. Beim Schließen der Schere zwischen technisch-ökonomischer und ökologischer Entwicklung werden den Bildungsinstitutionen und den in ihnen arbeitenden Menschen eine besondere Bedeutung zugewiesen (SRU 1994). Wenn auch in diesem Gutachten nicht explizit „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ genannt wird, deuten die Ausführungen eindeutig in diese Richtung, allerdings mit einer gewissen ‚Umweltlastigkeit‘.

Fast zeitgleich hat sich auch der WBGU in seinen Jahresgutachten von 1993 und 1995 zu Wort gemeldet und sich u.a. mit Fragen globaler Umweltveränderungen durch den Menschen und seinen psychosozialen Einflussfaktoren beschäftigt (WBGU 1993, 1996a). Da viele globale Umweltprobleme nicht unmittelbar anschaulich und erlebbar sind, kommt nach Auffassung des WBGU ihrer Vermittlung in alltäglicher Kommunikation, durch die Medien oder durch Bildungsmaßnahmen große Bedeutung zu. Der WBGU geht noch einen Schritt weiter und formuliert Kriterien, die den Rahmen für Bildungsprozesse abgeben können. Danach sind sie situationsorientiert anzulegen, indem Themen aus dem lokalen und regionalen Umfeld aufgegriffen werden sollen, die für die Lernenden bedeutsam sind; weiterhin soll angestrebt werden, Lernenden einen handelnden Umgang mit Umweltproblemen zu ermöglichen, indem sich Lernprozesse z.B. auf die Umgestaltung der Umgebung ausrichten (Handlungskompetenz); weiterhin dürfen gesellschaftliche Bezüge von Umweltproblemen nicht ausgeklammert werden (Problemorientierung). Als bedeutsam werden zwei weitere Kompetenzen erachtet: Antizipation und Partizipation. Antizipation heißt zunächst einmal, wünschenswerte Ereignisse zu selektieren und darauf hinzuwirken, neue Alternativen bereitzustellen. Es gehört weiterhin ein Denken dazu, das die zu erwartenden künftigen Entwicklungen bzw. Beeinflussungen von Natur- und Anthroposphäre trotz deren zwangsläufiger Unsicherheit bereits in die Gestaltung des jetzigen Lebensstils einbezieht. Hinsichtlich der Bewertung von Natur- und Umweltzuständen werden außerdem Fähigkeiten gebraucht, die für die Beteiligung an derartigen Bewertungsprogrammen grundlegend sind. Dabei handelt es sich vor

allem um partizipatorische Möglichkeiten, die sich auf die damit verbundenen Entscheidungen im Rahmen eines gesellschaftlichen Diskurses beziehen. In dem Gutachten von 1996 entwickelt das Gremien den so genannten „Syndromansatz“ (WBGU 1996b), der in den nachfolgenden Diskussionen um Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eine zentrale Rolle spielt.

Gemeinsames Merkmal dieser beiden Sachverständigengremien SRU und WBGU ist die Erkenntnis, dass Umweltprobleme auf der politischen Ebene nicht allein administrativ, technisch oder ökonomisch gelöst werden können und dass zugleich auf der Bildungsebene ein radikales Umdenken erforderlich ist, das die Beziehung des Menschen zu seiner Umwelt auf ein neues Fundament stellt. Die Gutachten stellen damit einen wichtigen Meilenstein in der Konkretisierung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung dar, zumal die darin ange-stellten Überlegungen aus dem wissenschaftlichen und nicht dem unmittelbaren politischen Raum stammen, was nicht heißen soll, dass zu dieser Zeit keine bildungspolitischen Initiativen gestartet wurden (Michelsen 1998). Diese „*reflexive*“ Phase wird durch den ersten Umweltbildungsbericht der Bundesregierung und eine Evaluationsstudie „abgerundet“, in der die bislang durchgeführten Bund-Länder-Kommission (BLK)-Modellversuche zur Umweltbildung in den verschiedenen Bildungsbereichen u.a. hinsichtlich ihrer Implementation und Dissemination untersucht wurden (de Haan u.a. 1997). Sie ist gekennzeichnet durch den Übergang und die Weiterentwicklung der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Ein nächster wichtiger Schritt in Richtung Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist die Vorbereitung des BLK-Programms „21“ gewesen. Dazu hat der BLK-Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (BLK 1998) vom Herbst 1998 einen wichtigen Anstoß zur Frage gegeben, was Nachhaltigkeit für Bildungspolitik und Bildungspraxis beinhaltet. Der theoretische Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung wird im gleich lautenden Gutachten (de Haan/Harenberg 1999) entfaltet, das zugleich die Grundlage für das BLK-Programm „21“ bildet. Im Gutachten wird der Paradigmenwechsel von der Umweltbildung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung vollzogen und Gestaltungskompetenz als das zentrale Ziel abgeleitet. Dabei steht die Förderung solcher Kompetenzen im Vordergrund, die Menschen empathiefähig, kooperations-, partizipations- und aushandlungsfähig, mutig für eigenes Handeln auch auf neuen Wegen wie auch kritisch im Umgang mit ethischen Fragen macht. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kann zu Gestaltungskompetenz führen, wenn vorausschauendes Denken, Problem lösendes Verhalten gelernt und dabei Wissen aus unterschiedlichen Bereichen zugänglich gemacht und als fruchtbar für Problemlösungen erfahren wird. Die Arbeitsweisen und Methoden einer

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sind so zu wählen, dass sie Erfahrung wie auch Reflexion ermöglichen. Die Sensibilisierung für die Nachhaltigkeitsproblematik ist ein weiterer wichtiger Bestandteil dieser Auseinandersetzung. Eine so verstandene Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist zugleich ein wichtiger Beitrag zur Allgemeinbildung.

Zentral für diese „*konstruktive*“ Phase der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist die Initiierung des BLK-Programms „21“, das im Sommer 1999 für den schulischen Sekundarbereich über einen Zeitraum von fünf Jahren gestartet wurde. Dieses Programm wurde bis Mitte 2004 im Rahmen der gemeinsamen Bildungsplanung von Bund und Ländern durchgeführt mit dem Ziel, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in die schulische Praxis zu integrieren. Konzeptionell bezieht sich das Programm „21“ stark auf den Partizipationsgedanken der Agenda 21 mit dem Bildungsziel „Gestaltungskompetenz“. Das in Abstimmung mit Bund und Ländern entwickelte BLK-Programm „21“ hebt auf drei Unterrichts- und Organisationsprinzipien ab: ‚Interdisziplinäres Wissen‘ verknüpft die Notwendigkeit „vernetzten Denkens“ mit dem Schlüsselprinzip der Retinität und soll Problemlösungskompetenzen generieren. ‚Partizipatives Lernen‘ greift die zentrale Forderung der Agenda 21 nach Teilhabe aller gesellschaftlichen Gruppen am Prozess der nachhaltigen Entwicklung auf und verweist auf lebenslange Förderung lerntechnischer und -methodischer Kompetenzen. Hinsichtlich ‚innovativer Strukturen‘ wird davon ausgegangen, dass die Schule als Ganzheit bildungswirksam ist, deshalb werden Parallelen zu aktuellen schulischen Reformfeldern thematisiert. Themenfelder, die von den beteiligten Schulen bearbeitet werden, kommen aus dem Bereich des interdisziplinären Wissens wie z.B. Syndrome globalen Wandels, Umwelt und Entwicklung, Nachhaltiges Deutschland, Gesundheit und Nachhaltigkeit oder sie kommen aus dem Bereich des partizipativen Lernens wie z.B. Partizipation in der Lokalen Agenda 21, Gemeinsam für die nachhaltige Region, Nachhaltigkeitsindikatoren entwickeln oder sie stammen aus dem Bereich der innovativen Strukturen mit Themen wie Nachhaltigkeits-Audit an Schulen, Schülerfirmen, Schulprofil „nachhaltige Entwicklung“, Neue Formen externer Kooperation. In diese konstruktive Phase, in der die Konkretisierung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sowohl bildungstheoretisch als auch bildungspraktisch im Vordergrund steht, fällt auch der erste Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BMBF 2002).

Aktuell befinden wir uns in der „*expansiven Phase*“ einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Hierzu trägt das BLK-Programm „Transfer 21“ maßgeblich bei, das mit den Erfahrungen des Programms „21“ bis zum Jahr 2008 in 4.000

Schulen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung verankern und zugleich auf die Grundschulen ausdehnen will. Zentrales Element dieser Phase ist jedoch die UN-Dekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, zu deren konkreter Umsetzung von der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) ein deutsches Nationalkomitee mit etwa 30 Mitgliedern einberufen wurde. Das Komitee wird „die zahlreichen existierenden Initiativen bündeln und einen Transfer guter Praxis in die Breite erreichen, die unterschiedlichen Akteure besser vernetzen, die öffentliche Wahrnehmung der Bildung für nachhaltige Entwicklung stärken und internationale Kooperationen anregen“ (UNESCO 2004a). Aufgabe des Nationalkomitees ist es, die in der „Hamburger Erklärung“ (2003) genannten unterschiedlichen Ansprechpartner, Projekte und Initiativen zu einer Allianz „Nachhaltigkeit Lernen“ zusammenzuführen und einen nationalen Aktionsplan für die Weltdekade zu entwickeln und fortzuschreiben. Zu Beginn der Dekade (Anfang 2005) hat das Nationalkomitee diesen Plan vorgelegt. In der UN-Dekade soll das gesamte Spektrum der Bildung für nachhaltige Entwicklung über entsprechende Akteure und Organisationen integriert werden, um der Vielfältigkeit der Diskussion gerecht zu werden (UNESCO 2004b).

Hauptziel des Aktionsplans ist es, „den Gedanken der nachhaltigen Entwicklung in allen Bildungsbereichen in Deutschland zu verankern“ (ebd.: 5). Um dieses übergreifende Ziel zu erreichen, werden folgende vier strategische Ziele verfolgt (ebd.: 6–9): Weiterentwicklung und Bündelung der Aktivitäten sowie Transfer guter Praxis in die Breite, Verbesserung der öffentlichen Wahrnehmung von Bildung für nachhaltige Entwicklung und Verstärkung internationaler Kooperationen. Die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ eröffnet damit die Chance, ‚Nachhaltigkeit Lernen‘ als wichtiges und wirksames Politikinstrument zu etablieren und deutlich zu machen, dass weltweit und kulturangepasst langfristig Strategien entwickelt werden müssen, die auf die Veränderung von Werthaltungen, Motivationen und letztlich auf die Veränderung von Lebensstilen und Konsummustern ausgerichtet sind.

Phasen (national)	Aktivitäten
Reflexive Phase	Wiss. Gutachten; Evaluation; Umweltbildungsbericht
Konstruktive Phase	BLK-Orientierungsrahmen; BLK-Programm „21“; Bericht „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“
Expansive Phase	Transfer 21; UN-Dekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“

Abb. 2: Nationale Entwicklungsphasen einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

## 4 Perspektiven für die Forschung

Der Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung verweist auf notwendige Forschungsaktivitäten zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Ein Forschungsprogramm zur Umweltbildung wurde in Empfehlungen, Gutachten und Beschlüssen an der Schnittstelle zwischen Politik und Wissenschaft bereits in den 90er Jahren immer wieder gefordert. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang das Jahresgutachten 1994 des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) oder die Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates für Globale Umweltfragen (WGBU). Zu erwähnen ist auch die 1994 vom Wissenschaftsrat veröffentlichte Stellungnahme zur Umweltforschung in Deutschland, in der ein Brückenschlag zwischen Umweltforschung und Umweltbildung gefordert wird. Nicht zuletzt wird in dem 1997 veröffentlichten und vom BMBF in Auftrag gegebenen Gutachten „Umweltbildung als Innovation. Bilanzierungen und Empfehlungen zu Modellversuchen und Forschungsvorhaben“ ein Umweltbildungs-Forschungsprogramm als dringend erforderlich angesehen, das sich vor allem auf Innovations- und Wirkungsforschung konzentrieren sollte. Hierdurch wurde 1997 ein weiterer Anstoß für das erste *Forschungsprogramm zur Umweltbildung* durch die damalige Kommission „Umweltbildung“ der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) gegeben (Bolscho/Michelsen 2002).

Ein Schwerpunkt dieses ersten Forschungsprogramms war die Forderung nach Umweltbildungssurveys zum Ist-Zustand der Umweltbildung und ihrer Trends insbesondere in der betrieblichen, beruflichen und außerschulischen Umweltbildung sowie die Verbindung von Umweltbildung und Massenmedien. Weiterhin wurde Umweltbewusstseinsforschung im Kontext der Umweltbildungsforschung für notwendig erachtet, um u.a. Strukturen des Umweltbewusstseins aufzudecken, Erklärungsmuster für das Umweltverhalten zu untersuchen. Dies unter der Perspektive Nachhaltigkeit zu betrachten, war ein weiterer Schwerpunkt dieses Programms. Und schließlich wurde innovative Forschung im Kontext von Umweltbildung als wichtig angesehen, wobei Denkstile, Leitbilder, Lebensstile und Handlungsmuster bei Individuen wie auch Sozietäten und Institutionen in den Untersuchungsfokus kommen sollten.

Die Notwendigkeit, das 1997 verabschiedete Programm zur Umweltbildungsforschung fortzuschreiben, ergab sich zum einen aus dem Wandel, den Umweltbildung durch das Leitbild Nachhaltigkeit erfahren hat. Sie ergab sich zum anderen aus dem vor allem in den 1990er Jahre intensiv geführten wissenschaftstheoretischen Diskurs um Inter- und Transdisziplinarität. In diesem Zeitraum machten sich Erkenntnisse breit, dass sich die Produktionsformen wissenschaftlichen

Wissens zum Ende des 20. Jahrhunderts signifikant verändert haben. Auch wenn die disziplinäre Forschung (Mode 1) noch die Strukturen des derzeitigen Wissenschaftssystems prägt, wird diese aber zunehmend abgelöst durch interdisziplinäre Kooperationen und transdisziplinäre Brückenschläge (Mode 2) (Kruse 2005).

Anschlussfähig für ein neues *Forschungsprogramm zur „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“* sind vor diesem Hintergrund Überlegungen, die im Rahmen verschiedener vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in Auftrag gegebenen Studien zur „Sozial-Ökologischen Forschung“ angestellt wurden (Balzer/Wächter 2002). Im Mittelpunkt der sozial-ökologischen Forschung steht die Betrachtung und Analyse sozial-ökologischer Problemlagen und Transformationen, worunter Prozesse zu verstehen sind, die sich nicht nur auf die Umwelt beziehen, sondern ebenso auf die Gesellschaft. Charakteristisch an der sozial-ökologischen Forschung ist die normative Dimension von Wissenschaft, das Aufbrechen des starren dualistischen Mensch-Natur-Denkens, die Transformation wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis des täglichen Handelns wie auch die Einbeziehung von Mechanismen, Strukturen und Wissensbestände des Alltagshandelns in die Bearbeitung von Forschungsfragen. Diese unterschiedlichen Ebenen sind auch charakteristisch für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: sie will zum Konzept der Nachhaltigkeit einen Beitrag leisten, sie befasst sich mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Interessen und Wahrnehmungsmustern, sie knüpft an Alltagshandeln an, sie impliziert institutionelle Innovationen und sie verknüpft mittel- und langfristige Zeithorizonte sowie lokale und regionale mit globalen Lösungsansätzen.

In dem im Jahr 2004 von der DGfE-Kommission „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ verabschiedeten Forschungsprogramm (DGfE-Kommission 2004), das zwar eine deskriptive und analytische Forschung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Einzelforschung in einigen Segmenten des Bildungsbereichs gewisse Fortschritte machen konnte, gleichwohl aber prognostische und Hypothesen testende Forschungen ebenso selten anzutreffen sind wie Effizienz messende Studien oder auch solide Evaluationen. In allen genannten Feldern wird eine systematische, aufeinander Bezug nehmende Forschung allerdings als notwendig angesehen, um auf Nachhaltigkeit ausgerichtete resonanzfähige Bildungsangebote, effizienz-orientierte Lernarrangements und innovative Handlungsmuster in ihrem Bedingungsgefüge identifizieren zu können.

Konkret heißt das, dass Forschungen im Kontext einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sich vor allem auf folgende Schwerpunkte konzentrieren sollten: zum Ersten auf eine systematisch angelegte, auf Wiederholungen basierende Forschung

zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Es liegen zwar einige repräsentative Studien zur schulischen und zur außerschulischen Umweltbildung vor, allerdings ist weder ein systematischer Bezug der Einzelstudien aufeinander bisher geleistet worden, noch ist eine Kontinuität in der Sache gesichert. Zum Zweiten auf eine Lehr-Lern-Forschung, die aus dem Zusammenhang des Lehrens und Lernens heraus nach kognitiven, mentalen, biografischen, milieu- und geschlechtsspezifischen Voraussetzungen einer erfolgreichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung fragt. Und zum Dritten auf die Analyse von spezifischen Lernkonzepten einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Im Kontext der aktuellen Diskussion um Bildungsziele und Standards scheint es erforderlich, hier zu Präzisierungen und einem methodologischen Instrumentarium zu gelangen, mit dem z.B. die Gestaltungskompetenz von Lernenden bewertet werden kann. Folgende konkreten Forschungsfelder stehen aktuell als Rahmen für Forschungen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf der Tagesordnung: Survey-Forschung, In-novations-Forschung, Qualitäts-Forschung und Lehr-Lern-Forschung.

## Schlussbemerkungen

Der Entwicklungsprozess von der Umweltbildung zu einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist bemerkenswert, als er unmittelbar an die international geführten Debatten um Schlüsselkompetenzen und Bildungsstandards anschließt, die nach den ersten PISA-Studien (Deutsches PISA-Konsortium 2001) zusätzlichen Aufwind bekommen haben. Schlüsselkompetenzen sind solche Kompetenzen, die zum einen wichtig sind für die Bewältigung komplexer Herausforderungen im Feld gesellschaftlicher Entwicklung und zum anderen zentral sind für die Fähigkeit, ein gutes Leben zu führen (OECD 2002). Es wird nach drei Schlüsselkompetenzen differenziert, die für eine erfolgreiche individuelle Lebensgestaltung und eine gut funktionierende Gesellschaft unabdingbar sind. Es handelt sich um die Kompetenz, erfolgreich selbstständig handeln zu können, um die die Kompetenz, mit den Instrumenten der Kommunikation und des Wissens souverän umzugehen sowie um die Kompetenz, in sozial heterogenen Gruppen erfolgreich agieren zu können. Dieses Kompetenzkonzept lässt sich bezogen auf die Handlungsanforderungen der nachhaltigen Entwicklung durch ein Bündel von Teilkompetenzen konkretisieren, die unter dem Oberbegriff „Gestaltungskompetenz“ die Zielebene der Bildung für nachhaltige Entwicklung beschreiben. Gestaltungskompetenz greift die Schlüsselkompetenzen für eine Bildung für eine nachhaltige Entwicklung auf und konkretisiert deren übergeordnetes Bildungsziel. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist ein modernes und sehr aktuelles Bildungskonzept, das den in den PISA-Studien festgestellten Herausforderungen gerecht wird.

# Literatur

---

- Balzer, I./Wächter, M. (Hrsg.)** (2002): Sozial-ökologische Forschung: Ergebnisse der Sondierungsprojekte aus dem BMBF-Förderschwerpunkt. München
- Bolscho, D./Michelsen, G. (Hrsg.)** (2002): Umweltbewusstsein unter dem Leitbild Nachhaltige Entwicklung. Opladen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)** (Hrsg.) (2002): Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bonn
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)** (Hrsg., o.J.): Umweltpolitik. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente – Agenda 21. Bonn
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung** (1998): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Orientierungsrahmen –, H. 69. Bonn
- De Haan, G. u.a.** (1997): Umweltbildung als Innovation. Bilanzierungen und Empfehlungen zu Modellversuchen und Forschungsvorhaben. Berlin, Heidelberg
- De Haan, G./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
- Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (DGfE), Kommission „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“** (2004): Forschungsprogramm „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“, o.O.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.)** (2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich, Opladen
- Gruppe 2004:** Hochschule neu denken: Neuorientierung im Horizont der Nachhaltigkeit – ein Memorandum. Frankfurt am Main 2004
- Kruse, L.** (2005): Eine neue Dimension der Forschung, in: politische ökologie, Nr. 93, S. 28–30
- Kruse, L./Michelsen, G.** (2004): UN-Dekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung 2005–2014“, in: GAIA, 2'04, S. 152–154
- Michelsen, G.** (1998): Umweltbildung im nationalen Rahmen, in: Beyersdorf, M./Michelsen, G./Siebert, H. (Hg., 1998): Umweltbildung. Theoretische Konzepte, empirische Erkenntnisse, praktische Erfahrungen. Neuwied, Kriftel, S. 48–58
- Michelsen, G.** (2001): Umweltbildung – Umweltberatung – Umweltkommunikation, in: Müller-Rommel (Hg.; 2001): Sozialwissenschaften. Berlin u.a., S. 125–152
- OECD (Hrsg.)** (2002): Definition and selection of competences (DESECO): Theoretical and conceptual foundations. Strategy Paper. o.O.

- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU)** (1994): Umweltgutachten 1994. Für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung. Stuttgart
- Transfer 21** (aktuell): <http://www.transfer-21.de/index.php?page=183> und die folgenden Seiten
- UNECE** (2005a): UNECE Strategy for Education for Sustainable Development, im Internet unter: <http://www.unece.org/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.e.pdf>
- UNECE** (2005b): Vilnius Framework for the Implementation of the UNECE Strategy for Education for Sustainable Development, im Internet unter: <http://www.unece.org/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.4.rev.1.e.pdf>
- UNESCO** (1978): Intergovernmental Conference on Environmental Education. Final Report of the Tbilisi Conference. Paris
- UNESCO** (2004a): unesco aktuell: „Allianz Nachhaltigkeit Lernen“ stellt sich am 2. November in Berlin vor, 51/04
- UNESCO** (2004b): unesco heute online: DUK koordiniert VN-Dekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Deutschland. November/Dezember 2004
- UNESCO-Verbindungsstelle für Umwelterziehung** (Hrsg.) (1988): Internationaler Aktionsplan für Umwelterziehung in den 90er Jahren – Ergebnisse des internationalen UNESCO/ UNEP-Kongresses über Umwelterziehung (Moskau 1987). Berlin, Bonn
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen (WBGU)** (1993). Jahresgutachten 1993, Bonn
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen (WBGU)** (1996): Jahresgutachten 1995, Wege zur Lösung globaler Umweltprobleme. Berlin, Heidelberg
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen (WBGU)** (1996a): Jahresgutachten 1996. Welt im Wandel. Herausforderungen für die deutsche Wissenschaft, Berlin/Heidelberg
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung: Globale Umweltveränderungen (WBGU)** (1996b): Jahresgutachten 1996. Welt im Wandel. Herausforderungen für die deutsche Wissenschaft, Berlin/Heidelberg
- Wissenschaftsrat** (Hrsg.; 1994): Stellungnahme zur Umweltforschung in Deutschland, Band I+II, Köln
- Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)** (2002): World Summit on Sustainable Development: Political Declaration and Johannesburg Plan of Implementation. Berlin.

# Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung Zur Rekonstruktion eines Werdegangs – Zwischen Meilenstein und Kleinmosaik

---

KONRAD KUTT

## Zusammenfassung

In dem folgenden Beitrag wird danach gefragt und an Beispielen dargestellt, wie sich die großen Linien der Integration des Leitbildes der Nachhaltigen Entwicklung in das System der beruflichen Bildung in der Rückschau darstellen. Zu überblicken ist ein Zeitraum von zehn Jahren von 1995 bis 2005. Dabei geht es weniger um die großen internationalen wie nationalen Vereinbarungen mit ihren übergreifenden Beschlüssen und Empfehlungen, als vielmehr um den langen Weg der Inkubation und Durchsetzung des Leitbildes der Nachhaltigen Entwicklung in der Berufsbildung und vor allem in der Praxis.

Hierbei wird aus der Sicht des Bundesinstituts für Berufsbildung insbesondere der intermediäre und interdependente Handlungsrahmen von Berufsbildungspolitik, Berufsbildungsforschung und Berufsbildungspraxis beleuchtet, um daraus Rückschlüsse auf politische Innovationsprozesse im Bildungswesen und für die vor uns liegenden zehn Jahre der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung abzuleiten. So viel kann gesagt werden: der Prozess ist geprägt von Forschung, Kommunikation, Partizipation, Förderung und politischem Wollen, mit Eckpunkten, die als Meilensteine, wegen mancher Kleinteiligkeit aber auch als Mosaiksteine betrachtet werden können, die sich insgesamt zu einem Großen und Ganzen zu fügen beginnen.

## Zur Orientierung

1. Ausgangslage
2. Berufliche Umweltbildung als Vorläufer der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
3. Aufbruch ins Zeitalter der Nachhaltigkeit als Thema der Berufsbildung
4. Erste Kommunikation der Nachhaltigkeit
5. Ein Prozess der Erkundung zur Vorbereitung eines Aktionsprogramms
6. Förderliche und hinderliche Faktoren der Umsetzung
7. Erste bundesweite Fachtagung – ein Orientierungsrahmen entsteht
8. Bewertung des Erkundungsprozesses
9. Förderschwerpunkt für Wirtschaftsmodellversuche und Good-practice-Agentur
10. Verstärkung durch den politischen Prozess und Perspektiven

## 1. Ausgangslage

Das Leitbild einer „nachhaltigen Entwicklung“, das in neuerer Zeit auf die Brundtland-Kommission (1987) und die Weltkonferenz Umwelt und Entwicklung in Rio 1992 mit der dort beschlossenen Agenda 21 zurückgeh<sup>1</sup>, gilt auch für die deutsche Politik als der „rote Faden für den Weg ins 21. Jahrhundert“. Der von der rot-grünen Bundesregierung im Jahre 2001 berufene Rat für Nachhaltigkeit wird auch von der seit November 2005 regierenden Koalition als Beratungsgremien positiv bewertet und weiter geführt.

Nachhaltigkeit ist ein politisch-strategischer Bezugspunkt für den sozialen Ausgleich, für mehr Gerechtigkeit zwischen Nord und Süd, zwischen den Generationen und Geschlechtern und führt letztlich zu einem Umdenken in nahezu allen Lebensbereichen, bei der Erstellung von Gütern und Dienstleistungen ebenso wie in der privaten Lebensführung, in den Konsummustern und Lebensstilen. Angestrebt wird eine Vereinbarkeit von wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit, ökologischer Verträglichkeit sowie sozialer und interkultureller Kompetenz: Ein Leitbild jenseits weltanschaulicher, ideologischer und parteipolitischer Interessen und Unterschiede.

Nachhaltigkeit ist seitdem ein zentraler Begriff in der öffentlichen Diskussion und spielt in verschiedenen Reformvorhaben und Modernisierungen in der Wirtschaft

---

1 Die ursprüngliche Idee kommt aus der Forstwirtschaft, als der Edle Carl von Carlowitz aus Sachsen im 17. Jahrhundert bereits die eiserne Regel aufstellte, dass man mit dem Wald pfleglich umgehen müsse und nur so viel Holz geschlagen werden dürfe wie auch nachwächst.

als Leitbild eine entscheidende Rolle. Zugleich wird er aber konfrontiert mit Problemen der modernen Gesellschaft mit ihren virulenten, z.T. aufgestauten Veränderungen, ohne selbst schnelle oder leichte Antworten parat zu haben.

Nachhaltigkeit zielt im Kern auf Zukunft, weshalb gerne auch der Begriff Zukunftsgestaltung verwendet wird. Einer der Garanten für die Zukunftsfähigkeit ist Bildung, wobei sich freilich der Hauptteil der Bildung auf das Wissen und die Kulturgüter der Vergangenheit und Gegenwart bezieht. In der Agenda 21 von 1992 wird der Bildung und Ausbildung eine Schlüsselrolle für die Umsetzung des Leitbildes der Nachhaltigkeit zugeschrieben.

Die zentrale Frage in diesem Zusammenhang für die Berufsbildung lautet: Lässt sich ein derart komplexes und offenes Leitbild auf Handlungsstränge der Berufsbildung beziehen und welches sind dann die Herausforderungen des Berufsbildungssystems, welche nachhaltigkeitsrelevanten Kompetenzen ergeben sich aus dem Leitbild, wie werden sie vermittelt, erworben und mit einem Mehrwert an Beschäftigungsfähigkeit, Effektivität einsetzbar gemacht. Wie kann in der Berufsausübung tatsächlich ein Ausgleich im Nachhaltigkeitsviereck von Ökonomie und Ökologie sowie sozialer und globaler Perspektive hergestellt werden? Welche individuellen Handlungsspielräume für Nachhaltigkeit bestehen überhaupt auf der Ebene der Facharbeit angesichts von Rahmenbedingungen, die sich vorwiegend an Marktgesetzen und ökonomischen Rationalitätskriterien orientieren?

Zudem gibt es im Begriff der Nachhaltigkeit selbst liegende Probleme, die die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung, insbesondere auch in der Berufsbildung erschweren könnten, handelt es nun um die Früherkennung von Qualifikationsanforderungen, um verbindliche curriculare Festlegungen, z.B. innerhalb von Ausbildungsordnungen oder Rahmenlehrplänen, oder um die didaktisch-methodische Umsetzung mit dem Ziel, Verhalten zu beeinflussen und Kompetenzen zu vermitteln.

Zu den Problemfeldern gehören etwa:

- Unsicherheit und Unbestimmbarkeit durch hohe Veränderungsgeschwindigkeiten, schnellere Verfallszeiten von Wissen, die zunehmende Komplexität der Lebenszusammenhänge, der gesellschaftlichen, technisch-wissenschaftlichen Entwicklungsprozesse mit ihren „kommunizierenden Röhren“. Die zukünftige Entwicklung bleibt deshalb schwer vorhersehbar, also bleibt auch die Früherkennung von Qualifikationsanforderungen unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit schwierig.
- Widersprechende Ziele bei der Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung sind offensichtlich. Das Handeln wird von professionellen und kulturellen

Standards sowie von verantwortungsethischen Werthaltungen beeinflusst. Objektive Indikatoren sind zwar durchaus erkennbar, gleichwohl muss mit der sozialen Realität von Widersprüchen, Inkonsistenzen und latenter Konflikthaftigkeit als ein Teil von Nachhaltigkeit gerechnet werden.

- Interessen sind ebenfalls soziale Äußerungen, die sich an individuellen oder kollektiven Besitzständen oder Vorteilen orientieren. Nachhaltige Entwicklung muss von gegensätzlichen Interessenlagen ausgehen.

Die Anforderung, sich nachhaltig im Beruf zu verhalten und diese Kompetenz in der Berufsbildung zu vermitteln trifft auf situative Bedingungen, Verwerfungen und anders geartete, nicht weniger bedeutsame Entwicklungen oder Probleme, die eine nachhaltige Entwicklung mitunter nachrangig erscheinen lassen. Dazu gehören beispielsweise die Probleme der ersten und zweiten Schwelle oder der europäischen Anpassungsprozess (EQF).

## **2. Beruflichen Umweltbildung als Vorläufer der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung**

Bei der Frage „Wie kommt das Neue in die Welt“, hier also die „nachhaltige Entwicklung“ in die Welt der Berufsbildung, erscheint eine kurze Rückbesinnung auf die Berufliche Umweltbildung der 80er und 90er Jahr hilfreich. Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung schließt Umweltbildung ein und muss die Anschlussfähigkeit an eine Epoche herstellen, in der, ausgehend von dem bindestrich-pädagogischen Begriff Umweltbildung, eine Fülle von Modellversuchen, Forschungen, Tagungen usw. durchgeführt wurden. Zudem entwickelte sich eine Professionalisierung durch umwelttechnische Berufe, z.B. durch Umweltbeauftragte und Umweltberater. Umweltvorschriften sowie umwelttechnische Problemlösungen, die schon auf die 70er Jahren zurück gehen, schufen wesentliche rechtliche Rahmenbedingungen.

Ausgangspunkt für die bildungspolitische Thematisierung der Beruflichen Umweltbildung war ein Symposium des BMBF 1986 zur „Zukunftsaufgabe Umweltbildung“<sup>2</sup> und die Integration von Umweltzielen in die Neuordnung der Chemieberufe (1987). Es folgte die Empfehlung des Hauptausschusses des BIBB zur Einbeziehung von Fragen des Umweltschutzes in die Berufsbildung (1988) und die Einrichtung von Förderschwerpunkten zunächst für BLK-Modellversuche

---

2 Für den allgemeinbildenden Bereich kamen die Kultusminister der Länder in einem KMK-Beschluss von 1980 überein, für die Erziehung zu Umweltbewusstsein und Umweltschutz und die Einbeziehung der Lehrerfortbildung Sorge zu tragen (KMK- Beschluss vom 17.10.1980: Umwelt und Unterricht.

(1987) später auch für Wirtschaftsmodellversuche. Einer der ersten Modellversuche wurde im Chemie-Sektor durchgeführt zur überfachlichen Qualifizierung von Ausbildern und Auszubildenden mit den Schwerpunkten Ökologie und Soziales Lernen.<sup>3</sup> Die großen technischen Unfälle und schweren Havarien vor allem in der Chemieindustrie hatten in den 80er Jahren den Handlungsdruck erhöht und den „Faktor Mensch“ in den Mittelpunkt rücken lassen. Die Befassung mit beruflicher Umweltbildung versprach auf der Ebene des Unterrichts und der Ausbildung zur Verhaltens- und Bewusstseinssteuerung beizutragen sowie zur innovativen Weiterentwicklung des didaktisch-methodischen Repertoires.

Insgesamt wurden in den 90er Jahren ca. 40 Wirtschafts- und berufsschulische Modellversuche zur beruflichen Umweltbildung durchgeführt. Sie befassten sich mit didaktisch-methodischen Konzepten der Umsetzung, der Medien- und Materialentwicklung, der Qualifizierung des Lehrpersonals in den verschiedensten Berufsbereichen, wie Bauwesen, Metall- und Elektrotechnik, Handel und Hauswirtschaft.<sup>4</sup> Bereits 1994 hatte das BIBB unter der Frage „Was leisten Modellversuche?“ eine Zwischenbilanz zum Umweltschutz in der Berufsbildung bezogen<sup>5</sup> und das BMBF hatte eine Evaluationsstudie in Auftrag gegeben, um die Förderpolitik des Bundes und die Modellversuche vor allem im Hinblick auf Verbreitung, Umsetzung und Wirkung auszuwerten. Dies geschah vor dem Hintergrund der nach Rio 1992 aufgekommenen Debatte um die nachhaltige Entwicklung. Die bisherigen Maßnahmen zur (beruflichen) Umweltbildung sollten im Hinblick auf ihre Tragfähigkeit für eine künftige nachhaltige, umweltgerechte Entwicklung überprüft werden. In dem 1997 veröffentlichten Evaluationsgutachten<sup>6</sup> wurde diese Phase der Umweltbildung als „grüne Wende“ im Bildungswesen beschrieben, in der die durchgeführten Maßnahmen zwar eine wichtige Funktion als Impulsgeber hatten, gleichzeitig wurden aber auch Mängel in der Dissemination und Implementation erkennbar. Neben dem Ausbau der Transferaktivitäten und einer verstärkten Umweltbewusstseinsforschung bestand eine weitere Schlussfolge-

- 
- 3 Vgl. E. de Constanzo u.a.: Bausteine zur überfachlichen Qualifizierung von Ausbildern und Auszubildenden in der chemischen Industrie mit den Schwerpunkten Ökologie und soziales Lernen (Schering AG). Ablußbericht der wissenschaftlichen Begleituntersuchung zum Modellversuch. BIBB: Bertelsmann 1996 (Informationen und Materialien aus Modellversuchen zum Umweltschutz in der beruflichen Bildung, Heft 25)
  - 4 Konrad Kutt: Veröffentlichungen des BIBB im Schwerpunkt Umweltschutz in der beruflichen Bildung (Stand Mai 2001) Bonn 2001 (Informationen und Materialien zum Umweltschutz in der beruflichen Bildung, Sonderheft 73)
  - 5 Konrad Kutt (Hrsg.): Was leisten Modellversuche im Förderschwerpunkt Umweltschutz in der beruflichen Bildung? Eine modellversuchstheoretische Zwischenbilanz einer Tagung am 9./10. Juni 1994 in Magdeburg. Informationen und Materialien aus Modellversuchen zum Umweltschutz in der beruflichen Bildung (Heft 40), Bonn 1995
  - 6 Gerhard de Haan u.a.: Umweltbildung als Innovation. Bilanzierungen und Empfehlungen zu Modellversuchen und Forschungsvorhaben. Heidelberg 1997

rung darin, nunmehr mit der Förderung von Vorhaben, die sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientieren sollten, eine „kulturelle Wende“ einzuleiten. Dies geschah im allgemeinbildenden Bereich sehr rasch.

Wenig später wurde ebenfalls im Auftrage des BMBF ein Orientierungsrahmen „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung erstellt (1998) sowie ein Gutachten für ein Förderprogramm „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ von der Projektgruppe „Innovation im Bildungswesen“ der BLK verfasst (1999)<sup>7</sup>. Sie waren die Grundlage für das BLK-Modellversuchsprogramm 21 Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (1999-2004). Mit Ausnahme einiger Berufskollegs zielte das Programm hauptsächlich auf den allgemeinbildenden Bereich.

Die Berufsbildung blieb in den 90er Jahren gegenüber der Frage der nachhaltigen Entwicklung noch sehr zurückhaltend. Einerseits war man z.B. im Rahmen von Modellversuchen noch intensiv damit befasst, das inzwischen ordnungspolitisch etablierte Ziel des Umweltschutzes in Bildungskonzepte umzusetzen und eine breitere Akzeptanz vor allem in der ausbildenden Wirtschaft z.B. für eine umweltpädagogische Qualifizierung des Bildungspersonals zu finden. Andererseits waren – fast könnte man sagen verständlicherweise – weder die Berufsbildungspraxis noch die Berufsbildungspolitik in der Lage, das Thema der Nachhaltigen Entwicklung in dieser Situation für sich als relevant zu erkennen. Der Praxis war es schwer zu vermitteln, dass Berufliche Umweltbildung, kaum dass sie halbwegs akzeptiert worden war, von einem neuen, umständlich erscheinenden und wenig konkreten Begriff abgelöst werden sollte. Hinzu kam, dass einige Modellversuche durchaus – unausgesprochen – Nachhaltigkeitsaspekte beinhalteten, andererseits empirische Studien zum Verbleib und zu den Wirkungen der beruflichen Umweltbildung eher eine nüchterne Bilanz zogen.

Trotzdem gab es Versuche des BIBB und von anderen Organisationen, parallel zu dem BLK-Modellversuchsprogramm 21 ein ähnliches Programm für Wirtschaftsmodellversuche in der beruflichen Bildung zum Laufen zu bringen. Obwohl von der Berufsbildungsforschung erste hilfreiche „Theoretische Überlegungen“ über „Wege zu einer nachhaltigen beruflichen Umweltbildung“ vorgelegt wurden<sup>8</sup>, war die Zeit für eine Etablierung der nachhaltigen Entwicklung in der Berufsbildung

---

7 BLK (Hrsg.): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - Orientierungsrahmen. Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung . Heft 69, Bonn 1998 – BLK (Hrsg.) Expertise „Förderprogramm Bildung für nachhaltige Entwicklung“ im Auftrage des BMBF, erstellt von Gerhard de Haan und Dorothee Harenberg. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Heft 72, 1999

8 vgl. Andreas Fischer: Wege zu einer nachhaltigen beruflichen Bildung. Theoretische Überlegungen. Bielefeld 1998

offenbar noch nicht reif. Eine Präzisierung blieb vorerst aus. Stattdessen wurde mit weiteren unbestimmten Begriffen darauf verwiesen, dass Nachhaltigkeit ein „Suchprozess“ ohne fertige Zukunftsentwürfe sei und eher als regulative Idee zu verstehen sei, der man sich über ein diskursives Vorgehen nähern müsse. In diesem Zusammenhang wurde der Nachhaltigkeitsidee erstmals sogar eine Schlüsselrolle bei der Modernisierung des dualen Systems der Berufsbildung zugeschrieben und die Zukunft und Existenzsicherung des Systems mit seiner nachhaltigen Ausrichtung gekoppelt. Der Gedanke, Nachhaltigkeit als Leitbild für die Erneuerung des Berufsbildungssystems zu begreifen, war allerdings in der Öffentlichkeit noch wenig ausgeprägt.

### **3 Aufbruch ins Zeitalter der Nachhaltigkeit als Thema der Berufsbildung**

In der Fachöffentlichkeit und politischen Aufmerksamkeit markiert schließlich das Jahr 2000 den Übergang von der beruflichen Umweltbildung zur Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Eingeleitet wurde dieser Prozess durch den Beschluss des Deutschen Bundestages Bildung für eine nachhaltige Entwicklung<sup>9</sup> vom 29. Juni 2000, in der der Berufsbildung (erneut) eine Schlüsselfunktion beim Übergang in eine nachhaltige Welt zugewiesen wurde.

Eine Machbarkeitsstudie im Auftrage des BMBF<sup>9</sup> und ein vom BIBB organisiertes Sachverständigengespräch<sup>10</sup> haben Nachhaltigkeit auf weiteren forschungs- und umsetzungsrelevanten Ebenen zur Sprache gebracht und dabei jeweils die berufliche Umweltbildung als Anknüpfungspunkte sichtbar herausgestellt. Die Machbarkeitsstudie stellt erhebliche Defizite in der Kompetenzentwicklung bei Auszubildenden fest, aber auch beim Ausbildungs- und Lehrpersonal, was nicht überraschen konnte. Die Studie kommt insgesamt zu dem Schluss, dass am Erwerb entsprechender Qualifikationen und Kompetenzen zum Nachhaltigen Handeln im Beruf kein Weg vorbeiführt und verweist darauf, die Nachhaltigkeitsthematik möglichst mit Nutzenkonzepten der ausbildenden Unternehmen zu verbinden. Sie macht deutlich, dass entsprechende Tätigkeits- und Handlungsspielräume strukturell vorhanden sein, praktisch und vorteilhaft genutzt werden

- 
- 9 Klaus-Dieter Mertineit, Reinhard Nickolaus, Ursula Schnurpel: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Machbarkeitsstudie im Auftrage des BMBF. BMBF (Hrsg.), Bonn 2001
- 10 Konrad Kutt und Klaus-Dieter Mertineit: Von der beruflichen Umweltbildung zur Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Dokumentation eines Expertengesprächs am 25. Und 26 Oktober 2000 in Bonn. Bonn 2001 (Informationen und Materialien aus Modellversuchen zum Umweltschutz in der beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, H. 74)

müssen, jedenfalls ohne Sanktionen befürchten zu müssen oder die Ausbildungs- und Beschäftigungsfähigkeit zu gefährden. In der Studie wurden Vorschläge für ein kurz- und mittelfristiges Aktionsprogramm zusammengefasst.

Zusammen genommen bilden der Bundestagsbeschluss, die Erforschung der Machbarkeit durch das BMBF und die Einbindung der bisherigen Protagonisten der beruflichen Umweltbildung durch das BIBB einen weiteren Meilenstein für eine nunmehr sich kontinuierlich entwickelnde und konkretisierende Aufbruchstimung zu mehr Nachhaltigkeit in der Berufsbildung. Als erste Mosaiksteine des Konkreten, die sich später zu einem größeren Ganzen fügen sollten, können erwähnt werden: Im Jahre 2000/2001 wurden erstmals Qualifikationsanforderungen im Sinne der Nachhaltigkeit verbindlich in Ausbildungsordnungen der Labor- und Chemieberufe festgelegt. Mit dem Begriff der Verantwortung (Responsible Care) wurde eine Chiffre auch für die Berufsbildung übernommen, die sich für Produktion, Prozesse und Produkte in der chemischen Industrie schon seit langem durchgesetzt hatte. Unter der Berufsbildposition „Betriebliche Maßnahmen zum verantwortlichen Handeln (Responsible Care)“ wurden Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheitsschutz, der Einsatz von Energieträgern, Qualitätsmanagement, Wirtschaftlichkeit im Labor, Arbeitsplanung, Arbeiten im Team sowie generell die Nutzung von Informations und Kommunikationssystemen als Fähigkeiten genannt.

Eine generalisierende Formulierung als Berufsbildstandardposition wurde zwar diskutiert, konnte aber verbindlich für alle Ausbildungsordnungen nicht durchgesetzt werden, obwohl der damalige Vorschlag (2001) doch als recht offen anzusehen war: „Die Vermittlung der Ausbildungsziele erfolgt unter dem Grundsatz der Nachhaltigkeit der ökonomischen, sozialen und ökologischen Entwicklung.“ Nach der obligatorischen Integration von Umweltschutz, Arbeitssicherheit und rationeller Energieverwendung in alle Ausbildungsordnungen seit Anfang der 90er Jahre, wird die Nachhaltigkeit bisher nicht grundlegend verbindlich eingefügt, sondern nur sporadisch und im Konsens der Sozialpartner. Bei dem 2003 geregelten Ausbildungsberuf „Anlagenmechaniker/-in“ für Gebäudetechnik wurde u.a. aufgenommen die Berücksichtigung nachhaltiger Energie- und Wassernutzungssysteme einschließlich einer entsprechenden Kundenberatung wie auch die Anwendung von Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung am Arbeitsplatz. Beim Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-frau findet sich der Hinweis, dass die fachübergreifende Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten über die gesamte Ausbildungszeit unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsaspekts erfolgen solle. Demgegenüber wird in den Rahmenlehrplänen der allgemeine Bildungsauftrag der Berufsschule herausgestellt, da sie „zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen soll“.

In der gleichen Zeit wurde Nachhaltigkeit zu einem Schwerpunkt der Arbeit im BIBB und das BMBF erklärte Nachhaltigkeit zu einem Förderschwerpunkt für Wirtschaftsmodellversuche, der 2001 mit einem Modellversuch zur Entwicklung und Erprobung von Ausbildungsmodulen im Lernfeld nachhaltige Energietechniken startete. Das BIBB förderte aus Mitteln des BMBF den Neubau eines überbetrieblichen Ausbildungszentrums für die Bauberufe in Cottbus, das in seiner Architektur, Bauweise und technischen Ausstattung weitgehend ökologischen Kriterien entsprechen sollte.<sup>11</sup> Zugleich wurde ein elektronisches Wissensmanagement zum Baukörper und zum Bauprozess eingerichtet, der Baukörper selbst wurde unter dem Gesichtspunkt des nachhaltigen Lernens zum „Lehrkörper“, indem besonders markante Stellen durch bauliche Maßnahmen oder durch Hinweistafeln sichtbar gemacht wurden. Dieses erste Kompetenzzentrum für nachhaltiges Bauen wurde im Jahre 2001 eingeweiht und kann sicherlich als Meilenstein in der Förderung überbetrieblicher Bildungszentren verstanden werden, da es den Nachweis erbrachte, dass nachhaltiges Bauen nicht teurer sein muss als herkömmliches Bauen.

## 4 Erste Kommunikation der Nachhaltigkeit

Als weitere Meilensteine der Implementation und Konkretisierung spielen Fachtagungen und Kongresse eine entscheidende Rolle, weil sie letztlich jene Gelegenheit zum Verlassen der Elfenbeintürme und zur personalen Vernetzung der Akteure bieten, die zur Vergewisserung und zur Verbreitung der Community unumgänglich erscheinen. Dabei darf man sich wohl über die Schwierigkeit der Kommunikation über Nachhaltigkeit keine Illusionen machen, denn ein 50-Sekunden-Spot kann wirklich nur ein Einstieg sein.<sup>12</sup>

Auf dem ersten Kongress „Zukunft lernen und gestalten – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der BLK im Juni 2001 in Osnabrück hat sich auch die Berufliche Bildung mit einem eigenen Forum in die öffentliche Diskussion begeben und insgesamt 12 Good-practice-Beispiele für nachhaltiges Lernen in der Berufsbildung präsentiert, die den folgenden Themenfeldern zugeordnet wurden:

1. Öko-Audit, Nachhaltigkeitsaudit
2. Ausbilder und Methoden der Vermittlung

---

11 Konrad Kutt: Baukörper = Lehrkörper oder Ökologisches Bauen lernt man beim Bauen. In Zeitschrift für berufliche Umweltbildung. Heft 2, Jg. 1998

12 Andreas Fischer und Gabriele Hahn (Hrsg.): vom schwierigen Vergnügen einer Kommunikation über Nachhaltigkeit. Frankfurt 2001 (Bd. 3 der Reihe Innovation in den Hochschulen: Nachhaltigkeit) und das Filmprojekt „Nachhaltiger Filmblick“, Irmela Bittencourt, Joachim Borner, Albert Heiser (Hrsg.): nachhaltigkeit in 50 sekunden. München: ökom, 2003

3. Nachhaltigkeit und Beruf
4. Nachhaltigkeit in der Benachteiligten-Ausbildung
5. Globales Lernen in der beruflichen Ausbildung
6. Umweltkommunikation und Umweltmanagement.

Bemerkenswert war an diesem Kongress, dass die Berufliche Bildung mit ihrer spezifischen Kontextgebundenheit und Wirtschaftsnähe in einen bildungsbereichsübergreifenden Dialog zwischen Vorschule und Schule, Hochschule und Weiterbildung einbezogen wurde, der fortan Bestand haben sollte. Gleichwohl wurden einmal mehr die Möglichkeiten und Grenzen der Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Handeln gerade in einer weitgehend auf Marktrationalität ausgerichteten Berufs- und in der Arbeitswelt deutlich. Die Antworten bewegen sich zwischen „programmatischer Offenheit“ der Interpretation von Nachhaltigkeit und fehlenden Tätigkeits- und Entscheidungsspielräumen der Auszubildenden. In der sogenannten Osnabrücker Erklärung wurden aus dem Forum Berufsbildung heraus Schritte zur Entwicklung eines „umfassenden Forschungs- und Entwicklungsprogramms Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ formuliert. Dazu gehörten u.a. der Ausbau des BIBB-Arbeitsschwerpunkts mit einem eigenen Internetportal, mit einer bundesweiten „Initiativgruppe“, mit weiteren Modellversuchen und einer internationalen Kooperation.<sup>13</sup>

Der BLK-Kongress von 2001 legte den Grundstein – wir bleiben also in der Stein-Rhetorik – für das Lernen aus guten Beispielen, die später vom BIBB zu einer Good-practice-Agentur ausgebaut wurden und als ausgezeichnete Dekade-Projekte innerhalb der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung neu belebt wurden. Er legte ferner den Grundstein für eine sich durchgängig entwickelnde Kommunikationsstrategie und die wachsende Notwendigkeit eines staatlichen Impulses, möglichst durch ein Aktionsprogramm.

## **5 Ein Prozess der Erkundung zur Vorbereitung eines Aktionsprogramms**

Trotz dieser Meilensteine – oder sollte besser von Mosaiksteinen gesprochen werden? – war vor allem die symbolische und rhetorische Ebene einbezogen. Mit ihrer Hilfe gestalteten sich aber die politischen Umfeldbedingungen durchaus günstig, wenn auch langsam.

---

<sup>13</sup> BLK (Hrsg.): Zukunft lernen und gestalten - Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. BLK-Kongress am 12./13. Juni 2001 in Osnabrück. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Heft 97, Bonn 2002, S. 163

Zudem signalisierte die Wirtschaft Aufgeschlossenheit gegenüber dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung, z.B. durch Nachhaltigkeitsberichte oder CSR-Konzepte einzelner Unternehmen, durch den Beitritt großer Betriebe zur Global Compact Initiative der UNO und den Econsense des BDI sowie durch das Forum nachhaltiger Mittelstand. Nachwachsende Rohstoffe sind in der Automobilwirtschaft im Kommen und die vollständige Recyclierbarkeit sowie integrierte Produktpolitik werden zum Muss.

Fairer Handel, Zertifizierte Hölzer, Ökolabel, Bioprodukte usw. sind Ausdruck nachhaltiger, marktgängiger Orientierungen. Soll ein Thema für die Berufsbildung im dualen Ausbildungssystem bildungs- bzw. qualifikationsrelevant werden, muss Aufgeschlossenheit durch die Übernahme des Leitbildes durch entsprechende Unternehmensstrategien erkennbar vorhanden sein.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung ging jetzt mit besonderem Nachdruck der Frage nach, wie das Ziel der nachhaltigen Entwicklung in das System der beruflichen Bildung und damit vor allem in die Praxis integriert und wie ein entsprechender Prozess mit Breitenwirkung gestaltet werden könnte. Bis auf das Themenfeld der nachhaltigen Energietechniken blieb nämlich eine domänenspezifische, die Praxis einbeziehende Entwicklung und Erprobung von Maßnahmen zur Kompetenzvermittlung bis zu diesem Zeitpunkt aus. Nachhaltigkeit war eine neue Herausforderung, der man in der Berufsbildungspraxis, in Ausbildungsbetrieben und sonstigen Berufsbildungsstätten, wie auch bei den an der Berufsbildung beteiligten Verbänden (zunächst) reaktiv oder defensiv gegenüber eingestellt war. Nur wenige waren bereit, das Leitbild offensiv aufzugreifen, zum einen aus Unkenntnis und zum anderen aus Unsicherheit und mangelnder Konkretheit des Leitbildes.

Ein weiterer Meilenstein wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gesetzt, indem es in den Jahren 2001 und 2002 in Aussicht stellte, ein größeres Aktionsprogramm zur Förderung der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung aufzulegen. Zur Vorbereitung dieses Programms wurde das BIBB damit beauftragt, ein Gesamtprogramm hierfür zu erarbeiten.<sup>14</sup>

Das BIBB organisierte und moderierte daraufhin in den Jahren 2002/2003 eine Erkundungsphase in Form eines diskursiven, partizipativen Prozesses mit einem repräsentativen Querschnitt von Akteuren aus den unterschiedlichsten Feldern der beruflichen Bildung.

---

14 Vgl. hierzu: Berufsbildungsbericht 2002 des BMBF, S. 144

Mit diesem Vorgehen waren folgende Ziele verbunden:

1. Ermittlung des Status-quo und Bedeutung der Nachhaltigkeit in einzelnen Berufsbereichen und Schwerpunkten z.B. durch die Erarbeitung von Expertisen
2. Bewertung des aktuellen Standes und der Bedeutung von Nachhaltigkeit in einzelnen Berufsbereichen. Suche nach Anknüpfungspunkten, Konkretisierungen und Operationalisierungen des Leitbildes der Nachhaltigkeit
3. Ermittlung von neuen Kompetenzbereichen bzw. Anforderungen an die berufliche Aus- und Weiterbildung zur Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung
4. Bewertung der Rahmenbedingungen, ggf. neuer Methoden oder Zusatzqualifikationen
5. Entwicklung von Handlungsoptionen und Empfehlungen für die drei Verantwortungsbereiche Praxis, Forschung und Politik
6. Entwicklung von Forschungslücken und Desideraten der Berufsbildungsforschung, indem z.B. kleinere Vorstudien angefertigt wurden.

Schließlich hatte dieses Vorgehen auch eine aktivierende und akzeptanzstiftende Funktion für die unmittelbar Beteiligten. In Bezug auf politisches Handeln und staatliche Förderung sollten konzeptionelle Hinweise für die Ausgestaltung eines möglichen Aktionsprogramms erarbeitet werden. In gewisser Weise lässt sich dieses Vorgehen auch als Prozess der Erkundung, der „Früherkennung“ von Qualifikationen mit einer beratenden und kommunikativen Komponente verstehen, eine Früherkennung, die sich in ihrem qualitativen Forschungsansatz auch auf die hinderlichen und förderlichen Strukturen und Umfeldbedingungen bezieht.

Das methodische Vorgehen war gekennzeichnet von Partizipation, der Suche nach Anschlussfähigkeit, Freiwilligkeit und Offenheit. Der berufsfachliche oder thematische Bezug stand im Mittelpunkt.

Zum Auftrag gehörte auch die Fortsetzung der Sammlung, Aufbereitung und Dokumentation von guten Beispielen einer Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Diese Sammlung war die Ausgangsbasis für die Wahrnehmung und Beurteilung derjenigen Aktivitäten, die in Schulen, Betrieben und sonstigen Berufsbildungseinrichtungen bereits ergriffen wurden.

Im Rahmen dieser Erkundungsphase wurden unter der Federführung des BIBB in den Jahren 2002-2003 mehr als 20 Akteurskonferenzen durchgeführt, über 50 Good-practice-Beispiele gesichtet, aufbereitet und im Netz als Teil der Sachstandsbeschreibung dokumentiert.

Die Akteurskonferenzen waren überwiegend an Berufen, Berufsbereichen oder Branchen orientiert, z.B. Versorgungstechnik, Maschinenbau, Informationstechnik, Handwerk, Handel, Kreislaufwirtschaft, Erneuerbare Energie, Chemie, Bauwirtschaft. Ein Teil der Akteurskonferenzen befasste sich mit übergreifenden Fragestellungen, wie z.B. mit dem Globalen Lernen, der Internationalen Kooperation, der Benachteiligten-Ausbildung und dem nachhaltigen Transfer. Eine Akteurskonferenz zielte ausdrücklich auf die Früherkennung von Forschungsaspekten in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Beteiligt hatten sich Entscheidungsträger aus Praxis und Verbänden, Betrieben, Schulen, Universitäten und andere Experten.

Während das BIBB eine aktivierende, koordinierende und fördernde Funktion übernahm, wurde die unmittelbare Beratung und Moderation der Akteurskonferenzen zumeist von berufsnahen Moderatoren bzw. Protagonisten der jeweiligen Berufsbereiche im Auftrage des BIBB übernommen. Gegenüber der Politik hatte das BIBB die Ergebnisse zu bündeln und Vorschläge abzuleiten.

## **6 Förderliche oder hinderliche Faktoren der Umsetzung**

Der dialogische Prozess der beratenden Erkundung war lediglich ein Zwischenschritt. Förderlich für diesen Prozess war, dass das BIBB als staatliche Organisation ein Gesamtziel formulierte und dieses diskursiv vermittelte, indem es in die Möglichkeiten und Bedürfnisse der Praxis „hineinhörte“. Förderlich war gewiss auch, dass dieser Prozess mit Mitteln des BMBF finanziell unterstützt werden konnte. Aber unabhängig davon haben sich letztendlich eine Reihe von Berufsbereichen und Verbänden aus zivilgesellschaftlichem Engagement heraus beteiligt. Mit anderen Worten: die Sogwirkung einer größeren Erkundungsstrategie mit dem Gefühl der Zugehörigkeit zu einer pionierhaften Innovation in der Berufsbildung hatte einen beachtlichen Effekt.

Einhellig wurde die Auffassung von der Praxis vertreten, dass bei der Umsetzung eines so komplexen neuen Leitbildes von staatlichen Organisationen, wie dem BIBB, eine motivierende und gestaltende Leitfunktion“ übernommen wird. Als förderlich wird selbstverständlich auch gesehen, wenn diese Funktion mit finanzieller Unterstützung wahrgenommen wird.

Erkennbare hinderliche Faktoren bei der Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung in der Berufsbildung sind: schwierige wirtschaftliche Lage der Betriebe und demzufolge auch finanzieller Rechtfertigungsdruck der Berufsausbildungs-

bereiche, Mehrfachbelastungen, die auf die Ausbildungsabteilungen und Berufsschulen zukommen, z.B. durch neue Berufe, Umstrukturierungen, Qualitätssicherung, Beteiligung an anderen Konzepten/Modellen.

Außerdem wird generell als hinderlich angesehen, dass es durchgängig an einem Nachhaltigkeits-Bewusstsein und an Umsetzungswissen beim Bildungspersonal mangelte, zumal konkrete Konzepte noch gar nicht vorlägen. Damit schließt sich der Kreis: Benötigt werden eine breite Sensibilisierung und Qualifizierung des Lehr- und Ausbildungspersonals, erprobte Materialien der Umsetzung, neue Medien und Methoden, um nur einige Erfordernisse zu nennen.

## **7 Erste bundesweite Fachtagung – ein Orientierungsrahmen entsteht**

Ein weiterer Meilenstein war schließlich die erste bundesweite Fachtagung Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung im März 2003 in Osnabrück.<sup>15</sup> Das Muster der dezentralen Kommunikation wird erneut auf die in Forschung und Politik übliche Transferpraxis der Kongresse und Tagungen gehoben. Mit dem zwei Jahre später (2005) durchgeführten zweiten bundesweiten Fachkongress „Nachhaltigkeit in Berufsbildung und Arbeit“ (Bad Godesberg) hat sich eine Tagungskontinuität entwickelt, die das spezifische „Nachhaltige“ thematisiert und die Nachhaltigkeit integrativ zur Geltung bringt, wie beispielsweise bei den Hochschultagen Berufliche Bildung.

Auf der Fachtagung 2003 in Osnabrück wurden die Ergebnisse der Erkundungsphase zu einem „Orientierungsrahmen“ zusammengefasst und mit dem Ziel der Begründung und Konzeptualisierung eines Aktionsprogramms Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung diskutiert. Trotz des klaren Aufforderungsscharakters an das BIBB und das Bundesministerium für Bildung und Forschung, die geschaffene inhaltliche Basis und Beteiligungsbereitschaft der Praxis als hinreichend für ein breites Aktionsprogramm zu erkennen, ist es aus haushaltsbedingten und anderer Prioritätensetzung zu diesem Zeitpunkt noch nicht zu einem Aktionsprogramm für die Nachhaltigkeit in der Berufsbildung bekommen.

Der im Ergebnis der Fachtagung formulierte Orientierungsrahmen, der folgende sechs Aufgabenfelder umschreibt, blieb dennoch Leitschnur für einen sukzessiven Ausbau des Themenschwerpunkts im Bundesinstitut für Berufsbildung, aber

---

<sup>15</sup> BMBF (Hrsg.) Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Erste bundesweite Fachtagung. Bonn 2003

auch in anderen Institutionen, wie z.B. der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie.

• ***Nachhaltigkeitsrelevante Kernkompetenzen als integraler Bestandteil beruflichen Handelns.***

Sie schließen an die bisherigen Schlüsselqualifikationen an, ergänzen, interpretieren und akzentuieren sie neu. Hierzu zählen u. a.:

- Systemisches und vernetztes Denken,
- berufsübergreifendes Wissen und seine Anwendung in konkreten Situationen
- Kompetenz zum Gestalten von Kommunikationsprozessen
- Fähigkeit im Umgang mit Komplexität, insbesondere durch das Zusammenwirken ökonomischer, ökologischer, sozialer und interkultureller Aspekte
- kreislaufwirtschaftliche Kompetenz
- Netzwerkkompetenz,
- Umgang mit Konflikten, Offenheit, Unbestimmtheit und Widersprüchen
- Wertorientierungen, wie z.B. Verantwortungsbewußtsein, Toleranz und Solidarität.

• ***Berufsspezifische Kernkompetenzen***

Berufstypische Aufgaben und Problemsituationen werden herausgearbeitet, in denen nachhaltiges Denken und Handeln besonders klar gefordert ist, Optimierungen im Nachhaltigkeitsviereck möglich sind und Nutzeffekte erkennbar sind. Hier können eine Reihe von Beispielen aus den Akteurskonferenzen und den Good-practice-Beispielen genannt werden. Von strategischer Bedeutung sind vor allem: Handwerk, Dienstleistung, Gesundheit, Bauen und Wohnen, Energie und Versorgungstechnik, Automobilzulieferer, Informationstechnik und Medien, Nachwachsende Rohstoffe und die Entwicklung des ländlichen Raumes.

• ***Neue Tätigkeitsfelder und Zusatzqualifikationen für eine nachhaltige Wirtschaft und Beschäftigung***

Es ist davon auszugehen, dass nachhaltige Entwicklung zu verändertem Nachfrageverhalten führt und neue Berufe oder Zusatzqualifikationen entstehen werden. Beispielhaft seien genannt: Nachhaltiges Produktdesign, Nachhaltiges Sportstättenmanagement, Fachkraft für nachhaltiges Wirtschaften, Mobilitäts-Berater, Fachkraft für erneuerbare Energie, Servicetechniker für Windkraftanlagen.

• ***Schaffung dynamischer Nachhaltigkeitsstrukturen***

Maßnahmen zur Integration und Sicherung von Nachhaltigkeit in der Berufsbildung, bedingen selbst nachhaltige Strukturen in den Lernorten, in den Bildungs-

einrichtungen und letztlich auch im System der Berufsbildung. Zu denken ist hier an die Implementierung von Nachhaltigkeitsindikatoren, an EFQM-Modelle, an regionale Allianzen und Netzwerke.<sup>16</sup>

- **Internationale Zusammenarbeit**

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ist grundsätzlich global konzipiert. Der internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Berufsbildung kommt eine große Bedeutung zu. Globales Lernen und interkulturelle Kompetenzen können in entsprechenden Projekten oder Austauschbeziehungen umgesetzt werden. Die UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung ist ein wichtiger Markierungspunkt.

- **Aufbau einer Struktur für Information, Kommunikation und Transfer**

Für die Gestaltung einer erfolgreichen Kommunikation von nachhaltiger Entwicklung in der Berufsbildung sind die Möglichkeiten moderner Netze und Multimedia auszuschöpfen. Für Wissenstransfer und die Lernprozessgestaltung müssen Wissensbestände und Medien aus Praxis und Forschung aktiviert werden und nutzerorientiert und internetgestützt zur Verfügung gestellt werden. Grundsätzlich ist auch an ein Internet-Portal und die Entwicklung einer Community zu denken, um die Vernetzung und den Transfer zu verbessern.

## 8 Bewertung des Erkundungsprozesses

Auf der Ebene des BIBB und der Akteurskonferenzen läßt sich das geschilderte Vorgehen im weitesten Sinne als forschende, dialogische Erkundung und Beratung bezeichnen, die insofern auf Früherkennung ausgerichtet war, als sie ein von der Gesellschaft gesetztes Leitbild mit den Qualifikationsanforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten der Praxis konstruktiv zu verbinden suchte. Zwei wichtige Prinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung, Gestaltungsorientierung und Partizipation sind mit gutem Ergebnis auf der Meso-Ebene von Forschung und Entwicklung und der Politikberatung erfolgreich umgesetzt worden. Gestaltungsoffenheit und Prozesshaftigkeit sind dabei zwei unabdingbare Prinzipien, die im Kern auf Grundsätze einer an der humanistischen Psychologie angelehnten Organisationsentwicklung mit der Verbindung von Pro-

---

<sup>16</sup> Klaus-Dieter Mertineit, Matthias Hilgers unter Mitarbeit von Andreas Fischer, Joachim Rottluff und Konrad Kutt: Nachhaltigkeits-Indikatoren in Beruflichen Bildungsstätten. Machbarkeitsstudie im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bonn 2005 (Informationen und Materialien aus Modellversuchen zum Umweltschutz in der beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Heft 76)

duktivität und Menschlichkeit zurückzuführen sind. Ähnlichkeiten werden auch zur Sustainability Foresight-Methode<sup>17</sup> gesehen, die sich aber noch stringenter auf eine diskursive Nachhaltigkeitsbewertung in einer konkreten Umstellung am Beispiel von Versorgungssystemen bezieht.

Es hilft wenig, darauf zu hoffen, die in der Agenda 21 von Rio 1992 proklamierten Bildungsziele für nachhaltige Entwicklung würden sich gleichsam wie von selbst umsetzen und konkretisieren. Die Strategie, Qualifikationsanforderungen im Kontext der Nachhaltigkeit zu erforschen, verbindet sich mit Mobilisierungsabsichten und zumindest in Teilen auch mit Gestaltungsabsichten.

Fragt man nach der dauerhaften Wirkung des vom BIBB eingeleiteten Erkundungsprozesses, stößt man auf eine Reihe interessanter Erweiterungen und Verknüpfungen. Beispielsweise haben sich im Anschluss an die Akteurskonferenzen private Initiativen, dezentrale Netzwerke oder runde Tische etc. gebildet. Beispielhaft sei hier der vom Dualen System Deutschland (DSD) getragene Wettbewerb unter dem Motto „Pack the future“ genannt, der im Jahre 2004 eine große Werbewirksamkeit und Beteiligung vor allem auch aus der betrieblichen Ausbildungspraxis erzielen konnte.

## **9 Förderschwerpunkt Wirtschaftsmodellversuche und Good-practice-Agentur**

Wenig später wurde der Förderschwerpunkt für Wirtschaftsmodellversuche des BIBB auf insgesamt zehn Modellversuche aufgestockt, die seit Ende 2005 die Grundlage bilden für die erste Entwicklung und Erprobung konkreter Maßnahmen in ausgewählten Wirtschaftsbereichen, Betrieben und Zielgruppen in der Aus- und Weiterbildung. Dies ist nun gewiss ein weiterer Meilenstein, der sich nicht allein aus dem finanziellen Fördervolumen von ca. 5 Mio Euro heraus begründen lässt. Vielmehr ist es die enge Verbindung zur Aus- und Weiterbildung in Klein- und Mittelbetrieben, zu Bildungsdienstleistern, zum Handwerk wie zur Industrie, die praxisnahe, innovative, übertragbare Qualifizierungskonzepte erwarten lässt.

In der Qualität neu ist dabei im Hinblick auf Transparenz, Bündelung und Verbreitung der Ausbau des bereits 2002 begonnenen Internetauftritts zu einem zen-

---

<sup>17</sup> Jan Peter Voß, Bernhard Truffer, Kornelia Konrad: Sustainability Foresight. Gestaltung von Transformationsprozessen in Versorgungssystemen. In: Soziale Technik, Heft 3, 2004

tralen Internetportal Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung mit einer interaktiven Community unter ([www.bibb.de/nachhaltigkeit](http://www.bibb.de/nachhaltigkeit)).

Modellversuche zum Schwerpunkt Nachhaltige Entwicklung:

- Nachhaltige Energietechniken (Felsberg)
- Nachhaltigkeit in der Kfz-Zulieferindustrie (Zwickau)
- Weiterbildung für nachhaltiges Wirtschaften im Handwerk (Düsseldorf)
- Nachhaltiges Sportstättenmanagement (Dortmund)
- Nachhaltiges Handeln mittlerer Führungskräfte (Duisburg und Magdeburg)
- Nachwachsende Rohstoffe und Entwicklung des ländlichen Raumes (Witzenhausen)
- Nachhaltiges Wirtschaften als Innovationsmanagement (Villingen-Schwenningen)
- Nachhaltigkeit als Gesamtkonzept überbetrieblicher Bildungsstätten (Hamburg)
- Nachhaltigkeit in der Chemie-Ausbildung (Hürth)
- Nachhaltigkeit bei der zielgruppenspezifischen Förderung (Erfurt)

Mit der fachlichen und administrativen Betreuung dieser Modellversuche durch das BIBB wird eine Verbindung zu einer Good-Practice-Sammlung und eine zentrale Vernetzung dieses Themenschwerpunkts zu anderen Akteuren und Institutionen sichergestellt. Öffentlichkeit, Beteiligung, Bündelung und Transfer sowie wissenschaftlicher Diskurs sind integrativ verankert. Ein wirkungsanalytischer Vergleich zwischen einer Strategie des Lernens aus guten Beispielen, die aus einer motivierten Praxis heraus generiert werden, und einer finanziell und wissenschaftlich geförderten und begleiteten Modellversuchsstrategie wird im Rahmen eines vom BIBB durchgeführten forschungsrelevanten Vorhabens vorgenommen.

Insgesamt wurden 100 Beispiele aus Berufsschulen, Betrieben und sonstigen Berufsbildungsstätten in einer Good-Practice-Datenbank des BIBB dokumentiert. Die Zeiten sind offenbar vorbei, als noch zweifelnd nach dem *ob* und *warum* gefragt wurde; inzwischen kann gezeigt werden, *wie* und *mit welchen Methoden* Nachhaltigkeit in der beruflichen Aus- und Weiterbildung konkret umgesetzt wird. Nichts ist überzeugender als das gelungene Beispiel. Deshalb arbeitet das Bundesinstitut für Berufsbildung zur Zeit auch daran, das Lernen aus guten Beispielen zu einer *Good-Practice-Agentur* mit einem aktiven Transfer, mit mehr Interaktivität und Vernetzung auszubauen. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt, die dieses Vorhaben mit einer Anschubfinanzierung über einen Zeitraum von drei Jahren fördert, hat maßgeblichen Anteil an der Sammlung von Praxisbeispielen

durch die Herausgabe einer eigenen Publikation und CD-ROM und die Verbindung von Ausbildungsprojekten und Nutzeffekten betrieblicher Praxis.<sup>18</sup>

Dennoch: betrachtet man die Good-practice-Strategie als einen Meilenstein der gezielten Wahrnehmung, Aufbereitung und Veröffentlichung dessen, was ohnehin freiwillig in der Praxis entsteht, dann bleibt in der theoretischen Reflexion und Bewertung noch zu klären, welche Güte- und Nachhaltigkeitskriterien angelegt werden können. Ein kritischer Blick auf die Beispiele zeigt nämlich die Schwierigkeit der Einstufung als Beispiele der Nachhaltigkeit, wenn beispielsweise ausschließlich ökologische Aspekte und nicht zugleich auch soziale, ökonomische oder globale Aspekte berücksichtigt wurden.

## **10 Verstärkung durch den politischen Prozess und Perspektiven**

Mögen die geschilderten Maßnahmen auf der Arbeits- und Umsetzungsebene als zu kleinteilig und detailverliebt erscheinen, sie sind schließlich das praxeologische Gegenstück eines weltweiten und nationalen politischen Prozesses, dessen Umsetzungsprozess normalerweise nicht friktionslos und kaum ohne time-lag vorstellbar ist.

Schaut man auf den Weltgipfel von Johannesburg 2002 und den dort beschlossenen Aktionsplan, auf den Beschluss der Vollversammlung der Vereinten Nationen vom Dezember 2002, die Jahre 2005 bis 2014 zur Weltdekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ zu erklären, schaut man ferner auf den Beschluss des deutschen Bundestages vom Juni 2004 zur nationalen Umsetzung der Weltdekade in Deutschland und den Start dieser Dekade u.a. durch die Gründung eines deutschen Nationalkomitees sowie die Verabschiedung eines deutschen Aktionsplans Bildung für nachhaltige Entwicklung, dann zeigen sich hierin die Meilensteine für die Legitimation, Motivation und Förderung der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Die größer angelegte politische Strategie ist letztlich die notwendige, keineswegs hinreichende Voraussetzung für das Gelingen auf den unteren Umsetzungsebenen bis hin zum lokalen Handeln.

Die UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung hat, wie gesagt, Anfang 2005 begonnen, die meisten der Modellversuche und Projekte des BIBB ebenfalls.

---

<sup>18</sup> Klaus-Dieter Mertineit und Verena Exner: Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Erfolgreiche Praxisbeispiele aus Betrieben, Berufsschulen und Bildungsstätten. Köln 2003

Der Zeitrahmen von zehn Jahren ist damit vorgegeben und lädt zur Mitarbeit, Vernetzung und zum Transfer ein. Die ausgehend vom Runden Tisch der UN-Dekade eingerichtete „Bundesarbeitsgemeinschaft Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ versteht sich als eine Zusammenkunft derjenigen Personen und Organisationen, die in entscheidender Weise Beiträge zur Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung leisten können.

Der Informationsaustausch, die Koordination, die Bearbeitung gemeinsam interessierender Fragestellungen sowie die Absprache weiterer Strategien erweist sich als außerordentlich nützlich. Ähnliche Vernetzungen haben sich auf Landes- und regionaler Ebene, sowie auf berufsfachlicher Ebene gebildet. Damit werden die ursprünglich für die Konkretisierung und Früherkennung eingerichteten Akteurskonferenzen als Konstrukte partizipativer Netzwerkbildung fortgesetzt, in virtuellen Communities wie auch in persönlichen Begegnungen, Workshops, Tagungen und Vergleichen.

Mit der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung ist eine neue Zeitachse von zehn Jahren vorgegeben. Sie verlangt trotz oder wegen der guten Vorarbeiten nach perspektivischen Konzepten in der Berufsbildung und Berufsbildungsforschung. Betrachtet man die Jahre 1995- 2005 als einen Such- und Kommunikationsprozess beginnt jetzt die Phase der berufsbezogenen, lernortspezifischen Erprobung, Umsetzung und Verbreitung. Einige Maßnahmen sind jetzt auf den Weg gebracht, vom BIBB und anderen Organisationen. Sie wurden hier zum Teil als Meilensteine, zum Teil als Mosaiksteine einer insgesamt auf Kommunikation und Partizipation angelegten Strategie bezeichnet.: Das Internet-Portal des BIBB mit seinen mehr als 800 Seiten unter [www.bibb.de/nachhaltigkeit](http://www.bibb.de/nachhaltigkeit) ist ein Beleg dafür, dass sich auch die Kommunikation zum Thema Nachhaltigkeit nachhaltig verändert hat: mehr Partizipation, mehr Interaktion und Netzwerkbildung, mehr Interdisziplinarität, mehr Diskurs durch geschützte Communities.

Gleichwohl wissen wir noch zu wenig über die Wirkungen der operativen Maßnahmen, des politischen Prozesses wie auch der Forschung. Weiße Flecken im didaktisch-methodischen Bereich und Forschungsdesiderate sind unübersehbar. Mag sein, dass Evaluation eine Antwort geben kann, mag sein, dass die Nachhaltigkeit auch nach neuen Konzepten der Wirkungsanalyse suchen muss.

Benötigt wird ein theoretisch begründetes und aus der Praxis heraus legitimes *Gesamtkonzept* für die nachhaltige Entwicklung. Dazu ist eine Intensivierung der Berufsbildungsforschung im Feld der Nachhaltigkeit dringend erforderlich.

Die nachhaltige Entwicklung sollte auch als Leitbild für die Modernisierung der Berufsbildung genutzt werden, z.B. der Ausbildungsordnungen und der Berufsbildungsstätten, sie sollte stärker auf internationale Kooperation setzen und die Aspekte der Gestaltung von Globalisierung einbeziehen. Der Präsident des Bundesinstituts für Berufsbildung zieht daraus den Schluss, dass „alle Vorhaben und Überlegungen sodann einfließen (sollten) in ein *Aktionsprogramm Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung*, wie es der Deutsche Bundestag in seiner letzten Legislaturperiode einstimmig gefordert hat.“<sup>19</sup>

---

19 Manfred Kremer: Die Menschen zum nachhaltigen Handeln befähigen. In BWP, Heft 6 2005

