



Landeshauptstadt
Düsseldorf

Wie wollen wir in Zukunft leben?

Hintergrundinformationen zum gesellschafts-
politischen Konzept „Nachhaltige Entwick-
lung“ sowie zum pädagogischen Konzept
„Bildung für nachhaltige Entwicklung“

2020

2030

2050



Vorwort

Anlass für das Angebot von Aktionen und Unterrichtsveranstaltungen für Düsseldorfer Schulen von Juni bis November 2012 ist das 20-jährige Jubiläum des UN-Weltgipfels für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992, durch den das gesellschaftspolitische Konzept der nachhaltigen Entwicklung weltweit bekannt gemacht und durch den ein tiefgreifender Veränderungsprozess in Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur ausgelöst wurde. Im Juni 2012 findet in Mexiko ein erneuter Weltgipfel mit dem Ziel statt, die vergangenen 20 Jahre zu bilanzieren und die Frage zu klären, was weiter zu tun ist, um wirtschaftliche Entwicklung, sozialen Ausgleich und Umweltverträglichkeit in Einklang zu bringen. Die Agenda 21, das Abschlussdokument von Rio im Jahr 1992, betont die wichtige Rolle, die den gesellschaftlichen Akteuren, insbesondere auch den Kindern und Jugendlichen, zukommt. Sie sollen ihre Sichtweisen und Wünsche für die Zukunft in diesen weltweiten Suchprozess nach einem Weg zu einer nachhaltigen Lebensweise einbringen. Welcher Ort wäre besser geeignet als Schule, um gemeinsam über die Frage nachzudenken, wie wir in Zukunft leben wollen?

Die folgende Ausarbeitung liefert Ihnen Hintergrundinformationen zum Nachhaltigkeitskonzept und seiner gesellschaftspolitischen „Karriere“. Einige Gedanken zur Bilanz der inzwischen 20-jährigen Entwicklung seit dem Gipfel für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 schließen sich an. Im zweiten Teil der Ausarbeitung (ab Kapitel 6) geht es um das Konzept einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BnE), das viele Schulen, insbesondere auch in Düsseldorf, inzwischen in ihr Bildungsangebot integriert haben. Einige Beispiele, wie Düsseldorfer Schulen Unterricht, Projekte bzw. Schullalltag realisiert haben, die diesem Bildungskonzept entsprechen, werden in Kapitel 8 erläutert.

Inhaltsverzeichnis

02	Vorwort
03	Inhaltsverzeichnis
04	1. Ursprung und Stationen des Nachhaltigkeitsdiskurses
04	1.1 Der Weg zum Nachhaltigkeitsleitbild
05	1.2 Geburtsstunde des modernen Nachhaltigkeitsleitbilds
06	1.3 Stationen des Nachhaltigkeitsdiskurses
08	2. Nachhaltigkeit als politisches Konzept
08	2.1 Grundverständnis
09	2.2 Denkmodelle
10	2.3 Maßstäbe
11	2.4 Strategien einer nachhaltigen Entwicklung
13	2.5 Akteure und Möglichkeiten der Umsetzung
14	3. Versuch einer Zwischenbilanz der 20-jährigen Entwicklung
19	4. Die Rolle der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung
19	4.1 Bildungsauftrag der Agenda 21
20	4.2 Gestaltungskompetenz als zentrales Lernziel
22	4.3 Themen
22	4.4 Lernarrangements und -methoden
24	5. Bausteine der Bildung für nachhaltige Entwicklung
24	5.1 BLK-Modellprogramme
24	5.2 Düsseldorfer Netzwerk Bildung für nachhaltige Entwicklung
25	5.3 UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung
25	5.4 Schule der Zukunft
26	6. Beispiele von BNE in Düsseldorf
26	6.1 Der Umgang mit Papier als Beispiel für Suffizienz
27	6.2 50:50 als Beispiel für Effizienz
27	6.3 Die Handy-Diskussion als Beispiel der Schülerpartizipation
28	6.4 Der Wassermanat als cleveres Organisationsmodell
28	6.5 FairTrade-Projekte als Beispiele für Gerechtigkeit
29	6.6 Solidarische Aktionen als Beispiele für Werteerziehung
30	6.7 Das Nachhaltigkeitsaudit in Schulen als Lernarrangement der BNE
31	6.8 Globalisierungskritischer Stadtrundgang als Beispiel für die Nutzung der Kommune als Lernort
32	Didaktische Merkposten für Ihre Arbeit

1. Ursprung und Stationen des Nachhaltigkeitsdiskurses

Nachhaltig ist eine Entwicklung, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ So formulierte es die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung 1987 im sogenannten Brundtland-Bericht¹⁾.

Diese Definition ist damit deutlich älter als die Schüler/-innen, die heute in Düsseldorf zur Schule gehen. Was hat sie im Jahr 2012 mit der Aufgabe zu tun, diese junge Generation auf ihr zukünftiges Leben vorzubereiten? Inwieweit hat sie dazu

beigetragen, die Chancen künftiger Generationen zu verbessern? Ist Nachhaltigkeit ein relevanter Kontext für Bildung – oder gar noch mehr? Um diese Fragen zu beantworten, laden wir Sie zunächst auf einen kurzen Rückblick ein. Danach beleuchten wir den Begriff der Nachhaltigkeit näher und skizzieren die rasante Karriere, die er seit der Konferenz von Rio genommen hat. In Kapitel 4 stellen wir die Nachhaltigkeit als politisches Konzept vor, in Kapitel 5 ziehen wir eine kritische Zwischenbilanz, um dann ab Kapitel 6 zu der zentralen Frage zurückzukommen: Was hat die nachhaltige Entwicklung hier und heute mit der Bildung zu tun?

1.1 Der Weg zum Nachhaltigkeitsleitbild

Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde erstmals in der deutschen Forstwirtschaft des frühen 18. Jahrhunderts verwendet. Zu dieser Zeit waren die natürlichen Wälder in Deutschland weitestgehend vernichtet. Den ersten Schlag hatten ihnen ab etwa dem Jahr 1000 umfangreiche Brandrodungen versetzt. Später hatte die Praxis der Waldbeweidung das Nachwachsen neuer Bäume verhindert und Landschaften hervorgebracht, die wir noch heute in den Bildern der Romantiker sehen können. Schließlich hatte die Frühindustrialisierung zu einer enormen Zunahme des Bedarfes an Holz als Baustoff und Energieträger geführt – Materialien wie Eisen, Salz oder Glas wurden unter hohem Energieaufwand gewonnen.²⁾

Vor diesem Hintergrund wurde Nachhaltigkeit als ein Konzept der Waldbewirtschaftung entwickelt, „bei der die Produktionskraft des Waldes (eine ökologische Größe) und die Holzernte (eine ökonomische Größe) so aufeinander abgestimmt werden,

dass sich ein auf Dauer optimaler Ertrag ergibt.“³⁾ Alleine mit den Mitteln der Forstwirtschaft hätten die Wälder aber nicht gerettet werden können; hierzu hat auch ganz wesentlich der Wechsel zum Brennstoff Kohle beigetragen – nebenbei auch eine der ersten Weichenstellungen für den anthropogenen Treibhauseffekt.

Mit der fortschreitenden Industrialisierung griff der Mensch immer stärker in die Natur ein. Die ökologischen Auswirkungen wurden zunächst vereinzelt auf lokaler Ebene wahrgenommen und in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auch in ihrer globalen Dimension erkannt: Der Verbrauch von endlichen Ressourcen wuchs weltweit exponentiell an, verbunden mit einer Zunahme des Abfallaufkommens sowie der Wasser- und Luftbelastungen. Zudem wurden konkrete Techniken als bedrohlich empfunden – allen voran die „Atomtechnik“ (Kernspaltung). Publikationen wie „Silent Spring“⁴⁾, „Die Grenzen des Wachstums“⁵⁾ oder „Ein Planet wird

1) Zitiert nach www.nachhaltigkeit.info/

2) Dörfler, Marianne/Dörfler, Ernst (1989): Zurück zur Natur? Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verlag. 2. Auflage, S. 14–16

3) Ott, Konrad/Döring, Ralf (2008): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis-Verlag. 2. Auflage, S. 22–23

4) Carson, Rachel (1962): Silent Spring. Boston: Houghton Mifflin

5) Meadows, Dennis L./Meadows, Donella H./Zahn, Erich/Milling, Peter (1972): Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt



geplündert“⁶⁾ machten diese Probleme öffentlich. Die neue gesellschaftskritische Umweltbewegung (in Deutschland: BBU, BUND, Die Grünen, Green-peace) formierte sich.

Der Staat reagierte zunächst mit eher symbolischen Maßnahmen. So war „der blaue Himmel über der Ruhr“ (Willy Brandt, 1961) ein gewagtes Versprechen; der Abstandserlass und die Politik der hohen Schornsteine verbesserten dann aber die Luftsituation im Revier. Ein anderes Beispiel ist das erste deutsche Abfallbeseitigungsgesetz von 1972⁷⁾, dieses schreibt vor, Abfälle einzusammeln, sie zu wenigen vorgegebenen Plätzen zu verbringen und sie somit ordentlich zu beseitigen. – Es zeigte sich jedoch rasch, dass Umweltprobleme so eindimensional und nachsorgend nicht zu lösen sind: Das Schwefeldioxid aus dem Ruhrgebiet schlug sich als saurer Regen in Skandinavien nieder⁸⁾, und die ersten Abfalldeponien machten später nicht selten

als „Altlasten“ von sich reden. – Erst allmählich ging die Politik die Ursachen von Umweltproblemen an: mit Filtern für die Schornsteine oder dem neuen Abfallgesetz von 1986⁹⁾, welches das Gebot enthält, Abfälle soweit wie möglich zu verwerten.

In den 90er-Jahren wurden neue umweltpolitische Instrumente eingeführt, welche die Verursacher von Umweltbelastungen (insbesondere die gewerbliche Wirtschaft) zu einem aktiven Umweltschutz befähigen sollten. Hierzu gehört das europäische System zum Umweltaudit¹⁰⁾, das Düsseldorfer Schulen, gemeinsam mit Unternehmen und anderen außerschulischen Partnern, später zum „Nachhaltigkeitsaudit“ weiterentwickelt haben (vgl. Kap. 8). Diese Instrumente sind von einer verschiedene Teilaspekte integrierenden Sichtweise geprägt. So werden beim Umweltmanagement alle jeweils relevanten Umweltauswirkungen des Unternehmens einbezogen.

1.2 Geburtsstunde des modernen Nachhaltigkeitsleitbilds

1983 initiierte die UN-Vollversammlung eine Kommission, die einen Bericht zur Umwelt und den globalen Problemen bis jenseits der Jahrtausendwende erarbeiten und Strategien für eine stabile Entwicklung vorschlagen sollte. Die „Weltkommission für Umwelt und Entwicklung“ legte daraufhin 1987 den „Brundtland-Bericht“ vor, aus dem auch das Zitat am Anfang dieses Kapitels stammt. Mit dem Brundtland-Bericht betrat der Begriff „nachhaltige Entwicklung“ die internationale politische Bühne; erstmals wurden konkrete Maßnahmen aufgezeigt.

Eine nachhaltige Entwicklung kann allerdings nur gelingen, wenn die Staaten der Erde (und viele weitere Akteure) fest eingebunden werden. Dem diente die UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung,

die 1992 in Rio de Janeiro stattfand. Dort wurde die Agenda 21 – das Aktionsprogramm für eine nachhaltige Entwicklung – verabschiedet und von 178 Staaten unterzeichnet.

In der jahrzehntelangen Umweltdebatte hatte es der Mensch gelernt, Umweltprobleme in ihrer Globalität und Vernetztheit zu sehen. Demgegenüber stellt die Nachhaltigkeit eine noch höher integrierende Sichtweise dar: Hier werden die Grundbedürfnisse aller Menschen sowie die Grenzen der Tragfähigkeit der globalen Ökosysteme anerkannt, d. h., die bis dato getrennt verlaufenen Diskurse des Umweltschutzes und einer gerechten Entwicklung werden zusammengeführt (vgl. auch Kap. 4).

6) Gruhl, Herbert (1975): Ein Planet wird geplündert. Die Schreckensbilanz unserer Politik. Frankfurt am Main: Fischer

7) Deutscher Bundestag (1972): Gesetz über die Beseitigung von Abfällen vom 10. Juni 1972, BGBl. 1972 I, S. 873

8) http://www.derwesten.de/region/rhein_ruhr/wie-der-himmel-ueber-der-ruhr-wieder-blau-wurde-id4577658.html

9) Deutscher Bundestag (1986): Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen vom 27. August 1986, BGBl. 1986 I, S. 1410, ber. durch BGBl. 1986 I, S. 1501

10) EG (1993): Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung. Abl. EG Nr. L 168 S. 1 ber. Abl. EG 1995 Nr. L 203 S. 17
EG (2001): Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS). Abl. EG Nr. L 114/1 vom 24.4.2001

EG (2009): Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG

1888

In der Coburger Maschinenfabrik A. Flocken wird das erste vierrädrige Elektroauto der Welt gebaut.

1891

In Dänemark wird das weltweit erste Windrad zur Stromerzeugung errichtet.

1.3 Stationen des Nachhaltigkeitsdiskurses

Die Nachhaltigkeit fand in den folgenden Jahren ein enormes Interesse auf nahezu allen politischen und gesellschaftlichen Ebenen. Da bis heute viele verschiedene – aufeinander aufbauende oder auch konkurrierende – Auffassungen und Ansichten zur Nachhaltigkeit entwickelt wurden, sprechen wir auch vom Nachhaltigkeitsdiskurs. Auf der **internationalen Ebene** veranstalteten die Vereinten Nationen meh-

rere große Nachfolge-Konferenzen, auf denen die Fortschritte bzw. Defizite der Umsetzung beobachtet und korrigierende Maßnahmen beschlossen wurden. Dazu gehören der Millenniumsgipfel in New York (2000), die UN-Konferenz in Johannesburg (2002) und die für Juni 2012 geplante „Conference on Sustainable Development – Rio+20“ in Rio de Janeiro. Daneben wurden verschiedene Aspekte einer nach-

Millenniumentwicklungsziele

Auch in den 90er-Jahren nahm die Verelendung in zahlreichen Entwicklungsländern zu, hielt die Benachteiligung von Frauen in vielen Staaten an und wurde die Umweltzerstörung nicht gebremst. Daher wurden 2001 acht sogenannte Millenniumentwicklungsziele (MDGs, Millennium Development Goals) beschlossen. Sie greifen wesentliche Kernpunkte der Agenda 21 auf und versehen sie mit konkreten Indikatoren (hier: messbaren Zielgrößen) und einem Zeithorizont. Die internationale Staatengemeinschaft will demnach bis 2015

1. die extreme Armut und den Hunger bekämpfen,
2. allen Menschen eine Primarschulbildung ermöglichen,
3. die Gleichstellung der Geschlechter verbessern und die Rolle der Frauen stärken,
4. die Kindersterblichkeit senken,
5. die Gesundheitsversorgung für Mütter verbessern,
6. HIV/AIDS, Malaria und andere schwere Krankheiten bekämpfen,
7. eine ökologische Nachhaltigkeit sichern^{11) 12)}.

haltigen Entwicklung in eigenen Diskussionssträngen weiter behandelt. Hierzu gehören insbesondere

- der Klimaschutz (Kyoto-Protokoll, Weltklimarat, UN-Klimagipfel)¹³⁾,
- die Sicherung der Biodiversität (von der 1992 in Rio unterzeichneten Biodiversitätskonvention¹⁴⁾ bis hin zur Dekade Biologische Vielfalt 2011–2020¹⁵⁾),
- die Bevölkerungspolitik (Weltbevölkerungskonferenz in Kairo 1994, Bevölkerungsfonds der Vereinten Nationen¹⁶⁾),
- die Armutsbekämpfung (u. a. Welternährungsgipfel 1974, 1996 und 2009, MDG Nr. 1).

Auf **nationaler Ebene** haben viele Staaten auch eigene Wege zur Nachhaltigkeit gesucht. In **Deutschland** wurde 1994 das Staatsziel Umweltschutz ins Grundgesetz aufgenommen. 1998 legte die Enquete-Kommission des 13. Deutschen Bundestages ihr Konzept

Nachhaltigkeit vor. 2002 verabschiedete die Bundesregierung – im internationalen Vergleich relativ spät – die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie.¹⁷⁾ Hier wird das Leitbild Nachhaltigkeit entlang der Themenfelder

1. Generationengerechtigkeit,
 2. Lebensqualität,
 3. sozialer Zusammenhalt,
 4. internationale Verantwortung
- ausgebreitet. Es wird dann mit Indikatoren und Zielen konkretisiert. Die Bildung findet sich hier – mit insgesamt drei Indikatoren – in den Themenfeldern 1 und 3 wieder (siehe Abb. 1).

Ferner werden ausführlicher sieben Schwerpunkte beschrieben, in denen die Bundesregierung besonders aktiv ist; dazu gehören bspw. Klimaschutz und Energieeffizienz. Seit 2007 begleitet das Statistische Bundesamt die Umsetzung dieser Strategie mit sehr lesenswerten Indikatorenberichten¹⁸⁾ (siehe Abb. 1 und 3).

11) Millennium-Kampagne (2011): Die UN-Millenniumentwicklungsziele. Online-Dokument; URL: www.un-kampagne.de/index.php?id=90, zuletzt überprüft: 10.08.2011, dort auch umfangreiches Datenmaterial zum Stand der Umsetzung

12) Zum Stand der Umsetzung siehe www.mdgmonitor.org/index.cfm (englische Website) sowie www.bmz.de/de/was_wir_machen/ziele/hintergrund/ziele/millenniumsziele/millenniumsentwicklungsziele/index.html (dort auch Download des MDG-Berichts 2011)

13) www.nachhaltigkeit.info/artikel/ipcc_intergovernmental_panel_on_climate_change_1165.htm

14) Convention on Biological Diversity – CBD; www.nachhaltigkeit.info/artikel/artenschutzkonvention_949.htm

15) www.un-dekade-biologische-vielfalt.de/

16) United Nations Population Fund, UNFPA, www.unfpa.org/public/

17) Die Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung

18) Statistisches Bundesamt: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2012

1948

Das Recht auf einen angemessenen Lebensstandard – einschließlich des Rechts auf ausreichende Ernährung – wird als Art. 25 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte aufgenommen.

1954

Das erste zivile Kernkraftwerk der Welt nimmt in Obninsk (Sowjetunion) den Betrieb auf.

1960

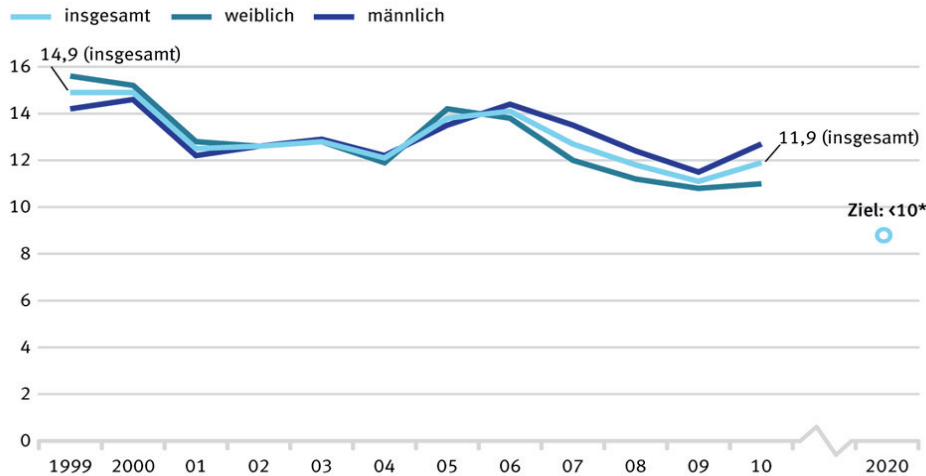
Die im Jahr 1945 gegründete FAO (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen) startet die „Freedom from Hunger Campaign“ (Kampagne gegen den Hunger).

Bildung



Bildung und Qualifikation kontinuierlich verbessern

18- bis 24-Jährige ohne Abschluss des Sekundarbereichs II und nicht in Bildung und Ausbildung befindlich
Anteil an allen 18- bis 24-Jährigen in %



* Neues Ziel/neue Bewertung; keine Vergleichbarkeit mit Vorperiode. Erläuterung siehe Darstellung zum Indikator.

Statistisches Bundesamt, Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, 2012

Abbildung 1: Bildung – ein Indikator für Nachhaltigkeit in Deutschland¹⁹⁾

Bildung gehört zu den Kernpunkten der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie Deutschlands. Konsequenterweise erfasst das Statistische Bundesamt in seinen Indikatorenberichten auch die Bildung. Ein Indikator ist dabei der Anteil der 18- bis 24-Jährigen ohne Bildungsabschluss.

Im Indikatorenbericht 2010 wurde dieser noch als kritisch bewertet – im Indikatorenbericht 2012 hingegen wird die Entwicklung als positiv eingeschätzt. Das liegt daran, dass die Bundesregierung ihre Bewertungsmaßstäbe verändert hat. Die bisherigen Ziele (9 % für 2009 und 4,5 % für 2020) wurden aufgegeben, neues Ziel für 2020 ist nun „unter 10 %“. Grundlage dafür ist eine Anpassung an die Strategie EU2020 der Europäischen Union.

Deutlich positiv ist hingegen die Entwicklung bei einem zweiten bildungspolitischen Indikator: dem Anteil der 25-Jährigen mit abgeschlossener Hochschulbildung. Kurz gesagt: Das deutsche Bildungssystem ist an der Spitze erfolgreich – und „am Ende“ nicht.

Mit der 1994 auf einer Europäischen Konferenz über zukunftsbeständige Städte und Gemeinden im dänischen Aalborg verabschiedeten Charta von Aalborg gewann die Nachhaltigkeitsidee auch auf der **kommunalen Ebene** an Fahrt. Viele Kommunen initiierten in der Folge Lokale Agenda 21-Prozesse. Die Landeshauptstadt Düsseldorf ist seit 1996 Teil dieser Bewegung.²⁰⁾ Hier wurde eine nachhaltige Entwicklung

- als Verantwortung der obersten Leitungsebene – des Stadtrats und der Verwaltungsspitze – verantwortet,
- mit Strukturelementen wie der Lenkungsgruppe, dem Agenda-Beirat und den Fachforen sinnvoll aufgestellt,
- in Form vieler Agenda-Projekte konkret umgesetzt.

19) Statistisches Bundesamt: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2012, S. 26

20) www.duesseldorf.de/agenda21/index.shtml

1971

In Vancouver (Kanada) wird die Umweltorganisation Greenpeace gegründet (Gründung der deutschen Sektion: 1980).

1974

Unter dem Eindruck einer seit 1972 andauernden globalen Ernährungs-krise findet die erste UN-Welternährungs-konferenz statt.

1987

Der Brundtland-Bericht wird veröffentlicht.

2. Nachhaltigkeit als politisches Konzept

Wie in Kapitel 3 skizziert, hat die Nachhaltigkeit auf allen politischen Ebenen eine große Resonanz gefunden. Was aber steckt genau dahinter?

2.1 Grundverständnis

Ausgangspunkt des aktuellen Nachhaltigkeitsdiskurses ist die Erkenntnis, dass Fragen der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung nicht von Umweltfragen getrennt werden können. „Armut ist eine Hauptursache und eine Hauptfolge globaler Umweltprobleme.“ So formulierte es die Brundtland-Kommission 1987.²¹⁾ So kann Armut zu umweltschädigenden Landnutzungsformen wie der Brandrodung oder zu ineffizienten Bewässerungssystemen führen. Andererseits verändert der Klimawandel den Wasserhaushalt der Erde, was besonders in einigen Regionen Afrikas zu Dürren und Missernten führt, was Armut und Hunger verstärkt. Umgekehrt gibt es gerade in Afrika viele Beispiele dafür, wie durch angepasste landwirtschaftliche Methoden die Fruchtbarkeit des Bodens gefördert, die Erträge gesteigert und der Hunger überwunden werden können.²²⁾

Als Bürger eines wohlhabenden Industrielandes sind wir ein Teil dieser Problemlagen – aber zugleich können wir auch Teil der Lösung sein. Unser Konsum- und Lebensstil gilt weltweit Millionen aufstrebender Menschen als Vorbild – und es liegt an uns, wie dieses Vorbild aussieht. Mit alltäglichen Kaufentscheidungen wie dem Kauf einer Tüte Kaffee steuern wir globale Geld- und Warenbewegungen mit und haben es in der Hand, faire oder ausbeuterische, ökologische oder zerstörerische Produktions- und Handelsstrukturen zu stärken. Die Politik der von uns gewählten Regierung (u. a. Exportbürgschaften) entscheidet mit darüber, ob Deutschland Waffen und Atomkraftwerke oder Windkraftanlagen und vorbildliche Umweltsetze exportiert. Diese Vernetztheit („Retinität“) zu erkennen und darin verantwortungsvoll zu handeln ist eine der zentralen Herausforderungen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Stolperstein

„Das kohlenstoffbasierte Weltwirtschaftsmodell ist [...] ein normativ unhaltbarer Zustand, denn es gefährdet die Stabilität des Klimasystems und damit die Existenzgrundlagen künftiger Generationen. Die Transformation zur Klimaverträglichkeit ist daher moralisch ebenso geboten wie die Abschaffung der Sklaverei und die Ächtung der Kinderarbeit.“ (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen)²³⁾

21) Vereinte Nationen (Vollversammlung) (1990): Unsere gemeinsame Zukunft. Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Berlin: Staatsverlag der DDR, S. 21

22) Worldwatch Institute (Hrsg., 2011): Zur Lage der Welt 2011 – Hunger im Überfluss. München: oekom

23) Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Zusammenfassung für Entscheidungsträger, S. 1

1992

Die UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro verabschiedet die Deklaration von Rio, die Agenda 21 und die Walddeklaration.

Zudem werden die Klimaschutzkonvention und die Artenschutzkonvention unterzeichnet.

1993

Die Weltbank veranstaltet eine Weltkonferenz zum Hunger.

2.2 Denkmodelle

Allerdings ist die Erkenntnis, dass alles mit allem zusammenhängt, alleine noch wenig hilfreich. In der deutschen Diskussion wurde daher versucht, die Vernetztheit mit dem **3-Säulen-Modell** (bzw. dem daraus abgeleiteten „**Nachhaltigkeitsdreieck**“, Abb. 2) auf eine griffige Formel zu bringen. Demnach sind Ökologie, Ökonomie und Soziales gleichwertige Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung. Die Enquete-Kommission des 13. Deutschen Bundestages propagierte dieses Modell. Auch Düsseldorfer Schulen haben sich beim Nachhaltigkeitsaudit (vgl. Kap. 8) daran orientiert und neben dem Umweltschutz bewusst auch soziale bzw. ökonomische Aspekte des Schulbetriebs untersucht.

Dieses Denkmodell sollte jedoch nicht zu der Annahme verleiten, es gäbe – jeweils separat – eine ökologische, eine ökonomische und eine soziale

Nachhaltigkeit. Ferner darf hinterfragt werden, ob Ökonomie, Ökologie und Soziales wirklich gleichwertig sind.

Das „**Leitplankenmodell**“ bestreitet die Gleichrangigkeit der drei Säulen. In diesem vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) vorgelegten Konzept sind Leitplanken Grenzen, die nicht überschritten werden sollten, weil anderenfalls nicht tolerierbare Folgen drohen. Im Bereich des Klimaschutzes stellt die Erwärmung der Erdatmosphäre um 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau eine solche Leitplanke dar. Entsprechend sollten auch ökonomische bzw. sozio-kulturelle Leitplanken aufgestellt werden. Dennoch würde die Überschreitung ökologischer Leitplanken nach Ansicht des WBGU besonders schwer wiegen, weil eine solche

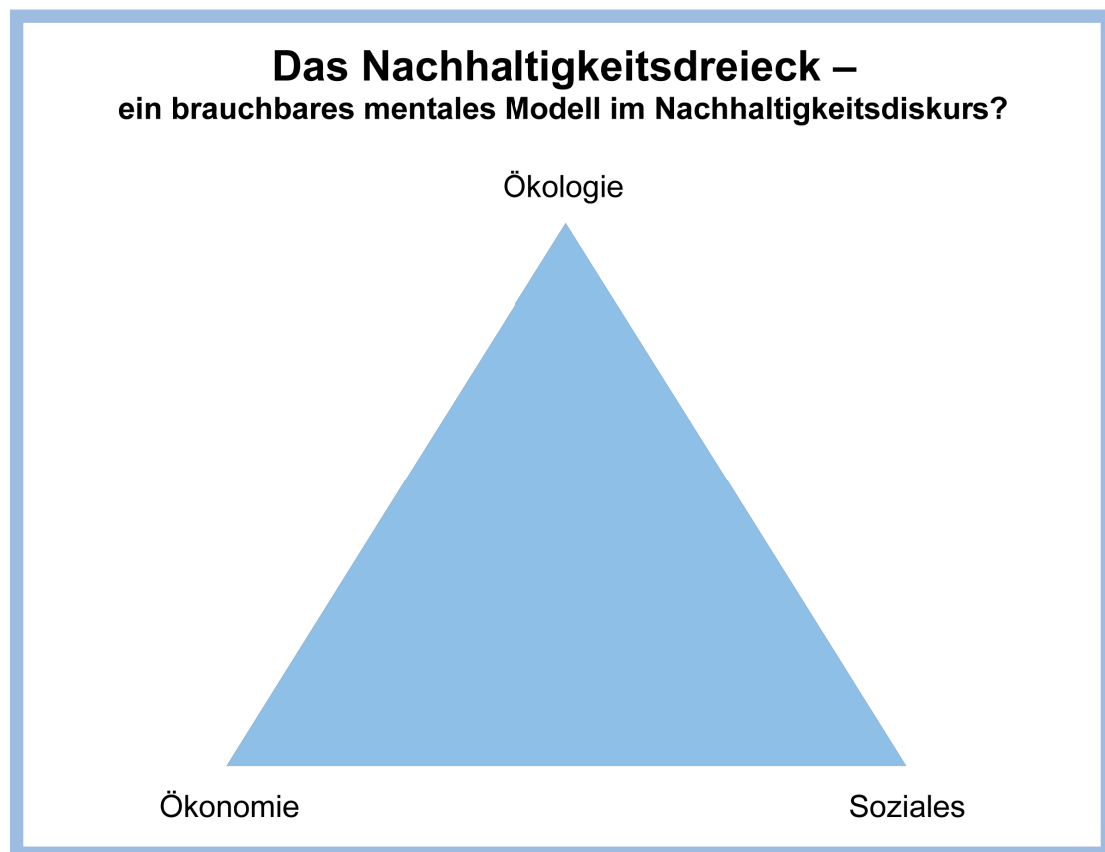


Abbildung 2: Das Nachhaltigkeitsdreieck – ein brauchbares mentales Modell im Nachhaltigkeitsdiskurs?

1994

Deutschland nimmt den Umweltschutz als Staatsziel ins Grundgesetz auf.

1994

Die Charta von Aalborg wird verabschiedet, überall in Europa starten Lokale Agenda 21-Prozesse.

1995

Die Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ erscheint.

Überschreitung in aller Regel irreversibel ist.²⁴⁾ Diese beiden Denkmodelle illustrieren, dass in den vergangenen Jahren durchaus unterschiedliche Konzepte von Nachhaltigkeit entwickelt wurden, die von verschiedenen Fragen ausgehen und zu unterschiedlichen Antworten kommen.

Die Bundesregierung gliedert ihre Nationale Nachhaltigkeitsstrategie²⁵⁾ gar nicht mehr nach Dimensionen, sondern nach den vier Themenfeldern Generationengerechtigkeit, Lebensqualität, sozialer

Zusammenhalt und internationale Verantwortung (vgl. Kap. 3).

Bei all diesen unterschiedlichen Akzentuierungen zielt die Nachhaltigkeit im Kern ihres Wesens darauf,

- Gerechtigkeit zu schaffen (die Grundbedürfnisse aller Menschen heute und künftig zu sichern) und
 - die Tragfähigkeit der natürlichen Systeme zu erhalten
- und damit dauerhaft die grundlegendsten Existenzbedingungen der Menschheit zu sichern.

2.3 Maßstäbe

Eine der Grundfragen der Nachhaltigkeit ist: Wenn wir künftigen Generationen die gleichen Chancen einräumen wollen, wie wir sie haben, was sollten wir ihnen dann hinterlassen? Dazu kann man folgende Formen von vererbtem „Kapital“ unterscheiden²⁶⁾:

1. Sachkapital (z. B. Infrastruktur),
2. Naturkapital (z. B. Grundwasser, Tier- und Pflanzenarten),
3. kultiviertes Naturkapital (z. B. Viehherden, Lachsfarmen, Forste),
4. Sozialkapital (moralisches Orientierungswissen, Institutionen),
5. Humankapital (Bildung, Fähigkeiten) und
6. gespeichertes und abrufbares Wissenskapital (Bibliotheken, Internet).

Im Sinne der Gerechtigkeit sollte den nachfolgenden Generationen mindestens ein gleichwertiger Kapitalbestand vererbt werden, wie wir ihn heute nutzen. Angesichts dessen können zwei verschiedene Konzepte ausgemacht werden²⁷⁾:

Nach dem Konzept der **schwachen Nachhaltigkeit** kommt es vor allem darauf an, den Gesamtbestand des Kapitals zu erhalten. Demnach ist es zulässig, Naturkapital zu verbrauchen, wenn dafür ander-

weitiger Ersatz geschaffen wird. Die Kapitalformen können also gegenseitig ersetzt werden.

Nach dem Konzept der **starken Nachhaltigkeit**²⁸⁾ ist hingegen Naturkapital nicht ersetzbar. Diese Position leuchtet auch aus naturwissenschaftlicher Sicht ein, wenn man „Natur“ nicht nur eindimensional als Ressource betrachtet. Angesichts der vielfältigen Elemente in einem Ökosystem und der komplexen Wechselwirkungen zwischen ihnen ist zu bezweifeln, ob eine Vermehrung anderer Kapitalformen die Verluste ausgleichen kann, die das Aussterben von Arten, die Verödung von Böden oder die Veränderung des Klimas bedeuten.

Verantwortungsvolles politisches, unternehmerisches oder privates Handeln kann aus diesen Grundlegungen und Denkmodellen noch nicht unmittelbar abgeleitet werden. Hier werden Wegweiser benötigt, die Entscheidungen erleichtern bzw. die auch als Messlatte zur Überprüfung von Fortschritten verwendet werden können. Strategien wie Effizienz und Suffizienz sowie die Managementregeln bilden solche – heute weitgehend zustimmungsfähigen – Wegweiser.

24) Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (1996): Welt im Wandel. Herausforderungen für die deutsche Wissenschaft. Online-Dokument, URL: http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg1996/wbgu_jg1996.pdf, zuletzt überprüft: 15.04.2012
Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2003): Welt im Wandel: Energiewende zur Nachhaltigkeit. Berlin, Heidelberg, New York: Springer
Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2004): Welt im Wandel: Armutsbekämpfung durch Umweltpolitik. Online-Dokument, URL: http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2004/wbgu_jg2004.pdf, zuletzt überprüft: 15.04.2012

25) Die Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung

26) SRU (2002, S. 59)

27) Vgl. bspw. Grunwald, Armin/Kopfmüller, Jürgen (2006): Nachhaltigkeit. Frankfurt/Main: Campus, S. 37–39

28) SRU (2002): Umweltgutachten 2002. Für eine neue Vorreiterrolle. Stuttgart: Verlag Metzler-Poeschel, S. 68

1996

Der Düsseldorfer Stadtrat beschließt die Erarbeitung einer Lokalen Agenda und unterzeichnet die Charta von Aalborg.

1996

Der Welternährungsgipfel in Rom tagt. Das Ziel, den Hunger in der Welt bis 2015 zu halbieren, wird aufgestellt; es wird fünf Jahre später als Millenniumentwicklungsziel Nr. 1 erneut bekräftigt.

1997

Mit dem Kyoto-Protokoll verpflichten sich wichtige Industrieländer erstmals zu einer Reduzierung ihrer CO₂-Emissionen.

Ott/Döring²⁹⁾ differenzieren den Begriff des Naturkapitals weiter aus, indem sie zwischen Fonds und Vorräten unterscheiden. Es gibt lebendige Fonds (z. B. Wälder, Fische) und nicht-lebendige (wohl aber belebte) Fonds (z. B. Wasser, Boden). Diese stiften vielfältigen Nutzen (so dient uns Wasser u. a. als Lebensmittel, als Lösungsmittel, als Wärmespeicher und -überträger, als Transportmedium, zur Bewässerung, für spirituelle und religiöse Zwecke und vieles mehr). Fonds können genutzt werden und regenerieren sich, wenn sie nicht übernutzt werden. Vorräte (z. B. Erdöl) hingegen werden verbraucht. Sie bilden sich in den für Menschen relevanten Zeiträumen nicht nach, so dass wir als Ausgleich für den Verbrauch funktional gleichwertige Alternativen schaffen müssen (z. B. durch Aufbau der Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe). Ein grundlegendes Problem nicht-nachhaltiger Entwicklung ist es demnach, Fonds als Vorräte anzusehen und sie wie solche zu verbrauchen – die Fischerei auf den Weltmeeren und die Zerstörung der Primärwälder sind dafür augenfällige Beispiele.

2.4 Strategien einer nachhaltigen Entwicklung

Die **Effizienzstrategie** zielt darauf, Produkte bzw. Dienstleistungen mit einem möglichst geringen Material- und Energieeinsatz zu erzeugen, bzw. – andersherum gedacht – den Wirkungsgrad des Material- und Energieeinsatzes zu erhöhen. Die Energieeffizienz steigt in Deutschland seit Jahren – wenn auch deutlich zu langsam –, und es ist bislang nicht absehbar, dass die angestrebte deutliche Reduzierung des Primärenergieverbrauchs erreicht werden kann (siehe Abb. 3).

Wenn Düsseldorfer Schulen im Rahmen des Düsseldorfer 50:50-Programms Energie einsparen, stützen sie die Effizienzstrategie.

Allerdings besteht die Gefahr, dass Effizienzgewinne durch eine Steigerung des Wohlstandes oder andere Entwicklungen wieder „aufgefressen“ werden. Der gesamte Primärenergieverbrauch in Deutschland sinkt viel zu langsam (Abb. 3). Im Transportwesen konnte der Energieaufwand für den Transport einer Tonne Güter pro Kilometer zwischen 1999 und 2010 um 17,9 % reduziert werden; da wir aber gleichzeitig immer mehr Waren immer weiter transportieren,

ist im gleichen Zeitraum der Energieverbrauch des Gütertransports insgesamt um 3 % gestiegen.³⁰⁾ Die **Suffizienzstrategie** setzt hier an, sie steht für einen Lebensstil, der Bescheidenheit mit Lebensqualität verbindet. Mit ihrem Agenda-Projekt Nr. 21 „Regionale Vermarktung – Handel der kurzen Wege“³¹⁾ bietet die Landeshauptstadt Düsseldorf ihren Bürger/-innen einen konkreten Anknüpfungspunkt für diese Strategie.

Die **Konsistenzstrategie** nimmt qualitative Aspekte des Umweltverbrauchs in den Fokus. Die vom Menschen in Gang gesetzten Stoff- und Energieströme sollen sich danach an den Qualitäten der Naturkreisläufe orientieren. Hierzu gehört auch die Substitution, also der Austausch umweltschädlicher gegen umweltfreundliche Stoffe.³²⁾

Die **Resilienzstrategie** zielt darauf, die Naturkapitalien zu erhalten. Dies kann durch deren schonende Nutzung (siehe die zuvor genannten Strategien), aber auch durch Investitionen in das Naturkapital – z. B. Aufforstung – geschehen.³³⁾

29) Ott, Konrad/Döring, Ralf (2008): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis-Verlag, 2. Auflage

30) Statistisches Bundesamt: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2012, S. 34

31) www.duesseldorf.de/agenda21/projekte/projekt_21.shtml

32) Beispiele liefern Braungart, Michael/McDonough, William (2008): Cradle to Cradle. Jonathan Cape Ltd

33) Ott, Konrad/Döring, Ralf (2008): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis-Verlag, 2. Auflage

1998

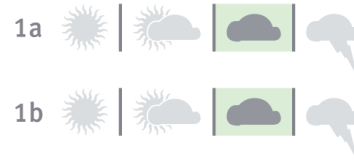
Als erste Düsseldorfer Schule führt die Fritz-Henkel-Schule ein Umweltaudit durch und veröffentlicht eine Umwelterklärung.

1998

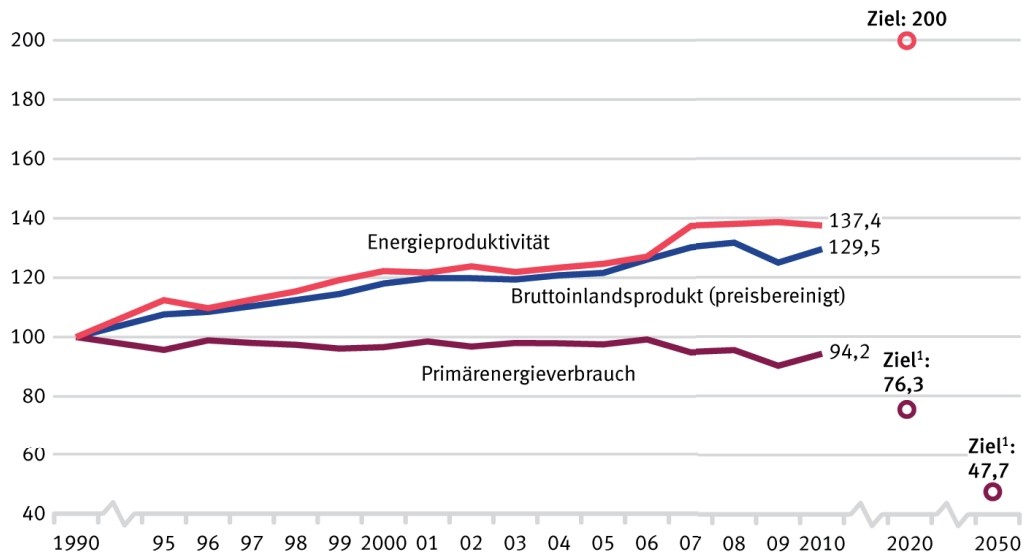
Die Enquete-Kommission des 13. Deutschen Bundestages legt ihr „Konzept Nachhaltigkeit“ vor.

Ressourcenschonung

Ressourcen sparsam und effizient nutzen



Energieproduktivität und Wirtschaftswachstum 1990 = 100



¹ Das Ziel entspricht einer Senkung des Primärenergieverbrauchs um 20 % gegenüber 2008 (76,3) in 2020 bzw. um 50 % gegenüber 2008 (47,7) in 2050 (Energiekonzept).

Quelle: Statistisches Bundesamt, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e. V.

Statistisches Bundesamt, Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, 2012

Abbildung 3: Energieproduktivität als Indikator zur Effizienzstrategie.³⁴⁾

Die Umweltdebatte der 70er- und 80er-Jahre war von Zukunftsängsten und Katastrophenszenarien geprägt. Nachhaltige Entwicklung ist demgegenüber ein Konzept für die Gestaltung und Modernisierung der Gesellschaft. Dabei werden Bedrohungen nicht ausgeblendet: Es geht darum, für unsere Kinder und für unsere Schüler/-innen Zukunftsoptionen zu

schaffen bzw. offen zu halten – in einer Zeit, in der Megatrends wie der Klimawandel oder Peak Oil (Erreichen eines Fördermaximums für Erdöl, danach zurückgehende Fördermengen bei weiter steigender Nachfrage) mögliche Zukünfte drastisch einengen.

34) Statistisches Bundesamt: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2012, S. 26

1999

Düsseldorf beteiligt sich am Programm „21“ der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, in dem die klassische Umweltbildung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung weiter-

entwickelt werden soll. 12 Düsseldorfer Schulen arbeiten im Modellprogramm „Agenda 21 in der Schule“ des Landes NRW mit. In nahezu allen anderen Bundesländern gibt es parallel ähnliche Initiativen.

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie³⁵⁾: „Managementregeln der Nachhaltigkeit“

Grundregel

Jede Generation muss ihre Aufgaben selbst lösen und darf sie nicht den kommenden Generationen aufbürden. Sie muss zugleich Vorsorge für absehbare zukünftige Belastungen treffen. Das gilt für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen, für die wirtschaftliche Entwicklung sowie den sozialen Zusammenhalt und den demographischen Wandel. [...]

Handlungsbereiche

[...]

3. Erneuerbare Naturgüter (wie z. B. Holz oder Fischbestände) dürfen auf Dauer nur im Rahmen ihrer Fähigkeit zur Regeneration genutzt werden. Nicht erneuerbare Naturgüter (wie z. B. Mineralien oder fossile Energieträger) dürfen auf Dauer nur in dem Umfang genutzt werden, wie ihre Funktionen durch andere Materialien oder durch andere Energieträger ersetzt werden können. Die Freisetzung von Stoffen oder Energie darf auf Dauer nicht größer sein als die Anpassungsfähigkeit der Ökosysteme – z. B. des Klimas, der Wälder und der Ozeane.

4. Gefahren und unvermeidbare Risiken für die menschliche Gesundheit sind zu vermeiden. [...]

7. Auch die öffentlichen Haushalte sind der Generationengerechtigkeit verpflichtet. Bund, Länder und Kommunen sollen möglichst bald ausgeglichene Haushalte aufstellen und in einem weiteren Schritt kontinuierlich den Schuldenstand abbauen. [...]

2.5 Akteure und Möglichkeiten der Umsetzung

Das Abschlussdokument des Weltgipfels für Umwelt und Entwicklung in Rio, die Agenda 21, richtet sich in erster Linie an die Regierungen der Staaten dieser Erde. Diese sollen eine nachhaltige Entwicklung einleiten. In der Agenda 21 wird jedoch auch auf weitere wichtige Akteure hingewiesen, so z. B. nichtstaatliche Organisationen, Kommunen und die Privatwirtschaft. Auch Kinder und Jugendliche werden als wichtige Akteure benannt; dieser Gedanke wird in der Charta der Kinderrechte und der UN-

Konvention zur Inklusion wieder aufgegriffen. In ausdrücklicher Abkehr von tradierten Regierungsmodellen wird damit die Partizipation eine tragende Säule nachhaltiger Entwicklung.

Neben dem Regierungshandeln werden in der Agenda 21 weitere – ergänzende – Möglichkeiten der Umsetzung angesprochen. Die Bildung gehört ausdrücklich dazu (vgl. Kap. 6).

Didaktische Merkposten (vgl. Kapitel 9)

- Vernetztheit erfahrbar und verständlich machen,
- Gerechtigkeit und andere grundlegende Werte vermitteln (bzw. gemeinsam erarbeiten),
- Nachhaltigkeitsstrategien oder Managementregeln nutzen, um Nachhaltigkeit konkret erfahrbar zu machen,
- die Partizipation von Kindern und Jugendlichen fördern, d. h. Kinder und Jugendliche zur Partizipation ermutigen und befähigen sowie ein offenes gesellschaftliches Klima und partizipative Strukturen schaffen.

35) Die Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, S. 50ff.

2000

Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz schafft Deutschland eine wichtige Weichenstellung für die Energiewende. Die damit eingeführten Mindest-Ab-

nahmepreise für regenerativ erzeugten Strom gelten als das weltweit erfolgreichste Instrument zur Förderung Erneuerbarer Energien.

2001

Die Millenniumentwicklungsziele werden beschlossen.

3. Versuch einer Zwischenbilanz der 20-jährigen Entwicklung

Stolperstein

„Das Ausmaß des vor uns liegenden Übergangs ist kaum zu überschätzen. Er ist hinsichtlich der Eingriffstiefe vergleichbar mit den beiden fundamentalen Transformationen der Weltgeschichte: der Neolithischen Revolution, also der Erfindung und Verbreitung von Ackerbau und Viehzucht, sowie der Industriellen Revolution ...“ (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen)³⁶⁾

Im Unterschied zur Neolithischen und auch zur Industriellen Revolution gibt es für die nachhaltige Entwicklung – zumindest in Grundzügen – einen Plan. Aber es steht auch wesentlich weniger Zeit zur Verfügung.

Ist die Menschheit zu einer solchen geplanten Revolution überhaupt fähig? Wie weit sind wir – 20 Jahre nach der Konferenz von Rio – mit der nachhaltigen Entwicklung vorangekommen? Und: Was ist eigentlich mein eigener kleiner Beitrag wert?

Es ist ein gewagtes Unterfangen, auf wenigen Seiten zwei Jahrzehnte weltweiter Entwicklungen zu bilanzieren – bitte betrachten Sie die folgenden Ausführungen nur als Denkanstoß und fühlen Sie sich herausgefordert, Ihre eigene Bilanz zu ziehen!

„Rio war ein Wendepunkt. Vorher wurden Umweltfragen belächelt, danach wurden sie ernst genommen.“³⁷⁾ Viele Staaten in allen Teilen der Welt begannen erst in Folge der Rio-Konferenz damit, **Umweltpolitik als Regierungsaufgabe** anzusehen und z. B. Umweltaktionspläne aufzustellen oder Umweltgesetze zu erlassen. Nationale Nachhaltigkeitsstrategien wurden verabschiedet. Auf internationaler Ebene wurden mit dem Klimarahmenabkommen oder der Konvention über biologische Vielfalt neue und für die Nachhaltigkeit hoch

bedeutsame Diskussions- und Veränderungsprozesse angestoßen.

Viele **nichtstaatliche Akteure** haben den Geist von Rio aufgegriffen, so die bestehenden oder neu gegründeten Bürgerbewegungen, aber auch Kommunen oder Unternehmen.

Auf den verschiedenen politischen Ebenen – von der globalen über die nationale und lokale bis hin zu einzelnen Schulen – wurden **Ziele und Indikatoren** bestimmt, **Managementregeln und Nachhaltigkeitsstrategien** aufgestellt. Das Wissen um die „Leitplanken“, innerhalb derer eine zukunftsfähige Entwicklung möglich ist, wurde wesentlich erweitert.

Die **biologische Vielfalt** der Erde nimmt bedenklich ab. Der WWF schätzt, dass heute pro Jahr weltweit etwa 30.000 Tier- bzw. Pflanzenarten allein im tropischen Regenwald aussterben.³⁸⁾

Die Emissionen an Kohlendioxid, Methan und anderen **Treibhausgasen** wachsen exponentiell an. Parallel dazu ist alleine in den 100 Jahren von 1906 bis 2005 die globale bodennahe Mitteltemperatur um 0,74 °C angestiegen.³⁹⁾ Es ist weitgehend unstrittig, dass sie weiter ansteigen wird. Als kritische Marke, oberhalb derer mit einem abrupten, beschleunigten

36) Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Zusammenfassung für Entscheidungsträger, S. 5

37) Heinrich-Böll-Stiftung (2002): Das Jo'burg Memo. Ökologie – die neue Farbe der Gerechtigkeit. Memorandum zum Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung. Berlin. 2. Auflage der deutschen Ausgabe, S. 10

38) WWF/TRAFFIC Deutschland (2001): Hintergrundinformation Ausgestorbene Arten

39) Umweltbundesamt (2007): Klimaänderungen, deren Auswirkungen und was für den Klimaschutz zu tun ist. Berlin

2002

Die deutsche Bundesregierung verabschiedet die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie.

2003

Sechs Schulen aus dem Düsseldorfer Netzwerk „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ haben bislang Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsaudits

durchgeführt und so eigene Zugänge zu einer nachhaltigen Entwicklung gefunden.

Beispiel 1: Düsseldorf Café

„Fair gehandelter Kaffee sichert den Produzenten ein menschenwürdiges Leben. In Düsseldorf wurde – als Agenda-Projekt Nr. 28⁴⁰⁾ – die faire Lokalmarke „Düsseldorf Café“ kreiert, der Kaffee wird professionell vermarktet und ist inzwischen in über 70 Verkaufsstellen erhältlich.

Damit ist Düsseldorf Teil einer dynamischen Bewegung: In Deutschland wurden 2009 FairTrade-Waren im Wert von rund 264 Millionen Euro verkauft; der Absatz hatte 2008 um 50 % und 2009 um 26 % zugelegt. Weltweit wird der Umsatz der Branche auf 3,4 Milliarden Euro geschätzt, auch hier mit steigender Tendenz. Davon „profitierten“ bereits „1,2 Millionen Kleinbauern und Plantagenarbeiter in 60 Entwicklungsländern“.⁴¹⁾

Beispiel 2: Nachhaltigkeitsaudit in Düsseldorfer Schulen

„Nachhaltigkeit wird nicht „vermittelt“, sondern gemeinsam gelebt – das ist die Grundidee des Nachhaltigkeitsaudits (Agenda-Projekt Nr. 16)⁴²⁾: Schüler/-innen, Lehrer/-innen und Eltern entwickeln eigene Vorstellungen für eine nachhaltige Schule. Sie unterziehen ihre eigene Schule einem Nachhaltigkeits-Check, decken so Licht- und Schattenseiten auf und gestalten dann den Schulalltag im Sinne der Nachhaltigkeit neu.

Beispiel 3: 350.org

Die Nichtregierungsorganisation 350.org will erreichen, dass sich die Eliten dieser Welt ernsthaft für den Klimaschutz engagieren und dass so die CO₂-Konzentration der Atmosphäre wieder auf maximal 350 ppm⁴³⁾ reduziert wird – gegenwärtig liegt sie bei 392 ppm. 350.org hat in den Jahren 2009 bis 2011 globale Klimaaktionstage initiiert, bei denen jeweils unzählige Menschen mit mehreren tausend lokalen Events rund um den Globus einen engagierten Klimaschutz gefordert haben. Jedermann, an jedem Ort der Erde, kann sich an dieser Bewegung beteiligen.⁴⁴⁾

und unkontrollierbaren Klimawandel zu rechnen ist, gilt ein Temperaturanstieg um 2 °C gegenüber den Werten vor Beginn der Industrialisierung.⁴⁵⁾ Mit dem Kyoto-Protokoll sollte weltweit der Ausstoß an Treibhausgasen begrenzt werden. Die Bundesrepublik hat ihre darin eingegangenen Verpflichtungen erfüllt⁴⁶⁾, andere Staaten haben ihre deutlich verfehlt. Äußerst kritisch ist zudem, dass die Staaten dieser Welt bislang kein Folgeabkommen für das

2012 auslaufende Kyoto-Protokoll vereinbart haben. Der weltweite Energieverbrauch ist zwischen 1950 und 2000 um ca. 3,5 % jährlich gestiegen.⁴⁷⁾ Die Abkopplung des bundesdeutschen Energieverbrauchs vom Wirtschaftswachstum durch eine (langsame) Effizienzsteigerung nach der Ölkrise 1973 weist jedoch tendenziell in die richtige Richtung. Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist – gerade in Deutschland und zumindest bis 2012 – eine Erfolgs-

40) www.duesseldorf.de/agenda21/projekte/projekt_28.shtml

41) Fairtrade Deutschland (2010): Fairtrade wächst weltweit. Online-Dokument; URL: [www.fairtrade-deutschland.de/top/nachricht/?tx_ttnews\[backPid\]=142&tx_ttnews\[pS\]=1323794202&tx_ttnews\[pointer\]=42&tx_ttnews\[tt_news\]=290&cHash=e4489b88ba3044cfc071a84386275cf](http://www.fairtrade-deutschland.de/top/nachricht/?tx_ttnews[backPid]=142&tx_ttnews[pS]=1323794202&tx_ttnews[pointer]=42&tx_ttnews[tt_news]=290&cHash=e4489b88ba3044cfc071a84386275cf), zuletzt überprüft: 24.05.2012

Fairtrade Deutschland (2010): Fairtrade weltweit. Online-Dokument; URL: www.fairtrade-deutschland.de/ueber-fairtrade/fairtrade-weltweit/, zuletzt überprüft: 24.05.2012

42) www.duesseldorf.de/agenda21/projekte/projekt_16.shtml und www.umweltschulen.de/audit/duesseldorf/

43) Millionstel Teile. Vor der Industrialisierung betrug der CO₂-Gehalt 275 ppm. Datenquelle: www.350.org

44) www.350.org/

45) Leggett, Jeremy (2006): Peak Oil. Köln: Kiepenheuer & Witsch, S. 111–112, und Umweltbundesamt (2007): Klimaänderungen, deren Auswirkungen und was für den Klimaschutz zu tun ist. Berlin

46) Statistisches Bundesamt: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2012, S. 10–11

47) Meadows, Donella H./Randers, Jørgen/Meadows, Dennis L. (2007): Grenzen des Wachstums. Das 30-Jahre-Update. Stuttgart: S. Hirzel. 2., ergänzte Auflage, S. 86

2005

Die von den Vereinten Nationen ausgerichtete Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ beginnt.

2007

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht den ersten Indikatorenbericht zur Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung.

2008

Die Studie „Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt“ erscheint.

Beispiel 4: Global Reporting Initiative

Seit den 90er-Jahren haben weltweit mehrere tausend Unternehmen Umweltaudits durchgeführt und anschließend sogenannte Umwelterklärungen vorgelegt; hierbei haben sie sich an die strengen Vorgaben der internationalen Norm ISO 14.000 bzw. der europäischen EMAS-Verordnung gehalten. Später entwickelte sich der Trend zu einer umfassenderen Nachhaltigkeits-Berichterstattung. Die Global Reporting Initiative (GRI)⁴⁸⁾ setzt sich dafür ein, dass die Unternehmen auch diese Nachhaltigkeitsberichte nach ähnlich strengen Vorgaben erstellen wie ihre Umweltberichte oder ihre Finanzberichte. Somit soll gesichert werden, dass auch „Nachhaltigkeit drin ist“, wo Nachhaltigkeit draufsteht.

Beispiel 5: Landwirtschaftliche Produktion sichern⁴⁹⁾

In seinem Bericht „Hunger im Überfluss“ zeigt das Worldwatch Institute (2011) anhand mehrerer Beispiele, wie Bäuerinnen und Bauern (überwiegend) in Afrika durch verbesserte landwirtschaftliche Praktiken die Bodenfruchtbarkeit fördern, die Erträge steigern und dadurch den Hunger überwinden können. Dazu gehört die Agroforstwirtschaft, bei welcher Ackerflächen bzw. Weiden mit Bäumen und Sträuchern so kombiniert werden, dass die Wasser- und Nährstoffkreisläufe, das Mikroklima und die Lebensbedingungen für wildlebende Tiere sich natürlichem Waldland angleichen. Nebenbei wird mit solchen Maßnahmen die Bodenfruchtbarkeit gesichert und erheblich CO₂ gebunden.

geschichte, denn hier haben Politik und Wirtschaft auf Problemlagen reagiert und technische Innovationen durchgesetzt. Die „Energiewende“ muss aber drei Elemente vereinen: eine umweltgerechte Energieproduktion, eine effiziente Nutzung und einen sparsamen Lebensstil.

Die **Schere zwischen Arm und Reich** ist nach wie vor immens: Die reichsten 25 % der Weltbevölkerung erzielen – in Kaufkraftparitäten – etwa 75 % des weltweiten Einkommens.⁵⁰⁾ Etwa 2,7 Milliarden Menschen leben von weniger als 2,00 US\$ (Kaufkraftparität) pro Tag, 1,1 Milliarden von ihnen müssen sogar mit weniger als 1,00 US\$ täglich auskommen. Der Prozentsatz extrem armer Menschen hat seit ca. 1980 abgenommen, das ist vor allem der Entwicklung in China zu verdanken. Aufgrund des Bevölkerungswachstums steigt die absolute Zahl der extrem armen Menschen aber.⁵¹⁾

Diese Schere bezieht sich auch auf die **Inanspruchnahme der Naturgüter**. Die 500 Mio. wohlhabenden Menschen (ca. 7 % der Weltbevölkerung) verursachen ca. 50 % aller anthropogenen CO₂-Emissionen; die 3 Milliarden Armen hingegen nur ca. 6 %.⁵²⁾ Würden alle Menschen so leben und konsumieren wie die US-Amerikaner – d. h. Pro-Kopf-Jahreseinkommen von gut 45.000 US\$, ökologischer Fußabdruck von 9,4 ha –, dann könnte die Erde nur ca. 1,4 Milliarden Menschen verkraften (wir Europäer verbrauchen etwas weniger Ressourcen). Selbst bei einem im heutigen globalen Maßstab mittleren Lebensniveau – d. h. Pro-Kopf-Jahreseinkommen von gut 5.000 US\$, ökologischer Fußabdruck von 2,2 ha – wäre die Tragfähigkeit der Erde mit ca. 6,2 Milliarden Menschen ausgeschöpft.⁵³⁾ Somit „läuft bei einem begrenzten Umweltraum die ungleiche Aneignung der Naturressourcen auf einen Entzug von Überlebensmitteln für arme Länder hinaus.“⁵⁴⁾

48) www.globalreporting.org/

49) Worldwatch Institute (Hrsg., 2011): Zur Lage der Welt 2011. Hunger im Überfluss. Neue Strategien gegen Unterernährung und Armut. München: oekom

50) Brot für die Welt/eed/BUND (Hrsg., 2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag, S. 79, nach Daten von Milanovic, Branko (2005): Worlds Apart: Global and International Inequality 1950–2000. Princeton

51) Brot für die Welt/eed/BUND (Hrsg., 2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag, S. 82

52) Assadourian, Erik (2010): Aufstieg und Fall unserer Konsumkultur. In: Worldwatch Institute (Hrsg.): Zur Lage der Welt 2010. Einfach besser leben. Nachhaltigkeit als neuer Lebensstil. München: oekom. S. 35–57, S. 37, und Pacala, Stephen (2007): Equitable Solutions to Greenhouse Warming: On the Distribution of Wealth, Emissions and Responsibility Within and Between Nations. Beitrag zur Globalen Entwicklungskonferenz des International Institute for Applied Systems Analysis, Wien

53) Assadourian, Erik (2010): Aufstieg und Fall unserer Konsumkultur. In: Worldwatch Institute (Hrsg.): Zur Lage der Welt 2010. Einfach besser leben. Nachhaltigkeit als neuer Lebensstil. München: oekom., S. 38

54) Brot für die Welt/eed/BUND (Hrsg., 2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag, S. 77

2009

In Bonn findet ein weiterer Welternährungsgipfel statt.

2009

In Kopenhagen tagt die Weltklimakonferenz COP 15. Wieder einmal gelingt es nicht, ein faires und verbindliches Klimaschutzabkommen auszuhandeln.

2011

Unter dem Eindruck der Reaktorkatastrophe in Fukushima beschließt der Deutsche Bundestag den Atomausstieg (Dreizehntes Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes).

Entwicklungshilfe sollte die größten Ungerechtigkeiten ausgleichen. Doch die anspruchsvollen Programme der Agenda 21 wurden nicht in dem Maße finanziert wie geplant. Das UNCED-Sekretariat hatte den Finanzbedarf für die Umsetzung der Agenda 21 in den armen Ländern auf ca. 600 Milliarden US\$ jährlich geschätzt.⁵⁵⁾ Davon sollten 125 Milliarden US\$ aus der regulären Entwicklungshilfe fließen, für welche die Industrieländer 0,7 % ihres Bruttosozialproduktes zur Verfügung stellen wollten. In der Praxis haben die Industrieländer jedoch zwischen 1992 und 2000 ihre Entwicklungshilfe von 69 Milliarden US\$ auf 53 Milliarden US\$ reduziert.⁵⁶⁾ Dabei sind Arme vielleicht eher „verhinderte Akteure und nicht zu kurz gekommene Versorgungsempfänger“⁵⁷⁾, siehe Beispiel 5.

„Noch nie hat die Menschheit über so viele technische und finanzielle Ressourcen verfügt, die genutzt werden könnten, um massenhaften Verarmungsprozessen entgegenzusteuern. Es geht weniger um das Können, als vielmehr um den politischen Willen, um die Durchsetzung von Interessen, um das Entwickeln von Ideen, Energien, Strategien und den Einsatz von Ressourcen.“⁵⁸⁾ Das betrifft die anderen Aspekte der Nachhaltigkeit gleichermaßen, und das führt unmittelbar zu der Frage, was Bildung in diesem Kontext will und kann (vgl. Kap. 6).

Nachhaltige Entwicklung als systematischer Suchprozess ist noch immer auf einen relativ geschlossenen Kreis aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft sowie NGOs beschränkt. Das Konzept der Nachhaltigkeit ist großen Teilen der Bevölkerung Deutschlands nicht bekannt. Allerdings stoßen zentrale Inhalte des Begriffes auf hohe Zustimmung.⁵⁹⁾ „Nur noch ein Drittel der Bürger glaubt

darin, dass das Wachstum automatisch auch ihre private Lebensqualität steigern wird. Immaterielle Werte wie soziale Gerechtigkeit oder Umweltschutz werden für so wichtig erachtet, dass sie die Haltung der Deutschen zum Wirtschaftssystem beeinflussen; so halten 88 % der Befragten das derzeitige System nicht für geeignet, den Schutz der Umwelt und den sorgsam Umgang mit den Ressourcen sowie den sozialen Ausgleich in der Gesellschaft genügend zu berücksichtigen.“⁶⁰⁾

Nach Auffassung des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen vollzieht sich weltweit ein **Werte- und Bewusstseinswandel**, der eine nachhaltige Entwicklung stützen kann. So sieht inzwischen – rund um den Globus – die übergroße Mehrheit der Menschen den Klimawandel als ein ernstes bzw. sehr ernstes Problem an; Ähnliches gilt für den Verlust an Tier- und Pflanzenarten. Selbst auf die Frage, ob „dem Umweltschutz mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte, auch wenn dadurch das Wirtschaftswachstum sinkt und Arbeitsplätze verloren gehen“, entschieden sich noch 54,6 % von 73.461 befragten Menschen in 56 Ländern für den Umweltschutz.⁶¹⁾ Allerdings sind – wie in Deutschland nachgewiesen werden konnte – umweltbezogene Werte in den verschiedenen sozialen Milieus sehr unterschiedlich ausgeprägt, und in der jüngsten Vergangenheit haben sich neue Milieus (moderne Performer, Experimentalisten und Hedonisten) herausgebildet, die insgesamt knapp 30 % der Bevölkerung ausmachen und dem Umweltschutz nur sehr bedingt zugeneigt sind.⁶²⁾ Zudem gibt es – neben den Werten – noch eine Vielzahl anderer Faktoren, die das tatsächliche Handeln mit bestimmen.⁶³⁾ Dazu gehören die dem einzelnen Menschen zur

- 55) Demgegenüber wurden 2006 weltweit 1.204 Milliarden US\$ für Rüstung ausgegeben. Datenquelle: SIPRI (2007): SIPRI YEARBOOK 2007: Armaments, Disarmament and International Security. Online-Dokument; URL: www.sipri.org/yearbook/2007, zuletzt überprüft: 10.08.2011
- 56) Heinrich-Böll-Stiftung (2002): Das Jo'burg Memo. Ökologie – die neue Farbe der Gerechtigkeit. Memorandum zum Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung. Berlin. 2. Auflage der deutschen Ausgabe, S. 12
- 57) Brot für die Welt/eed/BUND (Hrsg., 2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Eine Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag, S. 198
- 58) VENRO (2000): Globales Lernen als Aufgabe und Handlungsfeld entwicklungspolitischer Nichtregierungsorganisationen. Online-Dokument; URL: www.venro.org/publikationen/archiv/arbeitspapier_10.pdf, zuletzt überprüft: 01.11.2007, S. 7
- 59) Kuckartz, Udo (2000): Umweltbewusstsein in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin: Bundesumweltministerium und Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg., 2002): Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bonn, S. 10
- 60) Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Zusammenfassung für Entscheidungsträger, S. 72
- 61) Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Zusammenfassung für Entscheidungsträger, S. 73ff., mit Rückgriff auf Daten des World Values Survey
- 62) Wippermann, Carsten/Flaig, Berthold Bodo/Calmbach, Marc/Kleinhückelkotten, Silke (2009): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten der sozialen Milieus in Deutschland. Berlin: Umweltbundesamt (Hrsg.). Online-Dokument; URL: www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3871.pdf, zuletzt überprüft: 26.07.2011
- 63) dito

2011
Die UN-Dekade der Biodiversität beginnt.

2012
Die „Conference on Sustainable Development – Rio+20“ in Rio de Janeiro zieht eine ernüchternde Bilanz der Anstrengungen um eine nachhaltige Entwicklung.

Verfügung stehenden Handlungsoptionen (z. B. nur wohlhabende Menschen können sich eine Flugreise überhaupt leisten) oder auch kognitive Barrieren wie die fehlende Langfristorientierung (z. B. beim Kauf eines Haushaltsgerätes oder eines Autos wird

der Kaufpreis stärker berücksichtigt als die – den Energieverbrauch mit beinhaltenen – Gesamtkosten der Investition).⁶⁴⁾ Hier ergeben sich vielfältige sinnvolle Ansatzpunkte für die Bildung.

Didaktische Merkposten (vgl. Kapitel 9)

- zentrale Themen des Nachhaltigkeitsdiskurses: Energiewende und Klimaschutz, Biodiversität, Landwirtschaft und Ernährung, Armutsbekämpfung, fairer Handel ...
- Visionen und Leitbilder eines guten und gelingenden Lebens finden
- Zukunft als gestaltbar vermitteln
- zum Wertewandel beitragen
- langfristiges Denken schulen
- konkrete Handlungsoptionen für Nachhaltigkeit schaffen

64) Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen WBGU (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Zusammenfassung für Entscheidungsträger, S. 83

2014

Die Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ endet. Trotz klarer Erfolge bleibt noch viel zu tun, um die Potenziale der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

auszuschöpfen. In Deutschland und in einigen anderen Ländern werden die in der Dekade begonnenen Aktivitäten daher fortgesetzt.

2015

Kritische Bilanz zu den Millenniumentwicklungszielen: Die extreme Armut konnte in China, Indien und Brasilien reduziert werden, weltweit aber steigt die Zahl der extrem armen Menschen.

4. Die Rolle der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

4.1 Bildungsauftrag der Agenda 21

„Bildung/Erziehung, öffentliche Bewusstseinsbildung und berufliche Ausbildung stehen mit fast allen Programmbereichen der Agenda 21 in Verbindung.“⁶⁵⁾ Bildungsaufgaben werden in fast allen Kapiteln der Agenda 21 explizit als Umsetzungsmöglichkeiten angesprochen. So wird im Kapitel 9 „Schutz der Erdatmosphäre“ u. a. vorgeschlagen, Maßnahmen zur Aufklärung und Bewusstseinsförderung „zum Thema sparsame Energienutzung und umweltverträgliche Energieträger“ zu fördern.⁶⁶⁾

Das Kapitel 36 bündelt diese Querschnittsaufgabe noch einmal. Es umfasst folgende Programmbereiche:

- Neuausrichtung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung,
- Förderung der öffentlichen Bewusstseinsbildung,
- Förderung der beruflichen Ausbildung.

Bildung ist genauso auf Zukunft ausgerichtet wie die Nachhaltigkeitsidee – auch das lässt Verbindungen naheliegender erscheinen.

Stolperstein

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist angesichts des Standes der globalen Entwicklung (Kap. 5) eine Zumutung für Bildungsakteure. Bildung, wie wir sie heute verstehen, kann und will kein Instrument der Politik – und erst recht kein Korrektiv für eine verfehlte Politik – sein. Daher ist klar zu unterscheiden zwischen der Notwendigkeit, eine nachhaltige Entwicklung auf den Weg zu bringen – was eine originär politische Aufgabe für die Generation der heute Erwachsenen ist –, und der Ausbildung der Jugend, die in eine zunehmend komplexere und globalisierte Welt hineinwächst und diese mitgestalten muss – was eine pädagogische Aufgabe ist.

Inwieweit kann Bildung zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen?

Die Antworten können je nach Kontext und je nach dem Verständnis von Nachhaltigkeit ganz unterschiedlich ausfallen. Bildung für nachhaltige Entwicklung kann z. B. gesehen werden

- als die Einlösung des Grundrechts auf Bildung für alle,

- als eine Bürger zur gesellschaftlichen Partizipation befähigende politische Bildung,
- als Umweltaufklärung und öffentliche Bewusstseinsbildung oder
- als eine grundlegende Anforderung an das Bildungssystem im 21. Jahrhundert.

65) Bundesumweltministerium (1992): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente – Agenda 21. Bonn, S. 261

66) Bundesumweltministerium (1992): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente – Agenda 21. Bonn, S. 70

2017

Die Landeshauptstadt Düsseldorf entsendet „Schülerbotschafter“ in die Partnerstädte Reading, Haifa, Warschau, Moskau, Chongqing

und Chemnitz; sie sollen dort das „Nachhaltigkeitsaudit“ bekannt machen und Schulpartnerschaften mit umweltaktiven Schulen anbahnen.

2018

Der Weltklimarat teilt mit, dass die vergangenen fünf Jahre zu den zehn wärmsten Jahren seit Beginn der weltweiten Temperaturlaufzeichnungen gehören.

4.2 Gestaltungskompetenz als zentrales Lernziel

Eine sinnvolle pädagogische Antwort auf den Bildungsauftrag der Agenda 21 gaben Gerhard de Haan und Dorothee Harenberg bereits 1999. Sie postulierten als übergeordnetes Lernziel für die beiden BLK-Modellprogramme (vgl. Kap. 7) die „Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung ... Mit Gestaltungskompetenz wird das nach vorne weisende Vermögen bezeichnet, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können.“⁶⁷⁾ Im Laufe der

beiden BLK-Modellprogramme wurden mehrere Teilkompetenzen formuliert, die in ihrer Gesamtheit die Gestaltungskompetenz ausmachen sollen (siehe Kästen).

Die Gestaltungskompetenz hat sich in der deutschen Diskussion als das zentrale Lernziel der BNE durchgesetzt. Mit der Fokussierung auf dieses Lernziel wird die BNE einerseits klar vom „tradierten Lernen“⁶⁸⁾ abgegrenzt – dieses dient dazu, Wissen, Können und Regeln zu erwerben, um bekannte und

Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz^{69) 70)}

1. Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
2. Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können
3. Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
4. Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können
5. Gemeinsam mit anderen planen und handeln können
6. Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können
7. An kollektiven Entscheidungsprozessen teilhaben können
8. Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden
9. Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können
10. Vorstellungen von Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen können
11. Selbstständig planen und handeln können
12. Empathie für andere zeigen können

Jede dieser Teilkompetenzen ist wiederum mit mehreren Merkmalen hinterlegt, so beispielsweise für die Teilkompetenz 5: „Die Schülerinnen und Schüler ...

- benennen und analysieren in Gruppen differente Standpunkte zur Nachhaltigkeit auf ihre Hintergründe hin und können in diesem Zusammenhang Kontroversen demokratisch austragen;
- beschreiben Vorurteile, Feindbilder und Formen der Diskriminierung und stellen Wege des gemeinsamen Eintretens gegen sie dar;
- nennen soziale, ökonomische und politische Gründe für Menschenrechtsverletzungen, erarbeiten gemeinsam Möglichkeiten des Schutzes der Menschenrechte und zeigen sich in der Lage, Formen des Engagements für die Menschenrechte adressaten- sowie situationsgerecht zu präsentieren;
- planen im Sinne der Zukunftsvorsorge und im Bewusstsein globaler Zusammenhänge Formen solidarischen Handelns und setzen diese an einzelnen Beispielen um“.

67) de Haan, Gerhard/Harenberg, Dorothee (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK), S. 60

68) Club of Rome (1979): Bericht für die achtziger Jahre – Zukunftschance Lernen. Hrsg. Aurelio Pecci. Wien/Zürich/Innsbruck, S. 30

69) www.transfer-21.de/index.php?p=222

70) Kritische Würdigung unter www.umweltschulen.de/agenda/

2019

Nach anhaltenden weltweiten Jugendprotesten – den Höhepunkt bildeten vierwöchige Schul- und Konsumstreiks, an denen sich im September 2018 über 900 Mio.

Jugendliche in 180 Ländern beteiligten – wird auf der 25. UN-Klimakonferenz ein rechtsverbindliches faires Klimaabkommen verabschiedet.

sich wiederholende Situationen zu bewältigen; in diesem Sinne erlernen wir z. B. Verhalten im Straßenverkehr. BNE wird damit auch vom Begriff der Erziehung abgegrenzt – diese ist ziel- und zweckorientiert; die Heranwachsenden sollen die Zwecke der Gesellschaft kennen lernen und an ihnen tätig interessiert werden.⁷¹⁾ Bildung hingegen bezieht sich auf den Grad der Reflexivität des Individuums (die Fähigkeit, sich selbst „über die Schulter zu sehen“) und auf die Flexibilität in den Selbst- und Weltbildern (die Fähigkeit, sich selbst und die Welt auch mit anderen Augen zu sehen). Bildung zielt daher gerade darauf, unbekannte und offene Situationen zu meistern.⁷²⁾

Im Zuge der BLK-Modellprogramme ist eine interessante Methodensammlung zum Training von System- und Gruppenkompetenzen für nachhaltige Entwicklung entstanden. Die dort beschriebenen überwiegend spielerischen Aktionen eignen sich vor allem auch, um die Bedeutung von Kompetenzen zu reflektieren.⁷³⁾

Der Kompetenzbegriff

Kompetenzen sind „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“⁷⁴⁾

Rychen weist darauf hin, dass der Kompetenzbegriff auf einem holistischen Verständnis beruhe, „nämlich dass Kognition und Emotion verbunden sind ...“. Er betont ferner: „Kompetenzen werden durch Handeln und Interaktion in formalen und informellen Bildungskontexten entwickelt.“⁷⁵⁾

Rieckmann erläutert, dass Kompetenzen Handlungsdispositionen beschreiben, was nicht mit der Performance oder Handlungsausführung gleichgesetzt werden dürfe. „Kompetenzen sind entwicklungsfähig und damit erlernbar.“⁷⁶⁾

Im deutschsprachigen Raum (und insbesondere in der Berufsbildung) werden folgende Klassen von Kompetenzen unterschieden: personale, aktivitäts- und umsetzungsorientierte, fachlich-methodische und sozial-kommunikative Kompetenzen.⁷⁷⁾ Die Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz für die naturwissenschaftlichen Fächer in Deutschland (mittlerer Schulabschluss) umfassen die Kompetenzbereiche Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung.⁷⁸⁾

71) Dewey, John (1993): Demokratie und Erziehung. Weinheim/Basel

72) Marotzki, Winfried (2003): Bildungstheorie und neue Medien. Rostock: Universität Rostock, S. 22–29

73) http://wp1114724.wp150.webpack.hosteurope.de/transfer_21/multiCD/content/sysgrup.html

74) Weinert, F.E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, F.E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim und Basel, S.27

75) Rychen, Dominique Simone (2008): OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen – ein Überblick. In: Bormann, Inka/de Haan, Gerhard (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 15-22, S. 16 und 21

76) Rieckmann, Marco (2010): Die Globale Perspektive der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag, S. 46–50, unter Bezug auf Rychen, Dominique Simone (2001): Introduction. In: Rychen, Dominique Simone/Salganik, Laura (Hrsg.): Defining and Selecting Key Competencies. Seattle, Toronto, Bern, Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers, S. 1–15

77) Rieckmann, Marco (2010): Die Globale Perspektive der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag, S. 49–50

78) Kultusministerkonferenz (2005a, Hrsg.): Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss, Beschluss vom 16.12.2004. München, Neuwied: Luchterhand
Kultusministerkonferenz (2005b, Hrsg.): Bildungsstandards im Fach Chemie für den Mittleren Schulabschluss, Beschluss vom 16.12.2004. München, Neuwied: Luchterhand

2020

Der Orang-Utan gilt als ausgestorben, nachdem drei Jahre lang kein freilebendes Exemplar mehr gesichtet wurde. Die Abschlusskonferenz der UN-Dekade der Biodiversität endet mit einem Fiasko, nachdem Vertreter

der indigenen Völker Indonesiens und Lateinamerikas aus Protest gegen die fortschreitende Abholzung der Regenwälder den Sitzungssaal mit Termiten geflutet haben.

2022

Das letzte deutsche Atomkraftwerk wird abgeschaltet.

4.3 Themen

Viele zentrale Themen des Nachhaltigkeitsdiskurses eignen sich für die BNE. Dazu gehören z. B. der Klimaschutz, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien, Konsum und Lebensstile, Mobilität und Verkehr, Armut und Hunger sowie Entwicklungszusammenarbeit und fairer Handel.

Im Rahmen der BNE kommt es allerdings auch darauf an, wie diese Themen vermittelt werden.

So wird versucht, ökologische mit sozialen und wirtschaftlichen Themenfeldern zu verknüpfen, wie auch Aspekte der Geschlechtergerechtigkeit sowie interkulturelle und generationenübergreifende Perspektiven zu berücksichtigen. Lokale oder globale Nachhaltigkeitsdefizite werden aufgezeigt und entsprechende Lösungswege entwickelt.⁷⁹⁾

4.4 Lernarrangements und -methoden

BNE basiert auf einem Bildungsverständnis, nach dem Wissen von Lehrenden, Lernenden und ggf. weiteren Beteiligten gemeinsam geschaffen („konstruiert“) wird und nach dem die Lernenden Kompetenzen aktiv erwerben. Sie setzt daher Methoden ein, die partizipatives, konstruktives, forschendes, reflexives sowie diskursives Lernen unterstützen.

In Schuluntersuchungen, Audits und Umfragen (Beispiel 6) können Lernende interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und dabei neue Perspektiven integrieren (Beispiel 7). In Zukunftswerkstätten⁸⁰⁾ können sie ihre Interessen, ihr Wissen und ihr Engagement in die Gestaltung ihres Lebensumfeldes – z. B. der Schule – einbringen.

Beispiel 6: Schüler/-innen-Umfragen im Geschwister-Scholl-Gymnasium Düsseldorf

Schüler/innen befragen Schüler/innen. Das ist seit Jahren Standard im GSG. Die aktiven Schüler/-innen werden dabei als Forscher in Sachen Nachhaltigkeit aktiv und lernen, selber Wissen zu schaffen. Oftmals sind diese Umfragen aber noch weit mehr, nämlich gelebte Partizipation – etwa wenn die Lehrer/-innen die Meinungen ihrer Schüler/-innen zu einer Projektwoche berücksichtigen⁸¹⁾ oder die Schulleitung 50:50 Gelder entsprechend dem Schüler/-innen-Votum für die Verbesserung des Schulgeländes aus gibt.⁸²⁾

Beispiel 7: Schul-Check Integration in der Hulda-Pankok-Gesamtschule Düsseldorf

Welche Lern- und Lebensbedingungen haben Schüler/innen mit Körperbehinderungen an unserer Schule? Schüler/-innen der HPG wählten eine ungewöhnliche Untersuchungsmethode: Sie borgten sich Rollstühle ihrer Mitschüler/-innen und erkundeten die Schule und ihr Umfeld aus der Perspektive der Rollstuhlfahrer. Dabei entwickelten sie ein ganz neues Verständnis für die Situation ihrer Mitschüler/-innen, und sie deckten diverse Schwachstellen auf, welche die Schule dann in der Folge behoben hat.⁸³⁾

79) Freie und Hansestadt Hamburg – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt – Projektstelle Nachhaltige Entwicklung (Hrsg., 2005): Hamburger Aktionsplan (HHAP) 2005/2006 der Initiative Hamburg lernt Nachhaltigkeit zur Unterstützung der UN-Dekade Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (2005–2014). Online-Dokument; URL: <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/senat/welt/nachhaltigkeit/hamburg/bildung/hamburger-aktionsplan-pdf,property=source.pdf>, zuletzt überprüft: 01.11.2007

80) www.umweltschulen.de/agenda/zukunftswerkstatt.html

81) www.umweltschulen.de/audit/duesseldorf/projekte_akzeptanz.htm

82) www.umweltschulen.de/audit/scholl/schulhof_geld.html

83) www.umweltschulen.de/audit/hpg/integration.html

2022

Das 2019 verabschiedete Klimaabkommen tritt in Kraft. Die globale CO₂-Agentur nimmt ihre Arbeit auf; sie verkauft streng limitierte CO₂-Emissionsrechte an Unternehmen und finanziert aus den Einnahmen

Klimaschutzprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern. 145 Länder der Erde haben bereits nach deutschem Vorbild garantierte Abnahmepreise für regenerativ erzeugten Strom eingeführt.

Wenn ein größerer politischer Bezugsrahmen gewählt wird – so etwa die Bundes- oder die internationale Politik –, dann können Lernende in Plan- oder Rollenspielen Zielkonflikte nachempfinden und Teilhabe an kollektiven Entscheidungsprozessen trainieren. In Simulationen⁸⁴⁾ wie Fishbanks, Ltd⁸⁵⁾ oder ecopolicy⁸⁶⁾ können die Lernenden aktiv experimentieren und vorausschauend potenziell

künftige Entwicklungen analysieren und beurteilen. Dass der Kompetenzerwerb nicht von den Themen und Methoden gelöst werden kann, ist übrigens keine Erfindung der BNE. Auch z. B. die Bildungsstandards der KMK für Mathematik und die Naturwissenschaften fordern lebensnahe Erwerbskontexte für die zu vermittelnden Kompetenzen.

Didaktische Merkposten (vgl. Kapitel 9)

- Vermittlung von Gestaltungskompetenz
- Nachhaltigkeit als Bezugssystem, in dem Wissen organisiert werden kann
- Struktur des Wissens: von der fachzentrierten Perspektive zur problem- und themenzentrierten Perspektive
- Rolle der Lehrperson: vom Wissensvermittler zum Lernbegleiter
- Rolle des Lernenden: vom Wissensempfänger zur Ressource für den Lernprozess

84) www.umweltschulen.de/agenda/simulationsspiele-zur-bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung.html

85) www.umweltschulen.de/net/fishbanks.html

86) www.umweltschulen.de/net/ecopolicy.html

2023

Unter dem Eindruck weltweiter Proteste und zunehmend energischer Boykottaktionen gegen die Abholzung der letzten Regenwälder beschließt das Europaparlament drastische Einschränkungen für den Import von

Produkten, die durch den Raubbau am Regenwald erzeugt wurden. Dazu zählen Tropenholz und Zellstoff, aber auch Palmöl und Soja aus Plantagen auf ehemaligem Regenwaldgebiet.

2025

Der Energiekonzern Shell investiert erstmals mehr Kapital in Erneuerbare Energien als in die Ölförderung.

5. Bausteine der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Vielfältige Maßnahmen, Programme und Projekte wurden in den vergangenen Jahren initiiert, um die BNE in Schulen zu verankern. Welche Rolle spielt dabei die Landeshauptstadt Düsseldorf? Und welche Anknüpfungspunkte ergeben sich daraus für Düsseldorfer Schulen?

5.1 BLK-Modellprogramme

Die bundesweiten Modellprogramme „21“ und „Transfer 21“ dienten in den Jahren 1999 bis 2008 dazu, verschiedene Ansätze der BNE in Schulen auszuprobieren und sie dann später zu verbreiten. Drei einander ergänzende Unterrichts- und Organisationsprinzipien sollten implementiert werden: interdisziplinäres Wissen, partizipatives Lernen und innovative Strukturen. Jedes dieser Prinzipien wur-

de durch mehrere einzelne Aspekte unterlegt, die dann in sogenannten „Sets“ von jeweils mehreren Schulen an einem Ort umgesetzt wurden.⁸⁷⁾

Die Landeshauptstadt Düsseldorf war hieran beteiligt; Düsseldorfer Schulen haben das Nachhaltigkeitsaudit⁸⁸⁾ als ein Beispiel für innovative Strukturen der BNE entwickelt.

5.2 Düsseldorfer Netzwerk Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die meisten der oben genannten Schulen sind noch heute in der BNE aktiv; das Netzwerk, das sie gegründet haben, lebt als Agenda-Projekt Nr. 16 weiter. Es bietet seinen Mitgliedern u. a. aktuelle Fachinformationen, inspirierenden persönlichen

Austausch, gegenseitige Hilfe, direkte Kontakte zu den relevanten Ämtern, zu Unternehmen und anderen externen Partnern. Es organisiert Veranstaltungen und leistet Lobbyarbeit für die BNE. Das Netzwerk ist jederzeit offen für neue Interessenten.⁸⁹⁾

87) www.transfer-21.de

88) Vgl. Kap. 8.7 bzw. www.umweltschulen.de/audit/

89) www.duesseldorf.de/agenda21/projekte/projekt_16.shtml, www.umweltschulen.de/audit/duesseldorf/

2026

Die Vereinten Nationen rufen die Wasserdekade aus. Weltweit sollen nationale und regionale Programme initiiert werden, um die Wasserverschmutzung zu bekämpfen, die

Trinkwasserversorgung zu sichern und den aus dem fortschreitenden Klimawandel resultierenden Veränderungen im globalen Wasserkreislauf zu begegnen.

5.3 UN-Dekade

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Die Vereinten Nationen haben die Jahre 2005 bis 2014 als UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen. Weltweit soll in diesem Zeitraum die BNE vorangebracht werden. Auch Deutschland ist Teil dieser Dekade, und die beiden folgenden deutschen Aktivitäten sind auch für Düsseldorf relevant:

Als bundesweite Informations- und Kommunikationsplattform wurde das www.bne-portal.de aufgebaut. Hier finden Interessenten alle relevan-

ten politischen Grundlagen, aktuelle Meldungen, Praxisbeispiele und vieles mehr. Hilfreich ist auch eine Suchfunktion, die neben dem Portal diverse verwandte Websites mit durchsucht.

Vorbildliche BNE-Aktivitäten können als offizielle „Dekade-Projekte“ ausgezeichnet werden. Das Düsseldorfer Netzwerk „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ gehört mit dazu.

5.4 Schule der Zukunft

Auch die NRW-Kampagne „Schule der Zukunft“, getragen vom Schul- sowie dem Umweltministerium in NRW, will vorbildliche BNE-Aktivitäten mit Hilfe einer ideellen Anerkennung stärken.⁹⁰⁾ Mehrere Düsseldorfer Schulen haben diese Auszeichnung

bereits errungen, so z. B. das Max-Weber-Berufskolleg, das Geschwister-Scholl-Gymnasium, die Hulda-Pankok-Gesamtschule, die Paulusschule, die Katholische Grundschule Essener Straße und das Berufskolleg Neuss Weingartstraße.

90) www.agenda21schulen.nrw.de

2027

Die Investitionen der globalen CO₂-Agentur in Klimaschutzprojekte in den unterentwickelten Ländern, finanziert durch den Verkauf von CO₂-Emissionsrechten vor allem in den Industrieländern, haben in Afrika einen Boom

beim Aufbau einer regenerativen Energieerzeugung und damit einen enormen wirtschaftlichen Aufschwung ausgelöst. Ernährungssicherheit und Schulbildung haben sich deshalb deutlich verbessert.

6. Beispiele von BNE in Düsseldorf

BNE ist ein großes und anspruchsvolles Konzept (Kap. 6). Düsseldorfer Akteure können auf hilfreiche Unterstützungsstrukturen zurückgreifen (Kap. 7). Was ist auf dieser Basis entstanden? Welche bewährten und übertragbaren Ansätze gibt es? Nachfolgend sollen einige Beispiele vorgestellt werden.

6.1 Der Umgang mit Papier als Beispiel für Suffizienz

Deutschland verbraucht sehr viel Papier – mehr als 250 kg pro Kopf und Jahr; und in der Summe weit mehr als alle Länder Afrikas zusammen. Papier steht beispielhaft für weltweite Umweltzerstörungen, die wir durch einen bedenkenlosen Konsum verursachen: Dazu zählen vor allem die Abholzung von Primärwäldern, der Wasser- und Energieverbrauch sowie die chemischen Abfälle der Zellstoffindustrie. Mit der Sammlung von Altpapier leisten die meisten Deutschen einen Beitrag zum Umweltschutz. Aus dem Altpapier hergestelltes Recyclingpapier ist der Rohstoff für Kartonagen und für Zeitungen; als Schreib-, Druck- und Kopierpapier ist es bislang noch nicht so beliebt, obwohl es heute in hervorragender Qualität erhältlich ist. Die Folge ist, dass Deutschland Altpapier exportiert und Zellstoff importiert.⁹¹⁾

Ein rechtes Maß ist hier gefragt: Wie viel Papier brauchen wir und welche Papierqualität wollen wir uns leisten? Dafür wurden in Düsseldorf verschiedene gute Lösungen gefunden.

Die **Stadtverwaltung** hat 2009 eine Dienstanweisung Recyclingpapier verabschiedet. Demnach ist für Kopien und den internen Schriftverkehr – also ausdrücklich auch für den überwiegenden Bedarf von Schulen – Recyclingpapier zu verwenden.⁹²⁾ 2010 hat die Stadtverwaltung die Papierausstel-

lung von ARA e. V. nach Düsseldorf geholt und so Schülerinnen und Schülern und Lehrerinnen und Lehrern die Möglichkeit zur umfangreichen Aufklärung gegeben.⁹³⁾

Bereits seit 2002 arbeitet in der **Hulda-Pankok-Gesamtschule** eine Schülerfirma unter dem programmatischen Namen „Lucky tree“. Die Schüler/-innen verkaufen umweltfreundliche Schulmaterialien, um ihren Mitschüler/-innen so zu helfen, die letzte Hürde zwischen Umweltbewusstsein und Handeln zu überwinden.

Das **Comenius-Gymnasium** veröffentlichte in seiner Umwelterklärung 2006 eine gründliche Analyse zum eigenen Papierverbrauch.⁹⁴⁾

Die **Paulusschule** widmet sich dem Papierthema vielseitig und kreativ: Das Thema wurde projektorientiert in den Unterricht aufgenommen, so beim Besuch der o. g. Papierausstellung oder beim Papierschnöpfen mit der Verbraucherzentrale. Die Schule setzt auf einen sparsamen Umgang mit Papier (z. B. wurde der Informationsverteiler Schule-Eltern von Papier auf E-Mail umgestellt), die getrennte Sammlung von Altpapier und den Einsatz von Recyclingpapier. Die Klasse 4a beteiligte sich an der Initiative 2000 plus NRW und verpflichtete sich, Schulhefte aus 100 % Altpapier zu verwenden.⁹⁵⁾

91) www.umweltschulen.de/abfall/abfallratgeber_papier.html

92) www.umweltschulen.de/download/papierinfo.pdf

93) www.umweltschulen.de/audit/duesseldorf/archiv_papierausstellung.html

94) www.umweltschulen.de/audit/comenius2006/projekt_papierverbrauch.htm

95) www.umweltschulen.de/audit/paulusschule/papier.html

2028

Der Autobauer VW eröffnet in Detroit (USA) seine bislang größte Fertigungsstrecke für Mini-Blockheizkraftwerke. Schon ab 2030 will

der Konzern in den USA und Kanada mehr umweltfreundliche Mini-Kraftwerke als Autos verkaufen.

6.2 50:50 als Beispiel für Effizienz

Das 50:50-Programm wurde 1996 vom Umweltamt und dem Amt für Gebäudemanagement nach einem Beschluss des Ausschusses für Umweltschutz entwickelt. Es startete 1997 als Pilotprojekt an 3 Schulen; zum offiziellen Programmstart 1998 nahmen bereits 13 Schulen und 9 Kitas teil.

Auf Initiative des Düsseldorfer Netzwerks „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (damals „Nachhaltigkeits-Audit an Schulen“) wurde das Programm ab dem Jahr 2000 auf Abfall ausgeweitet.

Im Herbst 2011 beteiligten sich 49 Schulen (30 % der städtischen Schulen) und 26 Kitas (23 % der städtischen Kindertageseinrichtungen) an 50:50 Düsseldorf. In den Jahren 1997 bis 2011 konnten die beteiligten Schulen insgesamt 477.814,31 € Stromkosten, 793.738,30 € Heizkosten und 401.052,70 € Wasserkosten einsparen; weitere Einsparungen wurden durch die Kitas bzw. im Bereich Abfall erwirtschaftet. Mit der erzielten Energieeinsparung der Schulen wurden zugleich zwischen 300 und 800 t CO₂-Emissionen pro Jahr vermieden.

Die Düsseldorfer Schulen haben eine Vielzahl interessanter Ansätze entwickelt, um 50:50 mit Leben zu füllen.

Im **Dürer Berufskolleg** wurde eine „Verbesserungsgruppe Sauberkeit, Umwelt und Energie“ ins Leben gerufen. Jeweils eine Kollegin und ein Kollege aus jeder Abteilung sind Mitglieder dieser Gruppe, welche die 50:50-Aktivitäten koordiniert und die 50:50-Gelder verteilt. Auf diese Weise ist einerseits der Informationsfluss in jeder Abteilung gesichert, notwendige Maßnahmen werden kommuniziert und umgesetzt – andererseits kann jede Abteilung an den 50:50-Geldern partizipieren. Dazu wird ein formloser Antrag an die Verbesserungsgruppe gestellt, diese berät darüber und bewilligt die Gelder. Für ein Berufskolleg mit einer hohen Binnendifferenzierung ist das ein bemerkenswert einfaches und wirksames Organisationsmodell.

Das **Geschwister-Scholl-Gymnasium** hatte aufgrund der Abfalltrennung 6.214,89 € an Prämien erwirtschaftet. Die Frage war: Was machen wir mit dem Geld? Dazu wurden im November 2002 die Schüler/-innen befragt. 662 Schüler/-innen der Klassen 5 bis 13 beteiligten sich; 62 % von ihnen sprachen sich für die Umgestaltung des Schulhofes – den Bau eines „Forums“ – aus. Die Schule folgte diesem Votum und verschaffte ihren Schülerinnen und Schülern so eine gute Erfahrung mit Partizipation.

6.3 Die Handy-Diskussion als Beispiel der Schülerpartizipation

Ein strenges Handy-Verbot, wie in nahezu allen Schulen – so stellte es sich lange Zeit auch in der Hulda-Pankok-Gesamtschule dar. Wer beim Telefonieren erwischt wurde, musste sein Handy abgeben und konnte es erst am nächsten Tag wieder abholen. Als die Lehrer/-innen innerhalb von drei Wochen mehr als 200 Handys eingesammelt hatten, wurde klar: Diese Regelung geht an der Lebenswirklichkeit vorbei.

An einem Samstag im März 2000 wurde daher eine Diskussionsrunde in der Schule einberufen – 300 Schüler/-innen, Lehrer/-innen und Eltern kamen.

Eine neue Lösung wurde ausgehandelt: Auf dem Schulhof ist das Telefonieren seitdem erlaubt, im Schulgebäude müssen die Handys abgeschaltet werden. Die Strafen wurden auf Vorschlag der Schüler/-innen verschärft, schon beim ersten Verstoß muss das Handy seitdem für eine Woche abgegeben werden.

Diese neue Regelung hat sich insgesamt sehr gut bewährt. Sie zeigt vor allem: Gute Lösungen lassen sich am besten finden, wenn sich alle Betroffenen „an einen Tisch setzen“.

2029

Düsseldorfs Oberbürgermeisterin Dr. Mathilde Schmidt kehrt begeistert und inspiriert von einer Reise in die Partnerstadt Chongqing zurück, welche als die erste CO₂-neutrale Großstadt der Welt gilt.

2030

Der Arktische Ozean ist erstmals für vier Wochen eisfrei. Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre hat 425 ppm (millionstel Teile) erreicht. Immerhin sind die weltweiten CO₂-Emissionen seit drei Jahren rückläufig.

6.4 Der Wassermont als cleveres Organisationsmodell

Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen erfordern oftmals einen interdisziplinären Zugang. Die Schule aber ist in Fächern organisiert, und das Überwinden der Fächerstruktur – etwa in Projektwochen – erfordert einen hohen organisatorischen Aufwand.

Das **Geschwister-Scholl-Gymnasium** hat dieses Dilemma mit dem „Wassermont“ der Klassenstufe 8 folgendermaßen gelöst: Viele Lehrer/-innen

der jeweiligen Klassenstufe behandeln während des Wassermonts einen ausgewählten Aspekt des Themas Wasser in ihrem Unterricht. Die Themen werden zuvor abgestimmt; die Stundentafel bleibt erhalten, so dass sich der organisatorische Aufwand für jede Lehrerin und jeden Lehrer in Grenzen hält. Eine gemeinsame Präsentation bringt die unterschiedlichen Beiträge der Schüler/-innen am Ende des Wassermonts zusammen.

6.5 FairTrade-Projekte als Beispiele für Gerechtigkeit

Die Kluft zwischen Arm und Reich ist nicht naturgesetzlich vorgegeben – sie wird ganz wesentlich durch politische und wirtschaftliche Machtstrukturen hergestellt. Diese Strukturen machen es möglich, dass nur ein Bruchteil des Verkaufspreises z. B. einer Jeans oder einer Tüte Kaffee den Menschen zugute kommt, die diese Produkte herstellen – den Gewinn machen die Konzerne, die diese Produkte vermarkten.

Der faire Handel will diese Strukturen aufbrechen, indem er den Produzenten faire Erzeugerpreise garantiert (vgl. Beispiel 1 im Kap. 5). Auch Schulen können sich hieran beteiligen. Im Eine-Welt-Projekt

des **Geschwister-Scholl-Gymnasiums** verkaufen Schüler/-innen u. a. fair gehandelte Schokolade; wenn sie dann noch z. B. mit einem Bananenproduzenten aus Ecuador in Kontakt kommen, können sie verstehen, was ihr Engagement bewirkt.⁹⁶⁾

Die **Landeshauptstadt Düsseldorf** fördert den fairen Handel (Agenda-Projekt Nr. 37) auf vielfältige Weise. Sie beschafft fair gehandelte Bälle (Agenda-Projekt Nr. 34) und Dienstkleidung (Agenda-Projekt Nr. 20), und sie hat den Düsseldorf Café kreiert (Agenda-Projekt Nr. 28). Nicht umsonst wurde sie als „Hauptstadt des fairen Handels“ ausgezeichnet.⁹⁷⁾

96) www.umweltschulen.de/audit/scholl/einewelt.html

97) www.duesseldorf.de/agenda21/projekte/projekte.shtml

2031

Einflussreiche Wirtschaftswissenschaftler warnen davor, dass in vielen Ländern der Erde die sozialen und ökologischen Kosten des Wirtschafts-

wachstums den ökonomischen Gewinn übersteigen. Die Weltbank beruft daraufhin die erste „Postwachstumskonferenz“ ein.

2032

Drei Viertel aller Schulen in Düsseldorf erfüllen den Passivhaus-Standard (Agenda-Projekt Nr. 61). Damit ist die Landeshauptstadt führend in Deutschland und belegt Platz 3 in Europa.

6.6 Solidarische Aktionen als Beispiele für Werteerziehung

Wo sich Gerechtigkeit nicht herstellen lässt oder wo Menschen von unvorhersehbaren Schicksalsschlägen getroffen werden, kann Solidarität die größten Probleme mildern. Düsseldorfer Schulen haben viele kreative solidarische Aktionen umgesetzt; beeindruckend ist dabei, dass – passende Aktionsformate vorausgesetzt – alle Altersstufen einbezogen werden können.

In der **Paulusschule** haben Grundschüler/-innen 2009 eine „Sterntaler-Musik-CD“ erstellt und verkauft; im Ergebnis konnten sie 1.200,00 € an die Stiftung Sterntaler überweisen, welche hilfsbedürftige

Kinder und Jugendliche unterstützt. Mit dem Verkauf von selbst gebackenen Muffins haben die Schüler/-innen 2010 Erdbebenopfer in Haiti und 2011 Opfer der Reaktorkatastrophe in Fukushima unterstützt.⁹⁸⁾

Schüler/-innen der Realschule Golzheim⁹⁹⁾ starteten 2003 ihren ersten Sponsorenlauf, um Partnerprojekte im afrikanischen Togo zu unterstützen. Alleine 2003 kamen auf diese Weise 11.765,71 € zusammen. Beachtlich ist, dass die Schüler/-innen verstanden haben, dass eine Entwicklungspartnerschaft Geben und Nehmen umfasst (vgl. Beispiel 8).¹⁰⁰⁾

Beispiel 8: Hier und dort: Gründe für eine Partnerschaft (Klasse 7 der Realschule Golzheim, 2004)

Deutschland

Wir haben:

- medizinische Ausrüstung
- Lehrmittel und Bildungsmaterialien
- technischen Fortschritt
- Geld
- hohe Hygiene- und Umweltstandards
- demokratische Verfassung und
- Gewaltenteilung

Wir brauchen:

- zwischenmenschliche Beziehungen
- Verhaltensweisen neu entdecken
- Traditionen bewusster leben
- neue Kulturen kennenlernen
- Freunde im Ausland
- Rohstoffe und Naturprodukte

Togo

Wir brauchen:

- medizinische Ausrüstung
- Bildungsmaterialien
- technisches Material und Wissen
- funktionierende Wirtschaft
- gleichberechtigte Teilhabe an der Globalisierung
- Gesundheitsfürsorge
- nachhaltiges Denken im Umweltbereich
- funktionierende Politik

Wir haben:

- Solidarität und Toleranz
- funktionierende Familienstrukturen
- lebendige Traditionen
- Unbeschwertheit und Flexibilität
- Vertrauen in die Zukunft
- große, freie Agrarflächen
- Rohstoffe und Naturprodukte

98) www.umweltschulen.de/audit/paulusschule/soziales.html

99) Damals noch „Agnes-Miegel-Realschule“

100) www.umweltschulen.de/audit/ami/togo_1.htm

2035

Die G-20 hat sich neu strukturiert. Die Vereinigten Staaten von Europa haben dort einen Platz, sie werden von der europäischen Wirtschaftsministerin vertreten.

2036

Der chinesische Yuan hat den US-Dollar als weltweite Leitwährung abgelöst.

Im Geschwister-Scholl-Gymnasium starteten 2001 sechs Schüler/-innen der Klasse 11 die Aktion „Scholl bewegt“. Am Anfang stand ihr Wunsch, aktiv zu werden und zu helfen. Die Idee wurde konkretisiert – das Kinderhilfzentrum Eulerstraße sollte mit einer Geldspende unterstützt werden. Um Geld zu sammeln, organisierte die Gruppe zwei Aktionen:

- Im Oktober 2001 wurde zum „Spendenmarathon“ aufgerufen.
- Am 22. Februar 2002 fand ein Benefizkonzert statt; als Künstler konnten u. a. der Zirkus „Helia“, die Chansonsängerin Nini Geri und Stefano Ianello, der „Barone“ aus der Altstadt, gewonnen werden. Die 500 Gäste waren begeistert.

Der Lohn für die Mühen war ein Spendenbeitrag von 10.163,00 €. Davon erhielten das Kinderhilfzentrum 70 % und das Scholl 30 %.¹⁰¹⁾

Auch hier können Düsseldorfer Schulen an Aktivitäten ihrer Stadt anknüpfen, so an die Nord-Süd-Arbeit (Agenda-Projekt Nr. 23), die Nord-Süd-Partnerschaft (Agenda-Projekt Nr. 22) und das Eine-Welt-Zentrum (Agenda-Projekt Nr. 9).¹⁰²⁾

Fast zwangsläufig führen all diese Aktivitäten zu der Frage: „Warum machen wir das?“ Dies ist ein passender Einstieg, um die Werte zu reflektieren, auf denen Nachhaltigkeit basiert.

6.7 Das Nachhaltigkeitsaudit in Schulen als Lernarrangement der BNE

Beim Nachhaltigkeitsaudit orientieren sich Schulen in einem umfassenden Sinne am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung.

- Sie erweitern ihren Bildungsauftrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung.
- Sie begreifen sich als Polis, deren Mitglieder Nachhaltigkeit in einem partizipativen und diskursiven Prozess entwickeln.
- Sie optimieren den Schulbetrieb, so dass z. B. Ressourcen eingespart und fairer Handel gefördert werden.

Beim Nachhaltigkeitsaudit wird die Schule als ein Mikrokosmos verstanden, für den eine nachhaltige Entwicklung angestrebt wird. Viele globale Aspekte des Nachhaltigkeitsdiskurses haben in der Schule ihre Entsprechung. Wenn eine Schule Energie einspart oder Erneuerbare Energien nutzt, dann schont sie damit die Vorräte an fossilen Energieträgern. Das Nachhaltigkeitsaudit soll es Schüler/-innen ermöglichen, derartige Schlüsselthemen einer nachhaltigen Entwicklung in dem für sie relevanten und durch sie

mit gestaltbaren Raum „Schule“ kennenzulernen. In Anlehnung an das Umwelt-Audit absolvieren die teilnehmenden Schulen – in stark vereinfachter Darstellung – folgende Schritte:

1. Aufstellung von Leitbildern,
2. Prüfung: gründliche Bestandsaufnahme zur vorhandenen Situation,
3. Planung von Zielen, Maßnahmen sowie Management-Strukturen (Zuständigkeiten, Abläufe),
4. Praxis, d. h. Aufbau der Management-Strukturen, Umsetzung von Zielen und Maßnahmen.

Nach ca. 3 Jahren beginnt mit der Überprüfung der Leitbilder und einer erneuten Bestandsaufnahme (dann: Evaluation) ein neuer Zyklus.

Dieses formelle Verfahren bietet den Rahmen für vielfältige weitere BNE-Aktivitäten, wie sie hier in Kap. 8 skizziert bzw. auf der Website des Düsseldorfer Netzwerkes www.umweltschulen.de/audit/duesseldorf/ näher vorgestellt werden.

101) www.umweltschulen.de/audit/scholl/bewegt.html

102) www.duesseldorf.de/agenda21/projekte/projekte.shtml

2038

Der Kabeljau (Dorsch) kann nach einem 12-jährigen totalen Fangverbot im gesamten Nordatlantik sowie in der Nord- und Ostsee von der Roten

Liste der bedrohten Tierarten gestrichen werden, weil sich die Bestände langsam wieder erholen. Der Fang bleibt aber weiterhin verboten.

2039

Zeitgleich zum 80-jährigen Jubiläum des Antarktisvertrages wird der Arktisvertrag unterzeichnet, der für das gesamte Nordpolarmeer eine friedliche Nutzung, Naturschutz und einen eingeschränkten Tourismus vorsieht.

6.8 Globalisierungskritischer Stadtrundgang als Beispiel für die Nutzung der Kommune als Lernort

Der globalisierungskritische Stadtrundgang ist ein Projekt, das in der Albrecht-Dürer-Schule (Berufskolleg) mit einer Bauzeichnerklasse im zweiten Ausbildungsjahr durchgeführt wird.

Das Thema Globalisierung ist im Lehrplan des Faches Wirtschaftslehre/-politik vorgesehen. Mit dem Projekt sollen die Schüler/-innen dazu motiviert werden, sich kritisch mit den Vor- und Nachteilen der Globalisierung auseinanderzusetzen und eigene Ansatzpunkte für ein verantwortungsvolles Handeln zu finden. Anregungen für das Projekt bot der globalisierungskritische Stadtrundgang von Attac.

Gegenstand des Projekts ist, dass die Schüler/-innen selber einen globalisierungskritischen Stadtrundgang erarbeiten, d. h., ausgehend von konkreten Geschäften bzw. Unternehmen in Düsseldorf recherchieren und bewerten sie die globalen Verflechtungen ausgewählter wirtschaftlicher Aktivitäten.

Dabei geht es um folgende Themen:

- Fast Food (McDonalds) – Arbeitsbedingungen, Abholzung des Regenwaldes

- Kaffee – FairTrade, Düsseldorf-Café
- Kakao – Kinderarbeit
- Textilien – Produktion und Verarbeitung von Baumwolle
- Handys – Krieg um Rohstoffe im Kongo

Jedes Thema wird mit einem Unternehmensstandort verknüpft. Allerdings werden – anders als bei Attac – die Unternehmen nicht aktiv einbezogen, also z. B. keine Verkäufer/innen befragt.

Die Schüler/-innen erarbeiten Thesenblätter und stellen sich beim Stadtrundgang ihre Themen gegenseitig vor. Die Vorträge und die Thesenblätter werden benotet, zudem wird zum Projektende ein Test geschrieben.

Das Projekt läuft mit 2 Wochenstunden über ein halbes Schuljahr. Das bietet den zeitlichen Rahmen für weitere ergänzende Aktivitäten.

2041

Am 14.04. wird Corazon Aquino in Manila (Philippinen) als 9-milliardste Erdenbürgerin geboren. Die Bevölkerung Europas hat sich seit 2012 um 100 Mio. verringert.

2043

Das letzte benzinbetriebene Auto in Europa ist stillgelegt worden; es bildet jetzt das Prunkstück im neuen „Museum für Technikgeschichte“ in Düsseldorf. Der mit Elektro- bzw.

Gasfahrzeugen betriebene öffentliche Nahverkehr sowie Elektroautos, Fahrräder und Elektrofahrräder dominieren den Transport.

Didaktische Merkposten für Ihre Arbeit

In den vorangehenden Kapiteln haben Sie mehrfach „didaktische Merkposten“ gefunden. Diese sollten Sie auf wichtige Ziele, Inhalte, methodische Aspekte und auch einige Mittel für die BNE in Düsseldorfer Schulen hinweisen. Hier werden diese Merkposten noch einmal sortiert – ohne den Anspruch, damit ein abgeschlossenes Bildungskonzept darzubieten.

Ziele

- Zukunft als gestaltbar vermitteln
- Zum Wertewandel beitragen, Gerechtigkeit und andere grundlegende Werte vermitteln (bzw. gemeinsam erarbeiten)
- Vermittlung von Gestaltungskompetenz
- Langfristiges Denken schulen
- Vernetztheit erfahrbar und verständlich machen
- Visionen und Leitbilder eines guten und gelingenden Lebens finden

Inhalte

- Zentrale Themen des Nachhaltigkeitsdiskurses: Energiewende und Klimaschutz, Biodiversität, Landwirtschaft und Ernährung, Armutsbekämpfung, fairer Handel ...
- Nachhaltigkeit als Bezugssystem, in dem Wissen organisiert werden kann
- Struktur des Wissens: von der fachzentrierten Perspektive zur problem- und themenzentrierten Perspektive

Methoden

- Die Partizipation von Kindern und Jugendlichen fördern, d. h. Kinder und Jugendliche zur Partizipation ermutigen und befähigen sowie ein offenes gesellschaftliches Klima und partizipative Strukturen schaffen
- Nachhaltigkeitsstrategien bzw. Managementregeln nutzen, um Nachhaltigkeit konkret erfahrbar zu machen
- Konkrete Handlungsoptionen für Nachhaltigkeit schaffen
- Rolle der Lehrperson: vom Wissensvermittler zum Lernbegleiter
- Rolle des Lernenden: vom Wissensempfänger zur Ressource für den Lernprozess
- Erfolge wahrnehmen und sichtbar machen

Mittel

- Vorhandene Unterstützungsstrukturen nutzen
- Düsseldorfer Agenda-Projekte kennen lernen

BNE ist ein durch viele Beschlüsse – von der UN über Einzelstaaten bis zu Landesregierungen in Deutschland (hier parteiübergreifend) – legitimes Konzept. BNE ist ein offener und entwicklungsfähiger Rahmen, in dem sich zukunftsfähige, kompetenzorientierte Bildung realisieren lässt. BNE bietet Antworten auf die Frage, was Schüler/-innen heute lernen und können sollten. BNE ist realisierbar, von der Grundschule bis zum Berufskolleg, wie viele Beispiele zeigen. BNE motiviert Ihre Schüler/-innen. Lassen Sie sich inspirieren, BNE-Projekte durchzuführen!

2044

Deutschland hat seine Stromversorgung auf 100 % erneuerbare Energien umgestellt – sechs Jahre eher, als es das Umweltbundesamt 2010 prognostiziert hatte.

2050

Die CO₂-Konzentration der Erdatmosphäre hat sich in den vergangenen 10 Jahren stabilisiert – viel später, als es seit Langem von allen führenden Klimawissenschaftlern angemahnt worden war. Die Aufforstungskampa-

gne der Vereinten Nationen läuft auf Hochtouren – noch ist offen, ob damit genug CO₂ gebunden werden kann, um den Temperaturanstieg auf maximal 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Herausgegeben von der
Landeshauptstadt Düsseldorf
Der Oberbürgermeister
Umweltamt

Verantwortlich
Dr. Werner Görtz

Autor
Tilman Langner

Redaktion
Klaus Kurtz (Düsseldorfer Netzwerk Bildung
für nachhaltige Entwicklung)

Gestaltung
dot.blue – communication & design

www.duesseldorf.de/umweltamt
VI/12