

Bildung – Klimabildung für Nachhaltige Entwicklung. Beispiel Osnabrück ¹

Inhalt

Einleitung	2
A. Allgemeine Rolle von Bildung für den Klimawandel.....	3
B. Exkurs: Nachhaltige Entwicklung und Klimawandel	5
C. Bildung für nachhaltige Entwicklung als konzeptioneller Rahmen für Klima-Bildung	6
C.1 Klima-Bildung und Kultur	8
C.2 Bildung und Klimagerechtigkeit	9
C. 3 Handlungsfelder – Inhalte einer nachhaltigen Klima-Bildung.....	9
C.4 Methoden und Umsetzungsbausteine von nachhaltiger Klimabildung	10
D. Klimabildung in Osnabrück - BNE in Osnabrück - Bestandsaufnahme.....	11
D. 1 Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück:.....	11
D.2 AK Umweltbildung der Lokalen Agenda 21:	11
D. 3 Umweltbildungszentrum am Schölerberg:.....	12
D. 4 Das Aktionszentrum Dritte Welt (A3W)	12
D.5 Botanischer Garten der Universität	12
D.6 WABE-Zentrum für den Bereich Ernährung/Landwirtschaft:.....	12
D. 7 Weitere Einrichtungen	13
Sun Area:	13
Solarenergieverein Osnabrück	13
Runder Tisch CO2 Osnabrück	13
E. Forderungen/Maßnahmen für/in Osnabrück	13
Schulen:.....	13
Öffentliche Gebäude	14
Weitere Bildungseinrichtungen.....	14
Das „Lernen vor Ort“-Konzept	14
Aufnahme/Entwicklung von Partnerschaften	14
Einrichtung einer speziellen Internetseite „KlimaStadt Osnabrück“	15
Bewerbung der Stadt als „Kommune für die Weltdekade Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ der UNESCO.	15
Weitere Perspektiven	15
F. Anhang: Gute Beispiele (andere Kommunen).....	15

¹ **Anmerkung März 2016 (Becker):** Dieser Text ist 2011 entstanden als grundlegender Diskussionsbeitrag zum Projekt Klimastadt der Osnabrücker Klimaallianz in Osnabrück, speziell für die damalige AG 5 Bildung, Klimagerechtigkeit. Einige Gedankengänge davon haben sich in der Publikation „Auf dem Weg zur Klimastadt“ 2011 niedergeschlagen und waren argumentative Grundlage für den wichtigen Bereich Bildung im Rahmen des Projektes „Masterplan 100% Klimaschutz der Stadt Osnabrück von 2012 bis 2016. An Teilen des Textes hat damals Henrik Peitsch mitgewirkt, der seit 2013 Leiter des Projektes „Pädagogische Energieberatung in Schulen“ des Vereins für Ökologie und Umweltbildung ist. Teil D (Bestandsaufnahme) war jedoch unvollständig, ebenso Teil F. Teil E (Forderungen/Maßnahmen) ist nur partiell ausgearbeitet, ist aber immer noch aktuell, einiges davon wird realisiert. Für 2016 ist eine Aktualisierung des Textes vorgesehen im Kontext des 7. Agenda-Wettbewerbs zum Themenbereich Klimabildung-Klimastadt und der weiteren geplanten Aktivitäten zum Thema.

Münster packt's – Bürgerpakt zum Klimaschutz	16
München – Die Klimawerkstatt	16
Freiburg: 200 Familien aktiv fürs Klima	16
Klimasparbuch	16
Veggie day	16
Autofreier Sonntag	17
G. Kleine Quellenauswahl	17

Einleitung

Bei der Beschäftigung der Arbeitskreise 1-4 zu verschiedenen Themenfelder wurde immer wieder konkret festgestellt, dass die jeweiligen Probleme nur mit ergänzender Bildungsarbeit erfolgversprechend gelöst werden können, z.B.:

- **Energiesparen:** hier geht es vor allem auch um die Schaffung von Motivation zu entsprechenden Handeln, sei es in Schulen (Schüler, Lehrer, sonstiges Personal)², in öffentlichen Gebäuden (Mitarbeiter, Besucher) oder bei privaten Hausbesitzern, die von Sanierungsmaßnahmen überzeugt, aber auch besser und unabhängig beraten werden müssten.
- **Mobilität:** hier geht es zum Teil um grundlegende Veränderung von Gewohnheiten und Lebensstilen unter Voraussetzung verbesserter Verkehrsangebote.
- **Abfall:** Auch hier geht es um bewusste Veränderung von Alltagsgewohnheiten im privaten, aber auch beruflichen Bereich (vgl. die 14jährigen Erfahrungen des Projektes „Päd. Umweltberatung in Schulen“³, das sich überwiegend mit dem Themenfeld Abfall beschäftigt.
- **Beschaffung:** Zuständige Sachbearbeiter müssen geschult werden (hier gibt es von Herrn Winterkämper als Klimamanager der Stadt bereits konkrete Pläne. Die Beschaffung von klimafreundlichen Konsumprodukten ist jedoch ein Thema für die Allgemeinbildung aller Bürger.
- **Ähnlich breiten Bildungsbedarf** gibt es für den großen Bereich der Ernährung und damit auch für die Gesundheitsbildung. Hier gibt es insbesondere in Schulen erweiterungsbedürftige Ansätze in Schulen, aber auch gute Ansätze im Rahmen der Lokalen Agenda 21⁴

Bildung erweist sich also als ein Querschnittsthema für die Bewältigung des Klimawandels, das hier deshalb zunächst primär auf einer allgemeinen Ebene dargestellt wird: Zum einen wird globale Klimapolitik als Teil der globalen Perspektive einer nachhaltigen Entwicklung verstanden. Beides hatte nach vielen Jahre schwieriger und von weltpolitischen Kontroversen geprägter Vorbereitungen 1992 mit der Weltkonferenz in Rio de Janeiro seinen Anfang genommen: Klimarahmenkonvention und Agenda 21. In beiden Dokumenten wurde Bildung im weitesten Sinne des Wortes als notwendige Voraussetzung eines Erfolges der dort verabschiedeten Strategien angesehen. 'Klima-Bildung', die damit Teil einer inzwischen in Theorie und Praxis wesentlich weiterentwickelten Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)/Education for Sustainable Development (ESD) ist, kann und muss

2 Diese Aufgabe hatte schon 1997 das sehr erfolgreiche Projekt „Päd. Umweltberatung“ in Schulen, das bald ohne das Energiethema durchgeführt werden musste. Ende 2008 wurde das Energiesparen neu im Verein parallel zur Päd. Umweltberatung neu gestartet, das zusätzliche Projekt ist ebenfalls ausdrücklich päd. ausgerichtet, heißt deshalb „Päd. Energieberatung in Schulen“ und wird derzeit noch aus den finanziellen Einspareffekten der Arbeit finanziert.

3 Es handelt sich um ein Projekt, das seit 1997 vom Verein für Ökologie und Umweltbildung durchgeführt wird und das seit einigen Jahren vom Abfallwirtschaftsbetrieb finanziert wird und das erhebliches Potential der Erweiterung auf mehr Schulen hat.

4 Zu erwähnen ist hier die Arbeit des WABE-Zentrums der Fachhochschule Osnabrück, des AK „Anders essen“ der Lokalen Agenda 21 (erfolgreiches Projekt „Teutoburger“), der seine Arbeit mit neuen Themen wieder intensivieren will. In Kooperation mit diesem AK, dem Wabe-Zentrum, der Verbraucherberatung und anderen Osnabrücker Akteuren organisierte der AK Umweltbildung 2006/2007 ein Themenjahr „Unser Essen“ und den 3. Agenda-Wettbewerb zu diesem Thema. Leider war es nicht möglich, diese Arbeit und thematische Vernetzung über 2007 hinaus fortzuführen.

– zumindest in Deutschland - konzeptionell viel aus BNE lernen. In der UNESCO wird konsequenterweise von „Climate Change Education for Sustainable Development“ gesprochen. Deshalb wird BNE⁵ als konzeptioneller Rahmen von Klima-Bildung im Folgenden in groben Zügen skizziert. Weitgehend verzichtet wird hier auf den etwas anderen theoretischen Kontext des Globalen Lernens. Dieser hat sich in Deutschland und einigen anderen Ländern aus einer entwicklungspolitischen und Dritte-Welt- bzw. Nord-Süd-Perspektive lange parallel zu BNE entwickelt, wird aber inzwischen weitgehend als Teil von BNE verstanden, jedoch mit dem weiterhin wichtigen und unverzichtbaren Schwerpunkt im Bereich internationaler Gerechtigkeit. Im Weiteren werden mögliche Handlungs- und Themenfelder einer „Klima-Bildung“ sowie Methoden durch Rückgriff auf eine Auswahl vorhandener Praxisbeispiele auflistend dargestellt, die überwiegend in Bezug zu den Themen der Arbeitsgemeinschaften 1 bis 4 des „KlimaStadt-Projektes“ stehen. Schließlich wird eine vorläufige Bestandsaufnahme der Osnabrücker Praxis für Umweltbildung und BNE vorgenommen, die zumindest ein Potential für Klima-Bildung beinhaltet. Explizite Klima-Bildung scheint bisher kaum zu existieren oder ist nicht öffentlich bekannt. Sicherlich gab es immer wieder einzelne Projekte, z.B. in Schulen, die sich mit dem Klimathema beschäftigen – z.B. im Kontext der älteren Umweltbildung. Aus dieser Situation heraus werden konkretere Forderungen und Maßnahmen abgeleitet.

Im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung ist die in der AG als Querschnittsthema ebenso behandelte Klimagerechtigkeit und seine pädagogischen Konsequenzen ein konstitutiver Bestandteil der hier vorgenommen Überlegungen. Allerdings wurde dieser Aspekt als Nord-Süd-Problem bisher eher von Seiten des Globalen Lernens thematisiert (s. <http://www.globaleslernen.de>).

Als Anhang wird eine Auswahl von Best-Practice-Beispielen aus anderen Kommunen aufgelistet, aus denen man Anregungen für Osnabrück gewinnen kann.

A. Allgemeine Rolle von Bildung für den Klimawandel

Man kann zunächst feststellen, dass in der allgemeinen öffentlichen Diskussion sowie in bildungspolitischen Dokumenten zu vielen gesellschaftlichen Schlüsselthemen und -problemen die dringende Notwendigkeit von Bildungsarbeit seit vielen Jahren immer wieder betont wird, speziell ist dies auch beim Klimawandel der Fall. Gerade auf der lokalen Ebene wäre Bildungsarbeit besonders wichtig, sie verspricht auch sehr wirksam zu sein, da sie sehr handlungs- und alltagsnah gestaltet werden kann. Trotz der hohen Bedeutungszuschreibung sind insgesamt die Konsequenzen der Bildung in der Bildungspraxis eher bescheiden. Auch in den meisten Kommunen spielt die notwendige Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit, zu der man auch Formen der Beratung von Zielgruppen zählen kann, eine sehr untergeordnete Rolle. Dies gilt selbst dann, wenn es Gesamtkonzepte des kommunalen Klimaschutzes gibt. Selbst geeignete Klimaschutzmaßnahmen drohen in ihrer Wirkung zu verpuffen. Dies zeigen offenbar auch die Erfahrungen in bereits 'klimaaktiven' Kommunen. Das Bildungsdefizit zeigt sich auch beim Blick auf den vom Deutschen Institut für Urbanistik (DIFU) 2011 neu herausgegeben, über 500 Seiten umfassenden Leitfaden für den kommunalen Klimaschutz (DIFU 2011a). Im schon nicht allzu ausführlichen Kapitel „Öffentlichkeitsarbeit und Beratung“ widmet sich der Leitfaden auf nur 3 Seiten der Bildung im Sinne von „Bildungs- und Diskussionsveranstaltungen“ (s. 160-163). Freilich ist dies auch Ausdruck der geringen kommunalen Zuständigkeit für Bildung.⁶

5 Die theoretischen Grundlagen werden hier aus einige Schriften von Gerhard Becker, der sich in den letzten 15 Jahren als erziehungswissenschaftlicher Vertreter von Umweltbildung und BNE intensiv damit auseinandergesetzt hat. Es wird hier darauf verzichtet, weitere Quellen zur BNE explizit zu nennen (s. Becker 2001, 2009, 2011 und weitere Publikationen: <http://www.umweltbildung.uni-osnabrueck.de/Becker/Publikationen>). Als allgemeine Quelle sei hier lediglich auf die nationalen Portale für BNE (<http://www.bne-portal.de>) sowie das Globale Lernen (<http://www.globaleslernen.de/>) verwiesen, wo sich die wichtigsten Quellen finden lassen.

6 Eine ähnliche Situation und Problematik kann man auch für andere Schlüsselthemen feststellen.

Bildung schließt also die Information, Beratung und Qualifizierung der gesamten Bevölkerung ein. Damit natürlich den gesamten formellen Bildungsbereich beginnend bei den vorschulischen Einrichtungen, über das Schulwesen sowie die berufliche Bildung bis hin zur Hochschulausbildung, aber auch Institutionen, Unternehmen und deren Mitarbeiter sowie den zunehmend wichtigeren Bereich der informellen Bildung, in dem es viele kreative Akteure gibt.

Andererseits gibt es etliche Bildungseinrichtungen (z.B. Schulen) und sogar überregionale Netzwerke, die sich intensiv mit dem Thema Klima beschäftigen, in der Regel jedoch mit geringen Konsequenzen für den kommunalen Umweltschutz⁷. Obwohl die Kommunalverwaltung als Schulträger der meisten öffentlichen Schulen nicht für deren Inhalte zuständig ist, gibt es hier Kooperationsmöglichkeiten, die in Osnabrück in ersten Ansätzen schon praktiziert werden (vgl. das bereits erwähnte Projekt „Pädagogische Energieberatung in Schulen“, das von dem Verein für Ökologie und Umweltbildung für die Stadt Osnabrück und für die Schulen durchgeführt wird und nun intensiviert werden soll, s.u. und Ergebnisse von AG 2).

Für den großen Bereich der Bildung gilt es solche und andere neue Wege einer lokalen/regionalen Vernetzung und Kooperation zu gehen, etwa im Sinne der Vision des Klimaschutz-Bildungsportals Köln: „Aufbau und Etablierung einer Wertschöpfungskette Bildung unter Einbeziehung sämtlicher Altersgruppen, relevanter Berufsziele, privater und öffentlicher Tätigkeitsfelder sowie Wirtschaftsbereiche.“⁸.

Bei der Fülle der denkbaren und wünschenswerten Aufgaben müssen freilich bei der Umsetzung in Osnabrück Schwerpunkte gesetzt werden, die sich an den Möglichkeiten der Osnabrücker Akteure und Rahmenbedingungen orientieren und Synergieeffekte mit verwandten Aktivitäten suchen, z.B. mit dem Ziel Osnabrück in Richtung einer „Kommune für die Weltdekade Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ weiterzuentwickeln (s. Forderungen/Maßnahmen im letzten Teil).

Für das Querschnittsthema Bildung stellen sich nun als nächstes die Fragen der allgemeinen Ziele, die hier auf zwei Ebenen beantwortet wird, der formalen Bildungsziele (Kompetenzen⁹) einerseits und der Inhalte bzw. der gesellschaftlichen Perspektiven einer nachhaltigen Entwicklung als Hintergrund andererseits:

Die Zielgruppen müssen nicht nur entsprechend informiert sein bzw. werden (Aufklärung), sondern sie müssen in der Lage sein, eigenverantwortlich Entscheidungen und praktisches Handeln zu Gunsten des Klimaschutzes treffen zu können. Pädagogisch gesprochen geht es insgesamt vor allem um die Entwicklung bzw. Vermittlung von Handlungs- bzw. Gestaltungskompetenzen für die Bereiche des privaten Alltagshandelns, des politisch-partizipatorischen Engagements auf verschiedenen Ebenen sowie ggf. der beruflichen Tätigkeit, was in allen Fällen klimabewusste Einstellungen und Motivationen einschließt. Sowohl in der deutschen also auch internationalen Bildungsdiskussion spielen Kompetenzen als primäre Ziele eine sehr große und zunehmende Rolle.¹⁰

7 Schon Mitte der 90er Jahre gab es sogar überregionale Netzwerke von Schulen, z.B. das „Klimabündnis niedersächsischer Schulen“, das in Anlehnung an das Klimabündnis der Städte gegründet wurde. Diese Netzwerke scheinen jedoch an Bedeutung verloren zu haben

8 s. <http://www.klimabildung-koeln.de/de/klimaschutz-bildungskonzept?sess=f0c444db3730f6d8436a857df95b76e8> (29.6.2011). Über die dauerhafte Etablierung und Wirkung dieses Projektes kann freilich noch nichts gesagt werden.

9 Der viel zitierte Franz Weinert definiert sie so: „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“ (Weinert 2001: 27f.)

10 Man vergleiche die Bildungsstandards in Deutschland und den Kompetenzansatz der OECD, der allen internationalen Bildungsvergleichsstudien zugrunde gelegt wird, z.B. http://www.oecd.org/document/49/0,3746,en_2649_33723_14112625_1_1_1_1,00.html

B. Exkurs: Nachhaltige Entwicklung und Klimawandel

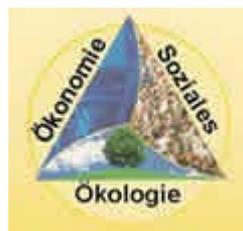
An dieser Stelle muss ein Exkurs eingeschoben werden zur Zukunftsperspektive der Welt und der Weltgesellschaft:

Die globale Diskussion über nachhaltige Entwicklung hat sich in zahlreichen Konferenzen und internationalen Beschlüssen niedergeschlagen: Zum Beispiel die Agenda 21 auf der Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro. Mit der von 180 Staaten unterzeichneten Klimarahmenkonvention wurde klar verdeutlicht, dass es zur nachhaltigen Entwicklung allgemein und speziell hinsichtlich des Klimathemas keine Alternative gibt.

Auch in der Klimarahmenkonvention ist „nachhaltige Entwicklung“ eine selbstverständliche Voraussetzung. Dabei ist zu akzeptieren, dass der Begriff „nachhaltige Entwicklung“ in der Agenda 21 von 1992 einen weltpolitischen Kompromissbegriff darstellen muss, insbesondere zwischen Entwicklungs- und Industrieländern.. Dies gilt schon für die Vorgeschichte (s. sog. Brundtlandbericht der UN-Kommission für Umwelt und Entwicklung (1987)). Erst recht wird in der Folgezeit in Konferenzen, politischen Beschlüssen und Strategien sowie wissenschaftlichen Beiträgen klar, dass der Begriff sehr unterschiedlich interpretiert und praktiziert wird. Dies ist auch eine unvermeidliche Folge des großen und notwendig umfassenden globalen Partizipationsanspruchs einer nachhaltigen Entwicklung, die nur vielfältig denkbar ist und realisierbar sein wird.

Bei aller Vielfalt und Unterschiedlichkeit der Vorstellungen und ihrer soziokulturellen Hintergründe gibt es gewisse Gemeinsamkeiten auf sehr abstrakten Niveau. Zum einen geht es als höchstes ethisches Ziel, welches immer wieder aus dem Brundtlandbericht zitiert wird, um „die Verwirklichung einer Lebensweise, die die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt, ohne die Befriedigung der Bedürfnisse zukünftiger Generationen zu gefährden“.

Um dieses Ziel zu erreichen, muss eine integrierte Sicht bei Analyse und Planung zugrunde gelegt werden. In der Regel geht es um Ökologie, Ökonomie und soziale Aspekte als notwendig zu berücksichtigende Dimensionen, was man oft auch als das „Dreieck der nachhaltigen Entwicklung“¹¹ bezeichnet.



In der deutschen und weltweiten Debatte gibt es allerdings auch andere und differenziertere Modelle der nachhaltigen Entwicklung, die mehr als 3 Dimensionen umfassen. Der hohe politisch-partizipatorische Anspruch nachhaltiger Entwicklung sowie der daraus abgeleitete hohe Bildungsanspruch legen es nahe, diese beiden Bereiche als notwendige Dimensionen zu verstehen, die nicht notwendig aus den 3 ersten Dimensionen folgen – sowohl theoretisch als auch in der gesellschaftlichen Praxis. Auch in der Klimakonvention von 1992 und in der seitherigen globalen Klimadebatte spielen diese beiden Dimensionen eine ebenso große Rolle wie die drei anderen Dimensionen. Die unterschiedliche Verwendung der Begriffe macht die Umsetzung einer wirksamen Klimapolitik bis heute so schwierig. Vieles spricht auch dafür, z.B. die noch junge UN-Konvention zur kulturellen Vielfalt, Kultur als eine weitere notwendige Dimension zu sehen.

¹¹ Beispiel einer grafischen Umsetzung (<http://www.agenda21-treffpunkt.de/thema/erdgipfel2002.htm>)



Ein solches sechsdimensionales Modellverständnis¹² für nachhaltige Entwicklung wird im Folgenden deshalb auch für den Umgang mit dem Klimawandel zugrunde gelegt bzw. empfohlen.

Es erlaubt zum einen eine differenzierte Analyse von Situationen nichtnachhaltiger Entwicklung, die oft ihre Ursache in der fehlenden Berücksichtigung dieser Dimensionen, z.B. bei einseitig an kurzfristigen ökonomischen Zielen ausgerichteter Handlungsweise von Wirtschaftsbetrieben und ebensolcher staatlicher Wirtschaftspolitik. Man hat aber auch Kriterien zur Beurteilung von Strategien und Maßnahmen nachhaltiger Entwicklung sowie einfache Vergleiche von Ansätzen auf Basis der 6 Dimensionen. Auch rein ökologische Strategien wären demnach einseitig und nicht erfolgversprechend. Man erkennt systematisch schnell Stärken und Schwächen. Schließlich bietet es Kriterien und Fragestellungen zur Planung von Strategien und Maßnahmen, zum Beispiel: „Was ist der kulturelle Aspekt der Mobilität?“, Das Modell kann jedoch keine eindeutigen und widerspruchsfreien Ergebnisse hervorbringen.

Eine besondere Rolle und Brisanz hat die soziale Dimension als Gerechtigkeitsanspruch an nachhaltige Entwicklung und speziell an Klimapolitik: Klimagerechtigkeit als Thema der AG 5 und Querschnittsthema des KlimaStadt-Projektes repräsentiert diese soziale Dimension. Hier muss man neben der bereits erwähnten normativ grundlegenden Zukunfts- oder intergenerationellen Gerechtigkeit jedoch mindestens 4 weitere Ebenen unterscheiden:

- die soziale Ebene in der Stadt/Region (auch bei Maßnahmen in Osnabrück, die unbedingt berücksichtigt werden muss – Ergebnisse der anderen AGs),
- die bundesdeutsche Ebene,
- die Ebene der EU und anderer Industrieländer,
- die wenig entwickelten Ländern, die früher als „3. Welt“ bezeichnet wurden. Diese letzte Ebene hat hohe Bedeutung und wird auch in Osnabrück als Nord-Süd-Problem des Klimawandels schon seit vielen Jahren besonderes berücksichtigt (s. eigenes Kapitel), auch wenn sich dieses inzwischen etwas differenzierter darstellt (Schwellenländer, 4. Welt, 5. Welt)

C. Bildung für nachhaltige Entwicklung als konzeptioneller Rahmen für Klima-Bildung

Wie bereits erwähnt spielte Bildung als Instrument der Umsetzung nachhaltiger Entwicklung eine große Rolle. Historischer Ausgangspunkt ist das umfangreiche Kap. 36 (Bildung, Ausbildung, und

¹² Diese Grafik stammt von Gerhard Becker, sie wurde seit 1999 in verschiedenen Varianten verwendet und publiziert (s. Becker 2001 oder 2009)

öffentliches Bewusstsein) in der Agenda 21 von 1992. Schon bald entstand dafür der Begriff „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) bzw. Education for Sustainable Development (ESD).¹³ Im Klimakonventionsvertrag von 1992 gibt es ein Kapitel 6 mit derselben Überschrift „Bildung, Ausbildung, und öffentliches Bewusstsein“. Bei der Weltkonferenz Rio + 10 in Südafrika wurde die Rolle der Bildung nochmals verstärkt und schließlich von der UN als eine bedeutende Konsequenz die „Weltdekade Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen (2005-2014) und seither von der UNESCO weltweit organisiert.¹⁴ In Deutschland wird relativ gute Arbeit geleistet, die zum Teil international als Vorbild angesehen wird. Das globale Lernen, das sich traditionell auf Fragen der internationalen Gerechtigkeit bezieht, versteht sich inzwischen als Teil von BNE. Für 'Klima-Bildung', die im deutschen noch keinen festen etablierten Begriff kennt, ist dies noch nicht so eindeutig. Umgekehrt hat sich BNE und auch das Globale Lernen an vielen Orten mit dem Klimawandel beschäftigt. Es sei hier eine erste Auswahl von wichtigen Adressen im Internet genannt, wo sich Infos und viele Beispiele zur Klima-Bildung finden lassen:

- Zahlreiche BNE-Materialien zum Thema Klima auf dem nationalen BNE-Portal: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/05__Service/Material/04__Lehr__und__Lernmaterialien/Lehrmaterial_20Themen,page=Klima.html
- Interessante allgemeine Beiträge, die das Verhältnis von BNE und Klimawandel thematisieren, findet man im „BNE-Journal 8“ (2010) auf dem selben Portal unter dem Titel „Klimawandel - der Beitrag der Bildung“: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/pm/de/Ausgabe__008/Startseite_20Editorial.html
- Umfangreiche Materialiensammlungen und weiterführende Links zum Thema BNE-Klima für die verschiedenen Schulstufen auf der Website des bundesweiten schulischen Projektes (1999-2008): http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Klima_CD/index.html
- Eine weitere wichtige Quelle ist der Bildungsservice des BMU, der u.a. Materialien zum Thema Klimaschutz und Energie herausgebracht hat: <http://www.bmu.de/bildungsservice/aktuell/6807.php>
- Recherchemöglichkeiten gibt es auch in der umfangreichen Osnabrücker Online-Literaturdatenbank www.bne-literatur.de¹⁵
- Da Klimawandel und – Klimaschutz immer schon Thema des Globalen Lernen ist, findet man auf entsprechenden Webseiten viele Projekte und auch Materialien, z.B. auf der zentralen Webseite des Globalen Lernens: http://www.globaleslernen.de/coremedia/generator/ewik/de/05__Recherche/Themen_20H-P,page=Klimaschutz_2C_20Klimawandel.html
- Eine interessante internationale Webseite <http://www.myclimate.org> ist beispielsweise die der Non-Profit-Stiftung myclimate – The Climate Protection Partnership, die Schweizer Wurzeln hat. Sie zählt sich weltweit zu den führenden Anbietern von freiwilligen Kompensationsmaßnahmen und betont auch die Klimabildung, verbindet also in ihrer Arbeit verschiedene Dimensionen von nachhaltiger Entwicklung.

Das oben erwähnte sechsdimensionale Modell nachhaltiger Entwicklung, das zumindest implizit dem Verständnis von BNE der UNESCO entspricht, bietet für die Analyse und besonders für didak-

¹³ Dass es noch andere Begriffe mit ähnlicher Bedeutung gab, die sich jedoch nicht durchsetzten, sei hier nur am Rande erwähnt. Dieses Phänomen gibt es auch bei dem Begriff nachhaltige Entwicklung.

¹⁴ s. http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02__UN-Dekade_20BNE/04__UN__Dekade__International/UN-Dekade_20international.html und <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/> (Decade ESC bei der UNESCO, wo „Climate change Education“ explizit ein wichtiges Thema ist: <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/climate-change-education>: Climate Change Education for Sustainable Development

¹⁵ Sie wird seit über 20 Jahren von Gerhard Becker und Mitarbeitern aufgebaut.

tische Planung und Gestaltung von BNE ähnliche Vorteile wie schon für die nachhaltige Entwicklung selbst. Diesen Vorteil kann man auch bei der Planung von Klima-Bildung nutzen, in dem man das gewünschte Thema entlang der fünf anderen (nicht bildungsbezogenen) Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales (als soziale Gerechtigkeit), Politik/Partizipation sowie Kultur befragt:

Worin besteht der ökologische Aspekt, der soziale Aspekt, der ökonomische Aspekt, der politisch-partizipatorische sowie der kulturelle Aspekt des konkreten Klimathemas? Wie kann ich diese Aspekte gegebenenfalls in einem pädagogischen Projekt adressatengerecht umsetzen.¹⁶ Natürlich kann man nicht in jedem Einzelprojekt immer alle Dimensionen berücksichtigen, dies ändert nichts an der grundlegenden konzeptionellen Orientierung von BNE bzw. Klima-Bildung, die vor allem im mehrjährigen Curriculum von formellen allgemeinbildenden Bildungsinstitutionen gut berücksichtigt werden kann, also z.B. in Schulen, sowie in pädagogischen Studiengängen und Studienanteilen.

C.1 Klima-Bildung und Kultur

Besonders herausgehoben soll hier die kulturelle Dimension, weil sie bisher meistens wenig berücksichtigt wird.¹⁷ Dabei wird ihre Bedeutung (s. UNESCO-Konvention zur kulturellen Vielfalt von 2005, s. <http://www.unesco.de/60.html>) zunehmend erkannt, auch innerhalb von Staaten und Kommunen, die als Folge der Globalisierung zunehmend 'multikulturell' sind oder werden. Die kulturelle Dimension hat auch auf der Ebene der Alltagskultur im Sinne von verschiedenen Lebensstilen, Denkmustern, Einstellungen und Werten sowohl für die Strategie nachhaltiger Entwicklung, also auch für den Klimaschutz entscheidende Bedeutung: geht es doch darum, die meisten soziokulturell geprägten Lebensstile und Denkmuster entweder grundlegend zu verändern oder oft auch Bewährtes, das im Zuge der Globalisierung verdrängt wird, zu erhalten oder modifiziert weiterzuführen. Dies wird pädagogisch und politisch nur gelingen, wenn an den bestehenden Lebensstilen spezifische Anknüpfungspunkte für eine Transformation gesucht werden. Gerade die kulturelle Dimension hat für BNE bzw. Klima-Bildung nicht nur diese inhaltliche Bedeutung, sondern auch eine methodische: Statt ein Thema nur 'sachbezogen' und interdisziplinär auf einer Wissensebene anzupacken, gibt es auch viele kreative kulturelle, künstlerische Herangehens- und Darbietungsweisen. Diese sind oft sehr erfolgreich und bereiten den Beteiligten meistens viel Spaß. Im Rahmen von kommunaler Öffentlichkeitsarbeit oder Klimaschutz-Kampagnen können auch unterschiedlichste Kulturveranstaltungen für verschiedene Adressatengruppe eine wichtige Funktion übernehmen.

Wichtig ist, dass Klima-Bildung als BNE, d.h. im Sinne des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung möglichst viele Menschen ein Leben lang motiviert und befähigt, sich aktiv an der Gestaltung einer nachhaltigen klimafreundlichen Welt zu beteiligen und ihr individuelles Verhalten auf dieses Ziel auszurichten. Individuelle Verhaltensänderungen dürfen sich nicht allein auf den privaten Lebensbereich beschränken, sondern schließen die Kompetenz und Bereitschaft für soziale und politische Veränderungen mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ein: Es geht also um Gestaltungskompetenzen hinsichtlich des Klimawandels.

Insgesamt gibt es offenbar weltweit noch ein Bildungsdefizit der Klimastrategie und -politik. Die UNESO schreibt dazu auf Ihrer Webseite: "Through its Climate Change Education for Sustainable Development programme, UNESCO aims to make climate change education a more central and visible part of the international response to climate change. The programme aims to help people understand the impact of global warming today and increase "climate literacy" among young people"

¹⁶ Dies kann man natürlich auf Basis des Dreiecks der nachhaltigen Entwicklung machen, ist aber weniger differenziert und blendet pädagogisch wichtige Aspekte leicht aus, z.B. den kulturellen.

¹⁷ Interessant ist dazu das KlimaKulturprojekt des Kulturwissenschaftlichen Institutes Essen: <http://www.kwi-nrw.de/home/projektbereich-3.html> beschäftigt sich systematisch mit der kulturellen Dimension des Klimawandels (Leggewie u.a 2009, Welzer u.a. 2010)

(<http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/climate-change-education>, 1.7.2011).

C.2 Bildung und Klimagerechtigkeit

Am Ende des obigen Exkurses wurden bei der sozialen Dimension (soziale Gerechtigkeit) verschiedene Ebenen unterschieden, die in den verschiedenen Kontexten von KlimaStadt eine Rolle spielen, zu einen wird die Frage der sozialen Akzeptanz und Klimagerechtigkeit zunächst natürlich auf der kommunalen Ebene bearbeitet. Bei den angestrebten internationalen Partnerschaften stehen dagegen die anderen Ebenen (EU, Industrie- und Entwicklungsländer) im Vordergrund.

Klimagerechtigkeit (s. z.B. <http://www.klimagerechtigkeit.de>) bzw. die damit eng zusammenhängende Energiegerechtigkeit wird meistens nur auf das Verhältnis der Industrieländer und der wirtschaftlich wenig entwickelten Länder bezogen, soweit diese keine Energiere Ressourcen nützen oder nutzen können. Das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung verweist auf die engen Beziehungen zwischen Lebensstil und Umweltqualität sowie die besondere Verantwortung der Industrieländer und fordert eine gerechte Verteilung der Ressourcen. Die bisherige Lebensweise in den industrialisierten Ländern ist durch sehr hohen Konsum, sehr hohe Ressourcennutzung, sehr hohen Energieverbrauch, sehr hohes Verkehrsaufkommen und umweltschädigende Produktionsweisen und Emissionen geprägt. Der klassische Nord-Südkonflikt war hinsichtlich des Klimawandels schon vor mehr als 15 Jahren Thema in vielen Ländern. Das internationale Klimabündnis (<http://www.klimabuendnis.org>), das in etlichen Ländern nationale Organisationen hat, bezieht sich seither jedoch nur auf den Bereich der indigenen Völker der Regenwälder in Amazonien in Südamerika, ein Ansatz, der geographisch dringend auf andere Erdteile erweitert werden müsste. In diesem Rahmen gibt es viele pädagogische Aktivitäten, z.T. als regionale, nationale und internationalen Netzwerke der „Klimabündnisschulen“¹⁸ Das Netzwerk von Nord-Süd-Netzwerken „Globo:log“ (<http://www.globolog.net>) widmet sich in einigen Projekten, deren Partner in verschiedenen Erdteilen liegen, auch dem Klimawandel. „Globo:log“ versteht sich selbst zwar als Beitrag zum globalen Lernen, das inzwischen aber als zu BNE gehörend betrachtet wird.

C.3 Handlungsfelder – Inhalte einer nachhaltigen Klima-Bildung¹⁹

Auf der inhaltlichen Ebene bietet sich durch die Perspektive einer nachhaltigem Entwicklung ein sehr breites Spektrum von Handlungsfeldern und Bildungsthemen an, die adressatengemäß und partizipatorisch angegangen werden müssen, was in sehr vielfältiger Weise geschehen kann und muss z.B.:

Beim umwelt- und sozialverträglichen Konsum geht es einerseits um Kauf und Nutzung nachhaltiger Produkte und Leistungen (Effizienz), sowie eine nachhaltige Entsorgung. Da dies langfristig nicht ausreichen wird, muss es auch um Formen des Verzicht bzw. Genügsamkeit (Suffizienz) gehen, für die geeignete praxisbezogene Bildung besonders wichtig ist. Weitere Themenbereiche sind Freizeit- und Tourismus, Mobilität, Bauen und Wohnen. Überall geht es letztlich um einen nachhaltigen Umgang mit unseren Energiere Ressourcen. Beim Konsum geht es darüber hinaus auch um ein „Ökologisch-faires“ Beschaffungswesen. Die Frage der Partizipation zielt sowohl auf aktive Bürgerschaft als auch auf eine mündige Arbeitnehmerschaft. Die Themen und Handlungsfelder lassen sich beliebig konkretisieren, z.B.:

- Klimagrundlagen: Wetter, Klima, Treibhauseffekt (natürliche Systeme, lokale und globale Zusammenhänge, anthropogene Beeinflussungen)

¹⁸ Die Netzwerke, z.B. das „Klimabündnis niedersächsischer Schulen“ scheint an öffentlich wahrnehmbaren Aktivitäten verloren zu haben. Stattdessen gibt es in Österreich etliche Aktivitäten, die sich in Webseiten niederschlagen.

¹⁹ Vgl. auch im Folgenden: Klimaschutz-Bildungskonzept Köln: <http://www.klimabildung-koeln.de/de/klimaschutz-bildungskonzept>

- Klimawandel (Status Quo, Ursachen, Folgen, Anpassungen)
- Klimaschutz (Aufgabenfelder, Maßnahmen, nationale und internationale Klimapolitik)
- Klima- und Zukunftstechnologieforschung (IPCC, IRENA, „Cradle-to-Cradle-Community u.a.)
- Klimafreundlicher Einkauf und Konsum (CO₂-Bilanzen, ökologischer Fußabdruck, Produktlinien)
- Klimafreundliche Mobilität (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr, innovatives Verkehrsmanagement, Car-Sharing, StadtRad, Autofreies Wohnen, Klimaverträglicher Urlaub)
- Klimagerechtigkeit
- Energiegeschichte: Energiequellen früher/heute, Zunahme Energie verbrauchender Prozesse und Abläufe, globaler Energieverbrauch
- Energiesparen (Potenziale ausschöpfen durch Verhaltensänderung, gering investive Maßnahmen, Müllvermeidung und -recycling)
- Erneuerbare Energien und Zukunftstechnologien (Klimaverträglicher Weltenergiemix, Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsmotor)
- Energie-Effizienz (Geräte, Technologien und Anlagen, KWK)
- Energieberatung (Gebäudecheck Energie, Energieausweis)
- Energetische Sanierung im Gebäudebestand (Gebäudedämmung, Einsatz Erneuerbarer Energien u.a.)
- Energieoptimierter Neubau (Niedrig-, Passiv- und Plusenergiebauweise)
- Energieoptimierter Siedlungsbau (Planen mit der Sonne, Solar- und autofreie Siedlungen)
- Mobilität und Mobilitätsverhalten

C.4 Methoden und Umsetzungsbausteine von nachhaltiger Klimabildung

Für die praktische Umsetzung gibt es eine Vielfalt von erprobten Methoden, z.B.:

- Praxisorientierte Bildungsmodulare für Unterricht, AGs, Projektwochen
- Ausbildungseinheiten für Lehre und Studium
- Qualifizierungsmaßnahmen zur Berufsvorbereitung und Berufseinstiegserleichterung
- Fortbildungseinheiten zur betrieblichen und privaten Weiterbildung
- Beratungsangebote zur Verhaltensänderung, Planungshilfen und Förderübersicht
- Tagungen, Workshops und Messen zum Expertenaustausch und zur Information der interessierten Öffentlichkeit
- „Stammtische“ (regelmäßige Treffen) zur Vernetzung der Akteure
- Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und Kampagnen zur Initiierung und Verankerung des Klimaschutzprozesses in der Bevölkerung, zur Stärkung der Aufbruchstimmung und der Identifizierung mit dem Gesamtprozess.
- Kulturveranstaltungen könnten so organisiert werden:
 - Festival „Here comes the sun“ (Kulturschaffende treten umsonst auf – der Erlös wird z.B. für den Bau von Solaranlagen auf öffentlichen Gebäuden verwendet)
 - ähnliches wäre in Form von Einzelveranstaltungen denkbar – Konzerte, Theateraufführungen, Lesungen, Tageseinnahmen von Clubs, Kinos u.ä.
 - Schulen / Uni / Vereine usw. organisieren Veranstaltungen – der Erlös kommt den Einrichtungen für Installation von EE-Anlagen, Energiesparmaßnahmen o.ä. zugute
- Zentrale lokale Websites, z.B. wie die von der Klima-Kampagne der Stadt Freiburg

http://www.co2libri.freiburg.de/servlet/PB/menu/1229758_11/index.html

D. Klimabildung in Osnabrück - BNE in Osnabrück - Bestandsaufnahme

Insgesamt bietet die Initiative „KlimaStadt“ des Osnabrücker Klimabündnisses O.K. der Stadt Osnabrück gute Chancen, eine überregionale Vorbildfunktion hinsichtlich einer partizipativen, und vernetzten kommunalen Klimapolitik einzunehmen, insbesondere im überregional und weltweit defizitären Bildungsbereich: Osnabrück kann als 'KlimaBildungsstadt' eine Kommune für die „Weltdekade Bildung für nachhaltige Entwicklung“ werden. Es seien hier einige wichtigste Beispiele erwähnt, die bereits laufen und die z.T. ein großes Potential für Klimabildung haben. Für die weitere Arbeit ist eine gründliche Bestandsaufnahme erforderlich, die hier nicht geleistet werden kann:

D.1 Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück:

Der 1988 gegründete Verein hat zahlreiche, meist umweltpädagogische, stadtgeschichtliche und stadtökologische Projekte durchgeführt und mehrere längerfristige Arbeitsbereiche aufgebaut, von denen einige hier erwähnt werden sollen (nähere Infos <http://www.umweltbildung-os.de/verein>). Seit Ende der 90er Jahre hat sich der Verein zunehmend an dem Konzept der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ orientiert. Der Verein wurde bereits 2009 und 2011 zweimal als Projekt der UN-Dekade BNE von der UNESCO ausgezeichnet. Einige Arbeitsbereiche:

- "Energiesparen an Schulen - PEB" ist ein gemeinsames Projekt des Vereins für Ökologie und Umweltbildung und der Stadt Osnabrück. An ausgewählten Schulen der Stadt wird vor allem durch geändertes Nutzerverhalten Energie eingespart. Ein Teil der eingesparten Summe wird dabei den Schulen zur freien Verfügung überlassen. <http://www.umweltbildung-os.de/PEB>
- "Pädagogische Umweltberatung in Schulen - PU" Die seit 1995 existierende "Päd. Umweltberatung in Schulen" ist ein Dienstleistungsangebot für alle Osnabrücker Schulen. Auf Nachfrage ist eine individuelle Beratung und Unterstützung bei der Planung, Durchführung und Organisation von Umweltprojekten, bei der Initiierung von Prozessen zu einer umweltfreundlicheren Schule möglich sowie bei der systematischen Aufarbeitung, Reflexion, Dokumentation und konzeptionellen Fortentwicklung solcher schulischer Ansätze. Literatur und Messgeräte (z.B. "Wasser- und Energiekiste") können ausgeliehen werden. Die PU leistet damit Unterstützung für eine nachhaltige Schulentwicklung und orientiert sich selbst an Bildung für nachhaltige Entwicklung. <http://www.umweltbildung-os.de/PU>
- „NUSO - Nachhaltigkeit und Umweltbildung für Osnabrück“ wurde 1988 von Gerhard Becker als umweltpädagogisches Praxisprojekt an der Universität Osnabrück in seinem wissenschaftlichen Fachgebiet gegründet und seit 1991 in Kooperation mit dem Verein für Ökologie und Umweltbildung e.V. betrieben. NUSO beschäftigte sich seither mit etlichen stadtökologischen Themen im Kontext einer nachhaltigen urbanen Entwicklung und versteht sich als Beitrag zu der Lokalen Agenda 21 in Osnabrück. Die intensive kontinuierliche umwelt- und stadtgeschichtliche Arbeit hat sich in einem riesigen Online-Archiv niedergeschlagen (<http://www.nuso.de>).
- Die wissenschaftliche Grundlagenarbeit zu Umweltbildung und BNE von Gerhard Becker in seinem universitären Fachgebiet Umweltbildung wird seit 2007 in dem Arbeitsbereich UBINOS des Vereins weitergeführt.

D.2 AK Umweltbildung der Lokalen Agenda 21:

Ein weiterer Bildungsakteur für Umweltbildung/BNE in Osnabrück ist der Arbeitskreis (im Folgenden „AK“) Umweltbildung der Lokalen Agenda 21, in dem Vertreter fast aller Organisationen und Einrichtungen sowie engagierte Einzelpersonen mitarbeiten, die sich mit Umweltbildung und BNE

beschäftigen. Neben dem Verein für Ökologie und Umweltbildung sind das Umweltbildungszentrum im Museum am Schölerberg, der Lernstandort Nackte Mühle, das Umweltbildungszentrum Noller Schlucht, sowie weitere Akteure aus dem Umweltbildungsbereich vertreten.

Der AK beschäftigt sich seit seiner Gründung mit wechselnden Themen und organisiert dazu im Zweijahresrhythmus Agenda-Wettbewerbe. Der vierte Wettbewerb 2008/09 hatte z.B. das Thema „Leben und Wohnen in der Stadt Osnabrück“, der fünfte Agenda-Wettbewerb thematisierte „Stadt-natur“, für den nächsten Wettbewerb 2012/13 ist das Thema „Mobilität“ im Gespräch, welches sehr relevant für den Klimawandel ist. Der AK Umweltbildung wurde für seine gute Arbeit bereits 2005, 2007, 2009 und 2011, also viermal als Projekt der UN-Dekade BNE ausgezeichnet.²⁰

D.3 Umweltbildungszentrum am Schölerberg:

Seit 1997 vom niedersächsischen Kultusminister als eines von heute 27 niedersächsischen Regionalen Umweltbildungszentren anerkannt, hat das Städtische Umweltbildungszentrum wegen seiner Angliederung an ein naturkundliches Museum eine besondere Bedeutung. Kein anderes Umweltbildungszentrum in Niedersachsen hat eine so große Ausstellung zur Verfügung, die witterungsunabhängig einen großen Schatz an Anschauungsmaterial liefert.

Durch die enge Einbindung in das Museum am Schölerberg hat das UBZ direkten Einfluss auf die Arbeit des Hauses und arbeitet aktiv an Erstellung und Auswahl von Ausstellungen mit.

<http://www.osnabrueck.de/mas/51.asp>

D.4 Das Aktionszentrum Dritte Welt (A3W)

Das A3W existiert seit 1982 und hat sich dank der Unterstützung von entwicklungspolitisch interessierten Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Osnabrück bis heute zu einem der größten Dritte-Welt-Zentren in Niedersachsen entwickelt. Es versucht die unterschiedlichen entwicklungspolitischen Initiativen der Bürgerschaft, der Kirchen und Politik zu bündeln. Außerdem wollen wir entwicklungspolitisch denkende und handelnde Personen und Gruppen in Osnabrück und Umgebung vernetzen und ihnen einen Bildungs- und Kommunikationsort bieten: also ein „Aktionszentrum“.

<http://www.a3w-os.de/>

D.5 Botanischer Garten der Universität

Noch nicht erfasst ...

D.6 WABE-Zentrum für den Bereich Ernährung/Landwirtschaft:

WABE steht als Abkürzung für „Waldhof-Aktion-Bildung-Erleben“ Die wabenförmige Bauweise des Hauses steht nicht nur als Symbol für das Zentrum, sondern betont auch den Anspruch an abwechslungsreiche und aktivierende Bildungsangebote. Das WABE-Zentrum ist vor allem eine regional wirksame Informations- und Anlaufstelle sowie praktisches Erfahrungsfeld für Verbraucher, Multiplikatoren und Erzeuger für die Bereiche der landwirtschaftlichen Lebensmittelproduktion sowie der hauswirtschaftlichen und kleingewerblichen Speisenproduktion. Als Versuchsbetrieb der Hochschule Osnabrück bietet das WABE-Zentrum die Möglichkeit, die Lebensmittelproduktion um Aspekte der nachhaltigen Zubereitung und des bewussten Verzehrs zu erweitern.

<http://www.al.hs-osnabrueck.de/9359.html>

²⁰ Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass es noch weitere Einrichtungen gibt, die diese Auszeichnung erhalten haben und die potentiell ebenfalls einen Beitrag zur Klimabildung leisten können, z.B. das Wabezentrum

D.7 Weitere Einrichtungen

Im Folgenden einige Einrichtungen, die partielle und ausbaufähige Beiträge zur Klima-Bildung leisten. Weitere Einrichtungen bzw. Organisationen sollen noch recherchiert werden.

Sun Area:

Sonnenenergiepotenzial auf Osnabrücks Dächern - Mit dem Projekt "Sun Area" der Stadt Osnabrück und der Hochschule Osnabrück können sich Internetnutzer mit wenigen Klicks anzeigen lassen, ob sich die Dachflächen ihres Hauses für den Bau einer Photovoltaikanlage eignen und wie viel Quadratmeter Solarmodule gegebenenfalls installiert werden können.

http://geodaten.osnabrueck.de/website/Sun_Area/viewer.htm

Solarenergieverein Osnabrück

Der Solarenergieverein Osnabrück e.V. ist unabhängig, handelt regional und ist Ansprechpartner, Berater und Helfer für Industrie, Handwerk, Handel, Nutzerinnen und Nutzer und solche, die es werden wollen. Seine Mitglieder wollen die Energiesituation in Osnabrück mitgestalten.

<http://www.solarenergieverein.de>

Runder Tisch CO2 Osnabrück

Bereits 1994 richtete der Rat der Stadt Osnabrück den Runden Tisch CO2 ein, um vor Ort nach Maßnahmen zu suchen, die den weiter steigenden Energieverbrauch und den damit direkt verbundenen Ausstoß von CO2 drastisch senken. Die Teilnehmer sind Entscheidungsträger und gesellschaftliche Gruppen der Stadt, die für konkrete Schritte zum Klimaschutz und zur CO2-Reduzierung verantwortlich sind. Der Runde Tisch CO2 versteht sich als eine Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis: Hier findet ein Informationsaustausch statt, von dem alle profitieren - sowohl Teilnehmer als auch die Bürgerinnen und Bürger der Stadt.

<http://www.osnabrueck.de/15737.asp>

E. Forderungen/Maßnahmen für/in Osnabrück

Pragmatisch ist es sinnvoll, in Osnabrück zunächst bei bereits laufenden oder in Vorbereitung befindlichen Projekten und Maßnahmen anzusetzen, diese weiterzuführen, zu erweitern, aber auch neue leistbare Initiativen zu entwickeln. In diesem Sinne treten wir für Folgendes ein und stellen erste Ideen zur weiteren Diskussion im Projekt „Klimastadt“ und später darüber hinaus:

Schulen:

Die Stadt Osnabrück entwickelt mit dem Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück e.V. das seit Jahren erfolgreich erprobte Energiesparkonzept für Schulen weiter.

Das zukünftige modifizierte Konzept des „pädagogischen Prämienmodells“ schließt neben technischen Hinweisen und Hilfestellung zur konkreten Energieeinsparung eine verstärkte pädagogische Begleitung ein: didaktisch-methodische Einbindung in den Unterricht/, organisatorische Beratung, Orientierung an BNE, Entwicklung eines entsprechenden Leitbildes der Schule.

Kern des Konzeptes ist nach wie vor die Schaffung einer geeigneten, den Gegebenheiten einer jeden Schule angepassten personellen und organisatorischen Struktur, zum Beispiel eine Energie-Arbeitsgruppe. Diese „Energieteam“ sollen sowohl das nutzerbedingte Energiesparen als auch die Einbindung in den Unterricht an ihrer Schule eigenverantwortlich und längerfristig organisieren – In dieser Struktur finden sich im Idealfall sämtliche Akteure der Schule wieder – also Schülerschaft, Lehrkräfte, Hausmeister, Eltern, Schulleitung.

Das modifizierte Konzept erlaubt aufgrund des geringeren Verwaltungsaufwands pro Schule, sämtlichen Schulen der Stadt Osnabrück ein attraktives Angebot zum nutzerbedingten Energiesparen zu machen und somit das Energiesparen an Schulen „flächendeckend“ zu verankern.

Zug um Zug soll das Konzept auf immer mehr Schulen ausgedehnt werden, beginnend mit den Grundschulen. Auch das neue modifizierte Energiesparkonzept wird mit den zuständigen Verantwortlichen (z.B. SchulleiterInnen) unter Berücksichtigung der jeweiligen gebäudetechnischen Gegebenheiten ausgehandelt und verbindlich vereinbart.

Um diesen Prozess zu beschleunigen und die personellen Kapazitäten zu erweitern, soll noch in diesem Jahr ein Projektantrag an das BMU für eine Laufzeit von mehreren Jahren gestellt werden.

Mittel- und längerfristig soll das Konzept auch in internationale Projekte, Partnerschaften und Kooperationen eingebracht werden, z.B. mit den Osnabrücker Partnerstädten in Europa

Öffentliche Gebäude

Das **Energiesparkonzept** an Schulen muss in modifizierter Form (Fortbildung der Beschäftigten, Beratung) sukzessive auch auf andere öffentliche Gebäude übertragen werden. Dafür gilt es geeignete Konzepte, für die es schon Erfahrungen in anderen Kommunen gibt, für Osnabrück zu entwickeln und durch erfahrene Osnabrücker Akteure zusammen mit der Kommunalpolitik und Stadtverwaltung umzusetzen.

Weitere Bildungseinrichtungen

Alle Bildungseinrichtungen der Erwachsenen- und Weiterbildung werden aufgefordert, ein entsprechendes Bildungsangebot in ihre Programme aufzunehmen. ...

Das „Lernen vor Ort“-Konzept

wird um entsprechende Konzepte erweitert: Das aktuelle Osnabrücker Projekt „Lernen vor Ort“ böte hierzu vielleicht einen ersten partiellen Rahmen, zumal es ein dort die Aktionsfelder "Wirtschaft, Umwelt, Technik und Wissenschaft" sowie „Demokratie und Kultur" gibt (s. Bildungsbüro <http://www.osnabrueck.de/69309.asp>).

Solche Vernetzungen bedürfen jedoch einer stabilen langfristigen Institutionalisierung, die schwierig zu realisieren ist. Hier könnte sich Osnabrück überregional profilieren und sogar zum Vorbild werden, weil es potentiell zahlreiche Akteure mit guter Praxis gibt, die sich auch dem Klimawandel verstärkt zuwenden könnten.

Aufnahme/Entwicklung von Partnerschaften

mit Schulen in Kommunen/Regionen in der „Dritten Welt“/Schwellenländer – in vom Klimawandel stark betroffenen Regionen (Netzwerk Schulen im Bündnis für Klimaschutz/Klimagerechtigkeit/Nachhaltigkeit).

In Zusammenarbeit mit der Partnerstadt/-region werden konkrete Maßnahmen entwickelt, die dort mithelfen, konkrete Bildungsmaßnahmen zu betreiben oder dabei helfen, sich vor den negativen Folgen des Klimawandels zu schützen. Dafür gewinnt die Kommune in Osnabrück örtliche Akteure, die besonderes Knowhow beisteuern oder technische oder finanzielle Unterstützung leisten können.

Zugleich wird durch lokale Aufklärungs- und Informationsarbeit am Beispiel der Partnerstadt aufgezeigt, welche Folgen der Klimawandel in der „Dritten Welt“ hat und wie unsere Produktions- und

Konsumweise im reichen Norden zur Entstehung dieser Probleme beigetragen hat. Ziel ist die Sensibilisierung der Osnabrücker Bevölkerung für diese Problematik und das Anstoßen von konkreten Solidaritätsprojekten, die auch von Akteuren aus der Bürgerschaft getragen werden.

Einrichtung einer speziellen Internetseite „KlimaStadt Osnabrück“

- auf der alle klimaschützenden Aktivitäten in der Kommune dargestellt werden
- auf der man Tips für klimabewusstes Verhalten bekommt
- über die alle Akteure vernetzt sind
- Schwerpunkt sollte Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit sein

Bewerbung der Stadt als „Kommune für die Weltdekade Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ der UNESCO.

Eine solche Bewerbung, die mit Bestandsaufnahme von Bildungsaktivitäten im Bereich nachhaltiger Entwicklung verbunden wäre, sowie mit der Formulierungen und breiten Diskussion von Strategien und Zielsetzungen, wäre auch ein wichtiger Beitrag zu einer breiten Entwicklung einer Klimabildung in der Stadt Osnabrück, die sich an dem Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung orientiert.²¹ BNE und speziell Klima-Bildung bedarf einer dauerhaften Verankerung und Institutionalisierung im Osnabrücker Bildungssystem, incl. des wichtigen nonformalen informellen Bereichs.

Weitere Perspektiven

Diese ergeben sich vielleicht aus den Arbeitsergebnissen anderer AGs von KlimaStadt.

F. Anhang: Gute Beispiele (andere Kommunen)

Mit der **EcoTopTen-Kampagne** nimmt das Öko-Institut die aufwändige Recherchearbeit ab - durch regelmäßige Produktempfehlungen in zehn Bereichen. Die dort empfohlenen "EcoTopTen-Produkte" haben

- eine hohe Qualität,
- ein gutes Preis-Leistungsverhältnis und
- sind allesamt ökologische Spitzenprodukte.

<http://www.ecotopten.de/start.php>

Klimaschutz-Bildungskonzept der Stadt Köln

Das Klimaschutz-Bildungskonzept Köln wird als eigenständiges Teilkonzept des gesamtstädtischen Klimaschutz-Konzepts der Stadt im Projektzeitraum 2010/2011 entwickelt. Ziel des Konzepts ist die Entwicklung eines umfassenden und Institutionenübergreifendes Bildungskonzepts für Köln zum Thema Klimaschutz. Es wird entwickelt von Natur & Kultur – Institut für Ökologische Forschung und Bildung (Projektleitung und Koordination) in enger Kooperation mit dem Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln. Abstimmungspartner ist das Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln (Dr. Ludwig Arentz, in Vertretung Cornelia Gerwig).

Vision des Kölner Konzeptes:

Aufbau und Etablierung einer „Wertschöpfungskette Bildung“ unter Einbeziehung sämtlicher Altersgruppen, relevanter Berufsziele, privater und öffentlicher Tätigkeitsfelder sowie Wirtschaftsbe-
reiche.

²¹ Eine entsprechende Anfrage der UN-Dekade in Deutschland an den Oberbürgermeister liegt vor, das Agenda-Forum hat die Initiative des AK Umweltbildung am 23.6.11 unterstützt.

<http://www.klimabildung-koeln.de/de/klimaschutz-bildungskonzept>

Münster packt's – Bürgerpakt zum Klimaschutz

„Klimaschutz soll Stadtgespräch werden“

Selbstverpflichtungserklärung der Bürger zu Energiesparmaßnahmen

Breite Mobilisierung dafür mit Ständen bei öffentlichen Veranstaltungen, Events usw.

Einsatz eines Klimamobils als rollender Infostand

www.muenster.de/stadt/umwelt/klimapakt.html

München – Die Klimawerkstatt

Interessierte BürgerInnen, die ihre Klimabilanz verbessern wollen, finden zu einer Gruppe zusammen und treffen sich insgesamt sechsmal. Drei Treffen dienen zum Infoaustausch untereinander – zum Schluss gibt es eine gemeinsame Feier zu zwei oder drei Treffen können Experten eingeladen werden (die von der Stadt gestellt werden?) und kleine Vorträge halten, Tips geben usw. Es gibt für die TeilnehmerInnen ein Handbuch, in dem viele Anregungen enthalten sind die TeilnehmerInnen führen eine individuelle Checkliste, welche Maßnahmen sie schon verwirklicht haben und unterstützen sich gegenseitig beim Erreichen neuer Ziele

http://www.muenchenfuerklimaschutz.de/cms/fileadmin/download_alle/Handbuch_Klimawerkstaetten_Muenchen.pdf

Freiburg: 200 Familien aktiv fürs Klima

Es sollen sich 200 Haushalte finden, die ein Jahr lang ihre Gewohnheiten in den Bereichen Energie, Ernährung, Konsum und Mobilität klimaverträglicher gestalten wollen

Dafür gibt es Unterstützung durch die Kommune in Form von kostenloser Energieberatung, speziellen Veranstaltungsangeboten, Erfahrungsaustausch der TeilnehmerInnen, gemeinsame Events usw.

Besonderer Clou hier: das Ganze findet parallel in der Partnerstadt Besancon statt und es wird ein Austausch und Begegnung untereinander organisiert

http://www.freiburg.de/servlet/PB/menu/1238743_11/index.html

Klimasparbuch

Gibt es u.a. in München oder Bremen(erstellt von oekom-Verlag in Zusammenarbeit mit Kommune)

Enthält Alltagstips zum klimabewussten Verhalten

Außerdem mit Gutscheinen/Rabattscheinen von Läden, die ökologische, faire, regionale Produkte verkaufen

<http://www.oekom.de/buecher/buchreihen/klimasparbuch/buch/klimasparbuch-muenchen-2011.html>

VeggieDay

Ziel: möglichst viele Kantinen, Restaurants, Mensen usw. und in der Folge auch private Haushalte dafür zu gewinnen, einen fleischlosen Tag in der Woche einzulegen

Verbunden mit einer entsprechenden Öffentlichkeitsarbeit, die den Klimaaspekt des Fleischkonsums verdeutlicht

Fortgeschrittenes Beispiel ist Bremen

In Osnabrück gibt es auch bereits eine Initiative, die im Umfeld der „Transition Town-Initiative“ entstanden ist – wäre aber noch ausbaufähig

<http://www.veggiday.de/>

Autofreier Sonntag

Idee: die Kommune organisiert – zunächst einen - Aktionstag, an dem die BürgerInnen aufgefordert werden, an diesem Tag ihr Auto stehen zu lassen

Zumindest Teile der Stadt werden für den Autoverkehr gesperrt

Fortbewegung findet stattdessen mit Fahrrädern, Rollern, Skateboards usw. statt so wie mit einem an diesem Tag kostenlosen ÖPNV

Das Ganze wird mit einem bunten Rahmenprogramm begleitet, an dem sich Kulturschaffende, Initiativen usw. beteiligen

<http://news.hannover-verkehr.de/2008/05/autofreier-sonntag.html>

<http://www.hamburg-web.de/magazin/artikel/Autofreier-Sonntag-Hamburg-100706.htm>

<http://www.hamburg.de/autofrei/>

G. Kleine Quellenauswahl

Becker, Gerhard (2001): Urbane Umweltbildung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung. Theoretische Grundlagen und schulische Perspektiven. Opladen (digitale Erw. 2011)

Becker, Gerhard (2009) Nachhaltigkeit und intergenerationelle Gerechtigkeit: Zur Aktualität ökologischer Werte. In: Regenbogen, Arnim; Mokrosch, Reinhold (Hg.): Werteeziehung und Schule – Handbuch für Unterrichtende, S. 109-117

Combes, Bernhard (2010): Bildung für nachhaltige Entwicklung und Klimawandel aus Sicht der UNESCO, in: BNE-Journal 8 (www.bne-portal.de)

DIFU (2011a) Klimaschutz in Kommunen Praxisleitfaden, Berlin (www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de)

DIFU (2011b) Städte für ein nachhaltiges Deutschland. Gemeinsam mit Bund und Ländern für eine zukunftsfähige Entwicklung.

Hemkes, Barbara (2010) Klimaschutz braucht Arbeit – Plädoyer für einen Perspektivwechsel, in: BNE-Journal 8 (www.bne-portal.de)

Leggiewie, Claus; Welzer, Harald (2009): Das Ende der Welt, wie wir sie kannten. Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie, Frankfurt

Schütte, Kerstin; Rost, Jürgen (2010): Handlungskompetenz: Der Klimawandel in der Bildung für nachhaltige Entwicklung, in: BNE-Journal 8 (www.bne-portal.de)

Welzer, Harald; Soeffner, Hans-Georg; Giesecke, Dana (Hrsg.) (2010): KlimaKulturen. Soziale Wirklichkeiten im Klimawandel, Frankfurt

Weinert, Franz E. (Hrsg.) (2001): Leistungsmessung in Schulen. Weinheim, S.27f.

Welfens (2010) Klimawandel und Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE): allgemeine Einordnung, in: BNE-Journal 8 (www.bne-portal.de)

Weitere Texte, z.B. unter: <http://www.politische-bildung.de/klimawandel.html>