

AUF DEM WEG ZUR KLIMASTADT



Bürgerschaftliche Impulse
für Klimaschutz und Energiewende
in Osnabrück

o.k. osnabrücker
klimaallianz



DIE OSNABRÜCKER KLIMAALLIANZ (O.K.)

Die O.K., gegründet 2007, ist Teil der Klimaschutzbewegung. Sie ist ein politisch unabhängiges Bündnis aus umwelt-, energie- und entwicklungspolitischen, gesellschaftlichen und gewerkschaftlichen Organisationen. Die O.K. erarbeitet Informationen und Aktionen für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit.

Auswahl bisheriger Aktivitäten: Teilnahme am „Runden Tisch CO₂-Reduktion“ und am „Runden Tisch Radverkehr“ der Stadt. Politische Arbeit für dezentralen Ausbau Erneuerbarer Energien, für Atomausstieg, gegen Osnabrücker Investitionen in Kohlekraftwerke. Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Klimagerechtigkeit und Nord-Süd-Partnerschaften. Initiative und Schulprojekt für Recyclingpapier, gemeinsam mit der Stadt Osnabrück. Partizipatives Klimastadt-Projekt 2011, Reader „Auf dem Weg zur Klimastadt“ 2012. Begleitung des Osnabrücker „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“.

WEBSITE

<http://www.osnabruecker-klimaallianz.de>

KONTAKTADRESSE

info@osnabruecker-klimaallianz.de

Impressum

AUTORINNEN

Aktive der Osnabrücker Klimaallianz (O.K.)
www.osnabruecker-klimaallianz.de

REDAKTION, PROJEKTKOORDINATION UND KONTAKT

Eberhard Heise (Koordination), Stefan Wilker
info@osnabruecker-klimaallianz.de

TEXTLIZENZ

Creative Commons-Lizenz: Die Nutzung des Textes ist erlaubt mit Namensnennung (Osnabrücker Klimaallianz).
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>

FOTO – UND GRAFIKLIZENZEN

Alle Fotos und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Die O.K. dankt für die freundliche Überlassung von Fotos und Grafiken:

Greenpeace e.V.

<http://www.greenpeace.de>

Deutsche IPCC-Koordinationsstelle

<http://www.de-ipcc.de>

Handwerkskammer Osnabrück-Emsland

<http://www.hwk-os-el.de>

Klima-Allianz Deutschland

<http://www.die-klima-allianz.de>

Stadt Osnabrück, Fachbereich Umwelt und Klimaschutz

<http://www.osnabrueck.de/klimaschutz>

Terre des Hommes

<http://www.tdh.de>

UNHCR Germany

<http://www.unhcr.de>

Via Campesina – European Coordination

<http://www.eurovia.org>

GESTALTUNG

Max Ciolek AGD

www.gutundgruen.de

DRUCK

DieUmweltdruckerei

www.dieumweltdruckerei.de

Druck mit Ökofarbe auf 100 Prozent Recyclingpapier (zertifiziert mit dem „Blauen Engel“).

**Osnabrücker Klimaallianz: Auf dem Weg zur Klimastadt
1. Auflage, September 2012**

„Auf dem Weg zur Klimastadt“

ist ein gemeinsames Impulspapier dieser Organisationen:

- Aktionszentrum 3. Welt
- ADFC Osnabrück
- Lokale Agenda 21 Osnabrück -
AK Energie, Bauen und Wohnen,
AK Fairer Handel,
AK Umweltbildung
- Attac Osnabrück
- BUND Osnabrück
- Bundesverband Windenergie -
Regionalverband
- ESG Osnabrück
- Ev.-luth. Kirchenkreis Osnabrück
- Ev.-Reformierte Gemeinde Osnabrück
- Exil e.V. - Osnabrücker Zentrum
für Flüchtlinge
- GEW Kreisverband Osnabrück-Stadt
- Greenpeace Osnabrück
- Grüner Hahn - Umweltteams
ev.-luth. Gemeinden in Osnabrück
- Hochschule Osnabrück
- KHG Osnabrück
- NABU Osnabrück
- Naturfreunde Osnabrück
- Nwerk eG - Bürger-Energiegenossenschaft
- Solarenergieverein Osnabrück
- SüdNord Beratung
- Terre des Hommes - AG Osnabrück
- Umweltforum Osnabrücker Land
- VCD Osnabrück
- VegiTag-Initiative
- Verein für Ökologie und Umweltbildung



Gefördert durch die
Klima-Allianz Deutschland



Über 110 Organisationen haben sich zu einem Bündnis zusammengeschlossen: der Klima-Allianz. Gemeinsam setzen sie sich dafür ein, dass jetzt politische Rahmenbedingungen geschaffen werden, die eine drastische Senkung der Treibhausgase bewirken. Die Klima-Allianz betreibt auch eine Anti-Kohle-Kampagne.

<http://www.die-klima-allianz.de>

<http://kohle-protest.de>





© Stefan Rahmstorf

Geleitwort von Stefan Rahmstorf

Die Wetterextreme des vergangenen Jahrzehnts lesen sich als aufrüttelnde Liste. Von der Elbeflut 2002 über außergewöhnliche Tropenstürme, die Brände in Russland, die Überschwemmung in Pakistan bis zur Dürre in Ostafrika – Millionen Menschen waren betroffen. Zufall? Oder Klimawandel?

Die meteorologische Weltorganisation WMO, die weltweit die Sammlung von Wetterdaten koordiniert, schrieb 2010 von einer „nie dagewesenen Serie von Extremereignissen“. Diese entspräche den IPCC-Projektionen von häufigeren und intensiveren Extremwetterereignissen aufgrund der globalen Erwärmung. Tatsächlich zeigen aktuelle Studien immer klarer, dass der Klimawandel auch zunehmende Extreme bedeutet.

Auch diesen Sommer wieder gibt es Rekordhitze und Dürre, u.a. in den USA, Rekordschmelze auf dem Grönlandeis und ein erstaunliches Rekordminimum der Eisdecke auf dem arktischen Ozean. Die Zeichen lassen sich nicht mehr wegleugnen: es ist höchste Zeit zum Handeln.

Dabei bieten sich viele Handlungsmöglichkeiten gerade in den Städten und Regionen. Welche konkreten Schritte jetzt getan werden können, um Klimaschutz zum gemeinsamen Projekt einer Stadt zu machen, zeigt exemplarisch dieser Text der Osnabrücker Klimaallianz. Ich wünsche der Stadt Osnabrück und ihren Bürgerinnen und Bürgern viel Mut und alles Gute auf dem Weg zur Umsetzung.

Professor Stefan Rahmstorf, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), ist Mitautor des 4. IPCC-Klimaberichts und gehört dem Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU) an.

Einleitung 7

- Der globale Klimawandel und seine Folgen 8
- Ursachen des Klimawandels 9
- Klimaschutz, Klimagerechtigkeit und Akteure 9
- Energiewende und Energiedemokratie, Effizienz und Suffizienz 10
- Osnabrück – kommunaler Klimaschutz und politischer Rahmen 11
- Das Impulspapier „Auf dem Weg zur Klimastadt“ 13
- Weitere Informationen 14

1. Ziele, Akteure und Rahmen – Aufbruch für Klimaschutz in Osnabrück 15

Thema 15 | Impulse 16

- 1.1. Klimaschutz als strategisches Ziel für Osnabrück 16
- 1.2. Klimaschutzkonzept – Ziele, verbindliche Schritte und Überprüfung 16
- 1.3. Verwaltungshandeln, personelle Ausstattung und Kompetenz 16
- 1.4. Partizipation, Vernetzung und Leitbild einer „Klimastadt Osnabrück“ 16
- 1.5. Fachlicher, politisch unabhängiger Beirat, Arbeitsgruppen, Foren 16
- 1.6. Bildung, Motivation, Klimagerechtigkeit 17
- 1.7. Finanzierung der Umsetzung, Bankwechsel und Stromwechsel 17
- 1.8. Energiedemokratie – Konzessionsverträge, Transparenz und Teilhabe 18
- 1.9. Wirtschaft – Aufgabe und Chance 18
- 1.10. Kooperation in der Region 19
- 1.11. Netzwerke – Gestaltung des politischen Rahmens 19
- Beispiele 20 | Weitere Informationen 20

2. Energieeinsparung – Basis des Klimaschutzes 21

Thema 21 | Impulse 22

- 2.1. Halbierung des Energieverbrauchs bis spätestens 2050 22
- 2.2. Effizienz und Suffizienz 23
- 2.3. Kampagnen zum Heizwärme – und Stromsparen 23
- 2.4. Energiemanagement, öffentliche Gebäude, Straßenbeleuchtung 23
- 2.5. Programme zur HandwerkerInnen – und HausmeisterInnenschulung 24
- 2.6. Motivations-, Beratungs – und Förderkampagne zur Haussanierung 24
- 2.7. Bebauungsplanung, öffentliche und private Passivhäuser 24
- 2.8. Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplung 24
- 2.9. Finanzierung von Effizienz, Rolle der Stadtwerke, Einspar-Contracting 25
- 2.10. Wirtschaft – Energieeinsparung 25
- Beispiele 26 | Weitere Informationen 26

3. Erneuerbare Energien – Osnabrücks regenerative Vollversorgung 27

Thema 27 | Impulse 28

- 3.1. Vollversorgung aus regenerativen Energiequellen bis spätestens 2050 28
- 3.2. Soziale und ökologische Kriterien des EE-Ausbaus 29
- 3.3. Hälfte des Stroms aus Windkraft 29
- 3.4. Hälfte des Stroms und der Wärme aus Solarenergie 29
- 3.5. Heizwärme aus oberflächennaher Geothermie 30
- 3.6. Strom und Wärme aus Biomasse, Wärme aus Deponiegas und Abwässern 30
- 3.7. Strom aus Wasserkraft 31
- 3.8. Konzession, Energienetze und Speicherung 31
- 3.9. Finanzierung des EE-Ausbaus, Bürgerkraftwerke, EE-Contracting 31
- 3.10. Tarifgestaltung – Sozialtarif, Spartarif, verbrauchsabhängige Progression 31
- 3.11. Wirtschaft – Beiträge zur Energiewende 31
- 3.12. Ausstieg der Stadtwerke aus zwei Kohlekraftwerken 31
- Beispiele 31 | Weitere Informationen 32

4. Mobilität und Stadtplanung - urbane Lebensqualität **33**

Thema **33** | Impulse **34**

- 4.1. Orientierung am Umweltverbund und an multimodaler Mobilität **34**
 - 4.2. Förderung des Radverkehrs **34**
 - 4.3. Steigerung des Öffentlichen Nahverkehrs **35**
 - 4.4. Vernetzung in die Region, Schienenverkehr **35**
 - 4.5. Reduktion des Autoverkehrs **36**
 - 4.6. Antriebe – Elektromobilität „unter Bedingungen“ **36**
 - 4.7. Stadt der kurzen Wege und belebten Plätze, Barrierefreiheit **36**
 - 4.8. Stadtplanung für Grünflächen, gegen Zersiedlung **37**
 - 4.9. Wirtschaft – Güterverkehr, Berufsverkehr, Mobilitätskonzepte **37**
 - 4.10. Ausstieg aus dem Flughafen Münster-Osnabrück **37**
- Beispiele **38** | Weitere Informationen **38**

5. Ernährung, Beschaffung, Abfallvermeidung - kritischer Konsum **39**

Thema **39** | Impulse **40**

- 5.1. Reduktion des Fleischkonsums und der Verschwendung **40**
 - 5.2. Förderung regionaler und saisonaler Bio-Landwirtschaft **40**
 - 5.3. Ökofaire Beschaffung – Umsetzung und Erweiterung von Beschlüssen **40**
 - 5.4. Einführung eines Aktionsplans „Ökofaire Beschaffung“ **41**
 - 5.5. Reduktionsziele und Kampagnen für alle Abfallarten **41**
 - 5.6. Verpflichtende Abfallvermeidungskonzepte **41**
 - 5.7. Wirtschaft – Ernährung, Beschaffung, Abfallvermeidung **41**
- Beispiele **42** | Weitere Informationen **42**

6. Klimagerechtigkeit und Bildung - Klimaschutz als soziales Thema **43**

Thema **43** | Impulse **44**

- 6.1. Weiterentwicklung von Klimabildung und Beratung **44**
 - 6.2. Motivieren – Partizipation, kulturelle und soziale Bildung **44**
 - 6.3. Projekte und Kampagnen für Klimagerechtigkeit **44**
 - 6.4. Begegnung für Klimagerechtigkeit – Nord-Süd-Partnerschaften **44**
 - 6.5. Projekte zu Energie, Mobilität und Konsum **44**
 - 6.6. Niedrigschwellige, aufsuchende Angebote, „Soziale Stadt“ **45**
 - 6.7. Kooperationen mit Universität und Hochschule **45**
 - 6.8. Wirtschaft – Betriebliche Bildung **45**
 - 6.9. Aufbau eines Internetportals „Klimastadt Osnabrück“ **45**
- Beispiele **46** | Weitere Informationen **46**

Ausblick **47**

Einleitung



© UNHCR / H. Caux

Seit den Neunzigerjahren sind die Herausforderungen durch den globalen Klimawandel immer bekannter und sehr viel drängender geworden. Antworten darauf zu finden, ist eine der zentralen Aufgaben unserer Zeit. Klimaschutz in Kommunen hat dabei eine besondere Bedeutung, denn Städte wachsen weltweit, verursachen einen Großteil der Treibhausgase und sind gleichzeitig unmittelbarster Erfahrungsraum der Demokratie. Was motiviert zu Klimaschutz, woran orientieren wir uns? Und wer wird aktiv?

Osnabrück hat sich schon lange diesen Fragen gestellt. Vor 20 Jahren waren es developmentpolitische Organisationen und Wissenschaft, die gemeinsam mit Stadtrat und Verwaltung den Klimaschutz zum Thema machten. Nun ist es höchste Zeit für einen erneuten Aufbruch, und dieser Reader der Osnabrücker Klimaallianz (O.K.) soll einen Beitrag dazu leisten. Unser Text, der aufbaut auf dem partizipativen „Klimastadt-Projekt 2011“, sammelt bürgerschaftliche Forderungen und Anregungen für Klimaschutz und Energiewende in Osnabrück. Adressat sind Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Stadtwerke, Wirtschaft und Bürgerschaft. Der Text ist gemeinsames Impulspapier und klimapolitische Plattform der beteiligten Organisationen. Gleichzeitig ist er als Informationsbroschüre für Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit zu nutzen, mit vielen Gesprächsanstößen, Positivbeispielen und Links.

Der Reader fasst sehr kurz Notwendigkeit und Bedingungen für Klimaschutz zusammen. Sein Schwerpunkt liegt in den konkreten Chancen der Stadtgesellschaft zu Handeln. Denn in Osnabrück gibt es weiterhin viel engagierte Arbeit und eine gute Vernetzung der Klimaschutz-Akteure. Durch einen Konsens aller Ratsparteien, angeregt unter anderem durch die O.K., nimmt die Stadt seit 2012 am Förderprogramm „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“ teil. Der Osnabrücker Masterplan und die modellhafte Kooperation der Region werden bundesweit wahrgenommen. Klimaschutz und Energiewende gehören nun zu den zentralen Zielen der Stadt. Ein Masterplan ist allerdings noch nicht die Umsetzung dieser Ziele. Sie werden erreichbar als gemeinsames Projekt der Stadt und ihrer BürgerInnen.

Unsere Forderungen und Anregungen gehen über ökologisch und technisch verstandenen Klimaschutz bewusst hinaus und weisen - mit Kompromissen aller Organisationen - in Richtung einer sozialökologischen Stadtentwicklung. Die Schritte, die aus unserer Sicht nötig sind auf dem Weg zur „Klimastadt Osnabrück“, benennen wir im Reader anhand von sechs Themenbereichen und rund 60 konkreten Impulsen.

Der globale Klimawandel und seine Folgen

Treibhausgase, unter anderem Kohlendioxid (CO₂) und Methan, bremsen, vereinfacht gesagt, die Rück-Abstrahlung der Sonnenwärme vom Erdball. Ohne einen „natürlichen Treibhauseffekt“ gäbe es kein Leben, dann wäre es hier eiskalt wie im Weltall. Die Ergebnisse der Klimaforscher zeigen es aber deutlich: Das Klima ändert sich seit Jahrzehnten, stärker als in Jahrtausenden zuvor. Die zunehmende Erwärmung der Atmosphäre ist menschengemacht und gefährlich (IPCC 2007). Denn viel zu viel CO₂ entsteht durch Verbrennung von Kohle, Öl und Gas sowie durch Brandrodung. Und Methan, ein besonders wirksames Treibhausgas, wird z.B. bei der Trockenlegung von Mooren, in der Massentierhaltung und durch Abfallentsorgung produziert.

Wenn ein bestimmtes Ausmaß der Klimaerwärmung überschritten ist, nämlich nach heutigem Wissen 1,5 bis 2 Grad, besteht die Gefahr eines „Umkippen“ des Klimas durch selbstverstärkende Kreisläufe. Ein Beispiel für diese sogenannten Kippelemente (Tipping Points): Je wärmer die Meere und die Permafrostböden werden, desto mehr Methan wird freigesetzt, das wiederum zur Klimaerwärmung beiträgt.

Die Folgen sind schon jetzt gravierend: Überall auf der Welt kommt es immer häufiger zu Wetterextremen, zu Tornados, Starkregen, Kälte - und Hitzeperioden. Gletscher schmelzen, der Meeresspiegel steigt langsam, die biologische Artenvielfalt nimmt ab (siehe Abbildung). Wenn es stimmt, dass wir die Erde von allen Kindern, egal, wo sie leben, „geliehen haben“, ist diese Leihgabe gefährdet. Schon jetzt bedroht der Klimawandel das Überleben von Millionen Menschen und ihrer Gemeinschaften im globalen Süden. Die

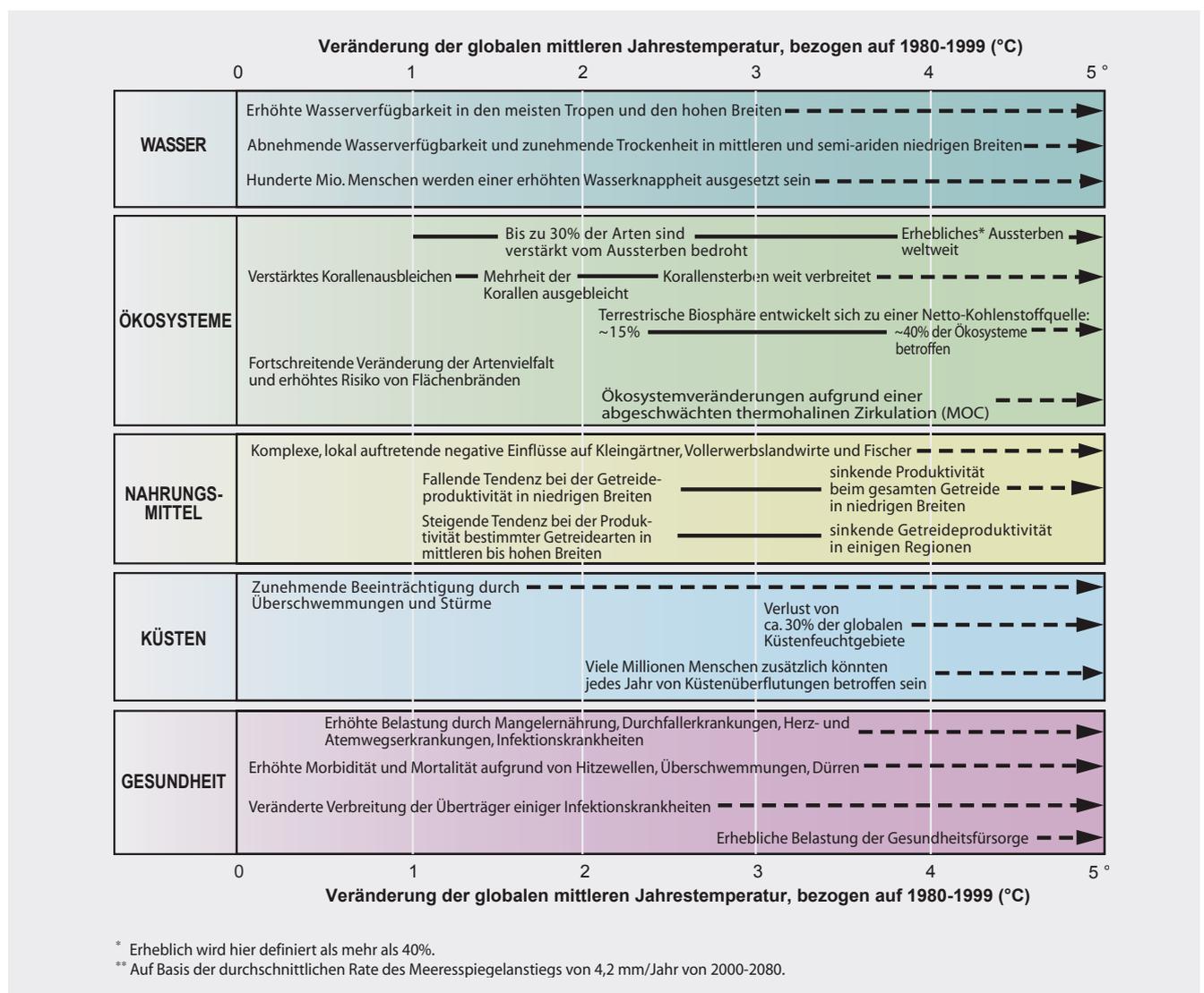


Abbildung: Auswirkungen des Klimawandels in Abhängigkeit vom Anstieg der mittleren Jahrestemperatur im Vergleich zum Zeitraum um 1990 - Beispiele. Quelle: IPCC 2007

Jährliche CO ₂ -Emission pro Person in der Bundesrepublik (Stand 2011)	CO ₂ Tonnen
Konsum (Emissionen im „Lebenszyklus“ der Dinge: globale Zulieferung, Produktion, globaler Transport, Verkauf, Abfall)	3,7
Wohnen (Strom, Heizwärme)	2,5
Mobilität (Auto, Flugreisen, Anteile am öffentlichen Verkehr)	2,4
Ernährung (Lebensmittelerzeugung inkl. Tierfutter, Transport, Kühlung, Zubereitung, Abfall)	1,3
Nutzung der öffentlichen Infrastruktur (Anteil an Straßen, Schulen, Verwaltung usw.)	1,1
SUMME: Jährliche CO₂-Emissionen pro Person	11,0

Tabelle: Jährliche CO₂-Emissionen pro Person 2011 (Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr) – Je höher das Einkommen, desto höher die Emissionen. Quelle: UBA 2011

Entwicklung der – durch Kolonialismus arm gemachten – Länder ist jetzt durch Dürreperioden, Hunger, Infektionskrankheiten und die Überflutung großer Küstenregionen zusätzlich massiv gefährdet.

Hinter diesen kurzen Sätzen verbergen sich unzählige Schicksale der Betroffenen. Wer Kontakt mit Menschen aus dem Süden der Welt sucht und ihnen zuhört, lernt ihre Wirklichkeit kennen. Sie kämpfen für Klimagerechtigkeit und elementare Menschenrechte oder müssen fliehen, weil es um ihr Leben, ihre Umwelt, ihre kulturelle Identität und die Zukunft ihrer Kinder geht.

Ursachen des Klimawandels

Während die Folgen des Klimawandels sich besonders bedrohlich im globalen Süden zeigen, liegen die Ursachen fast vollständig in den Industrieländern. Die Nutzung fossiler Energie begann dort vor 200 Jahren mit der Erfindung der Dampfmaschine. Sie ging weiter mit dem Benzinmotor, mit Strom und Wärme aus Gasturbinen und Kohleverbrennung. Fossile Energie ist Grundlage unseres heutigen, enormen Produktions- und Konsumniveaus. Die globalisierte Produktion und unsere Mobilitätsansprüche lassen den Schiffs-, Straßen- und Flugverkehr immer weiter anwachsen. Im globalen Norden wird aus der bäuerlichen eine industrialisierte Landwirtschaft. Für Bauland, Straßen, Viehfutter und Papierherstellung werden Wälder gerodet, die dann das CO₂ aus der Luft nicht mehr aufnehmen und in Sauerstoff verwandeln können.

Jeder Einwohner der USA produziert auf diese Weise durchschnittlich 20 Tonnen CO₂ pro Jahr – je höher das Einkommen, desto mehr. In der Bundesrepublik sind es 11 (siehe Tabelle), in China 6 und in den afrikanischen Ländern 2 Tonnen. (Alle Treibhausgase werden üblicherweise in CO₂-Einheiten zusammengefasst.) Auch die sogenannten Schwellenländer – Brasilien, Russland, Indien, China, Südafrika usw. – produzieren zunehmend CO₂ durch eine „nachholende Industrialisierung“ auf Basis fossiler Energien. Und sie emittieren – das wird oft vergessen – CO₂ besonders durch ihre Produktion für unseren Konsum.

Der Klimawandel ist demnach ganz überwiegend Folge einer Lebensweise, deren Kosten in die Natur und in den globalen Süden ausgelagert werden – in Form von Treibhausgasen, durch Ausbeutung von Ressourcen und Berge von Müll. Die weltweite Ressourcenausbeutung und CO₂-Produktion hat sich seit Mitte der Sechzigerjahre verdoppelt. Oder anders formuliert: Schon jetzt verbraucht die Menschheit – sozial sehr ungleich verteilt – jährlich 1,5mal mehr Natur und Rohstoffe, als regenerierbar sind („ökologischer Fußabdruck“). Wären überall der Ressourcenverbrauch und die CO₂-Emission so hoch wie in den Industrieländern, bräuchten wir viermal diese Erde. Die Generationen nach uns erben die Trümmer des fossilen Wirtschaftsbooms.

Klimaschutz, Klimagerechtigkeit und Akteure

Viele Menschen setzen sich vehement für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit ein. Diesen Akteuren (Gruppen, Organisationen, Netzwerken) geht es um viel: Die gravierendsten Folgen des Klimawandels lassen sich noch vermeiden, wenn die Erwärmung der Atmosphäre 1,5 bis 2 Grad nicht überschreitet. Das gelingt nur, wenn die globale CO₂-Konzentration ab spätestens 2020 absinkt. Dazu wiederum müssen die CO₂-Emissionen schon jetzt weltweit reduziert werden, denn Treibhausgase verbleiben lange in der Atmosphäre (das Klima „reagiert verzögert“). Um global eine CO₂-Reduktion von mindestens 80 Prozent bis 2050 zu erreichen (im Vergleich zu 1990), kommt es entscheidend auf das nächste Jahrzehnt an.

Klimaschutz umfasst alle Bereiche, in denen Treibhausgase entstehen. Egal, ob man sich die internationalen „Klimagipfel“ ansieht, die Wirtschaftssektoren eines Staates bzw. einer Stadt oder den eigenen Haushalt: Immer geht es um Energieerzeugung für Strom und Wärme, um Mobilität, Ernährung, Industrieproduktion, Konsumgüter und Abfall. An diesen Themen orientiert sich der Reader.

Globale Klimagerechtigkeit heißt: Alle Menschen haben ein Recht auf gutes Leben, nicht einige wenige ein Recht auf Luxus. Global gerecht und umweltverträglich wäre es, wenn jeder Mensch ca. 2 Tonnen CO₂ pro Jahr emittiert (nicht 11 Tonnen, wie wir heute). Die reichen Länder müssen jetzt Konsequenzen aus ihrer Verantwortung für den Klimawandel ziehen, dann kann auch von den Schwellenländern eine CO₂-Reduktion eingefordert werden. Klimagerechtigkeit bedeutet Verpflichtung zu deutlich mehr Klimaschutz und zu stärkerer CO₂-Reduktion der Industrieländer: mindestens 50 Prozent bis 2020 und 95 Prozent bis 2050 (im Vergleich zu 1990). Sie bedeutet Zahlungen an die Länder des globalen Südens zum Ausbau dezentraler Erneuerbarer Energien, zum Deich- und Brunnenbau und zum Schutz der Regenwälder. Und Flüchtlingsrechte statt einer „Festung Europa“. Klimagerechtigkeit meint darüber hinaus ein grundsätzliches Umdenken. Denn sie geht nicht ohne eine global gerechte Energiewende, Ressourcengerechtigkeit und Nord-Süd-Partnerschaften (siehe Kapitel 6).

Wie also kann Klimaschutz gelingen? **(1)** Internationale Klimaverhandlungen müssen an Kriterien der Klimagerechtigkeit ausgerichtet werden. Die bisherigen „Gipfel“ (Kyoto-Protokoll), die ganz auf den Emissionshandel setzten, führten zu einem weiteren Anstieg des CO₂, zu einem spekulativen Markt mit Zertifikaten („Verschmutzungsrechten“) und oft schädlichen „CO₂-Ausgleichsmaßnahmen“ (Staudämmen, Monokulturplantagen usw). **(2)** Staatliche Weichenstellungen müssen viel mutiger werden, z.B. durch rasche Abkehr von der Kohleverfeuerung, durch Förderung dezentraler Erneuerbarer Energien, Gesetze zur Häusersanierung, angepasste Landwirtschaft und solidarische Mobilität. **(3)** Gleichzeitig wird Klimaschutz in den Städten immer wichtiger und stellen sich dort Fragen nach anderen Lebensentwürfen.

Und was können wir tun? Auf jeder dieser Handlungsebenen ist Politik in der Verantwortung. Wirtschaftsverbände, Konzerne, Netzwerke von KlimaschützerInnen, entwicklungs- und umweltpolitische Organisationen (NGOs) nehmen Einfluss. Aber auf keiner dieser Ebenen kann Klimaschutz gelingen ohne die Beteiligung (Partizipation) aktiver BürgerInnen und ohne ihre Vernetzung mit den Menschen des globalen Südens. Demokratische Teilhabe geht über Wahlen hinaus. Stadtteilforen, Runde Tische und Bürgerbeteiligung in Planungsverfahren (formalisierte Partizipation) sind unverzichtbar, aber noch nicht ausreichend. Handlungsdruck entsteht durch engagierte Einmischung.

Energiewende und Energiedemokratie, Effizienz und Suffizienz

Ein Großteil der globalen CO₂-Emissionen ist Folge der Nutzung fossiler Energien – Kohle, Öl und Gas. Die eingesetzte Primärenergie wird gebraucht in Form von Strom, Heizwärme, Prozesswärme (für Industrieproduktion) und in Motoren. Sie ist Grundlage für Bedürfnisse wie Wohnen und Mobilität und zur gesellschaftlichen Gestaltung von Arbeit und Produktion.

Dabei ist der Zugang zu Energie sozial höchst ungleich verteilt, übermäßigem Verbrauch steht Energiearmut gegenüber. Ein Fünftel der Weltbevölkerung hat keinen Zugang zu Elektrizität. Ein Drittel verwendet überwiegend Biomasse (Tierdung und Holz) zum Heizen, was stark gesundheitsgefährdend ist bzw. zur Versteppung beiträgt. Auch in den reichen Ländern gibt es zunehmende Energiearmut, in der Bundesrepublik jährlich 600.000 „Strom-Abklemmungen“.

Fossile Energien gehen zur Neige („Peak Oil“) und werden unter immer größeren Bedrohungen für Menschenrechte und Umwelt gefördert. Der Kohleabbau lässt im globalen Süden und hier Mondlandschaften entstehen, Ölbohrungen und Teersandabbau führen zu ökologischen und sozialen Zerstörungen. Gleichzeitig müssen wir sofort raus aus der Atomkraft – die Atomkatastrophen von Tschernobyl und Fukushima mit ihren anhaltenden Folgen zeigen das drastisch. Atomkraft ist keine Alternative: Sie ist nicht beherrschbar, produziert strahlenden Müll für zehntausende Jahre, ebnet den Weg zu Atomwaffen – und gefährdet auch das Klima.

Energiepolitik ist Interessenpolitik: An Benzin, Gas und Strom verdienen einige große Energiekonzerne, die dabei auf zentralisierte und kapitalintensive Großtechnologien wie Ölraffinerien oder Kohle- und Atomkraftwerke setzen. Aber selbst Stadtwerke in kommunaler Hand können dauerhaft klimaschädliche oder unsoziale Entscheidungen treffen, wenn sie nicht zu Transparenz und Partizipation verpflichtet sind. Energiewende braucht deshalb Energiedemokratie. Das bedeutet, Weichenstellungen der Energieversorgung partizipativ und ohne Vorherrschen von Gewinninteressen stellen zu können. Dieses Ziel verbindet progressive Initiativen mit ansonsten sehr unterschiedlichen Positionen (zu Stromtrassen, Biomasse, Windkraft) und führt – je nach Stadt – zu Forderungen nach Rekommunalisierung der Netze, Bürgerforen oder demokratischen Stadtwerken (siehe Kapitel 1).

All dies sind dringende Gründe für eine globale, ökologische, sozial gerechte und demokratisch kontrollierte Energiewende – weg von Fossilien und Atom, hin zum Ausbau dezentraler Erneuerbarer Energien (EE). EE sind Windkraft und Sonnenenergie, unter bestimmten Bedingungen auch Wasserkraft, Biomasse und Geothermie. Und warum



dezentral? Dezentrale EE haben weniger Energieverluste und brauchen weniger Übertragungsnetze. Und sie sind in Form von Stadtwerken oder Genossenschaften kontrollierbar. Dezentrale Erneuerbare Energien sind jetzt die Chance für Energiedemokratie und umgekehrt.

Die Energiewende in der Bundesrepublik hat begonnen. Der aktuelle Primärenergie-Mix hier (für Strom, Wärme und Mobilität) besteht aus Mineralöl zu einem Drittel, Kohle und Gas zu je 20 Prozent, Atomkraft und EE zu je 10 Prozent. Im Strommix sind bereits jetzt 20 Prozent EE enthalten. Gegen etliche geplante Kohlekraftwerke gab es erfolgreichen Widerstand. Die Anti-Atom-Bewegung erzwang 2011 den (zunächst „halben“) Atomausstieg und setzte damit einen wichtigen Impuls zur Energiewende. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) führte zu einem erheblichen Ausbau dezentraler EE in Städten und Regionen („100 Prozent EE-Regionen“), zu bisher 400.000 Arbeitsplätzen und hoher kommunaler Wertschöpfung. Daneben gibt es auch ungewöhnliche Ideen, z.B. zur Nutzung von Autobahnen als genossenschaftlich getragene „Energie-Alleen“. Die Anzahl der Energiegenossenschaften hat sich im Jahr 2011 verdoppelt.

Aber die Energiewende ist noch umstritten: Stromkonzerne und einige Interessenverbände wollen erneut einen Schwerpunkt auf zentrale Technologien (Offshore-Anlagen, „Desertec“) durchsetzen. Gegen den raschen EE-Ausbau wird mit Stromkosten argumentiert. Dabei werden die lange subventionierten fossilen Energien nicht nur absehbar teuer sein, sondern führen zu massiven „Kosten“ für Menschen und Umwelt, ebenso wie die Atomenergie.

Global liegt derzeit der Anteil der EE an der Primärenergie bei rund 14 Prozent (überwiegend Biomasse). Bis 2050 werden weltweit 80 Prozent EE nötig sein, um 80 Prozent CO₂-Reduktion zu erreichen (Greenpeace, EREC 2010). In der Bundesrepublik ist, um den nötigen Beitrag zur globalen CO₂-Reduktion zu erreichen, eine EE-Vollversorgung bis 2050 nötig. Aber wie ist die globale Energiewende schnell genug machbar? Und wie kann die Energiewende bei uns so gelingen, dass sie nicht wiederum ein ressourcenintensives Luxusprojekt wird, die „letzte Party“ des nördlichen Lebensstils? Konzepte zur Energiewende müssen global verallgemeinerbar sein, sozialen Rechten und der Klima - und Ressourcengerechtigkeit entsprechen.

Studien zur Energiewende in der Bundesrepublik wollen eine Reduktion des Energieverbrauchs durch Steigerung der Effizienz erreichen. Der reduzierte Verbrauch soll dann durch Erneuerbare Energien gedeckt werden: Atom-

ausstieg bis spätestens 2015, keine neuen Kohlekraftwerke, rascher Ausbau der EE, flexible Gaskraftwerke als „Brücke“ (siehe Kapitel 3). Auch Studien zur globalen Energiewende setzen ganz überwiegend auf Energieeffizienz. Damit verheißen sie den Industrieländern die Aufrechterhaltung ihrer Lebensweise und wachsende „Green Economy“, gleichzeitig dem globalen Süden eine sogenannte „nachholende“ wirtschaftliche Entwicklung.

Fragen an dieses Modell werden allerdings immer lauter: **(1)** Kann Effizienz weniger Energieverbrauch bewirken bei gleichzeitigem Wirtschaftswachstum („absolute Entkopplung“)? Es spricht bisher nichts dafür. Die Ersparnis durch den effizienten Kühlschrank führte meist zur Anschaffung einer zusätzlichen Kühltruhe („Reboundeffekt“). **(2)** Reichen die globalen Ressourcen für global gerechte EE-Technologie, wenn der nördliche Lebensstil verallgemeinert wird (z.B. für mehrere Milliarden Elektroautos)? Sicher nicht. Entwicklungsgerechtigkeit in einer endlichen Welt heißt ja: Der Ressourcenverbrauch der Industrieländer muss deutlich stärker abnehmen, als der Verbrauch im globalen Süden zunimmt („Konvergenz“). **(3)** Und ist die globale Energiewende effektiv auf Basis von Marktmechanismen durchsetzbar? Die Erfahrungen mit dem CO₂-Emissionshandel sprechen dagegen.

Klimagerechtigkeit, Klimaschutz und Energiewende hinterfragen deshalb immer auch unsere industrielle Produktion und unsere Lebensweise. Was bedeutet die Orientierung, nicht mehr als 2 Tonnen CO₂ zu emittieren, wenn doch ein Transatlantikflug (hin und zurück) schon 4 Tonnen freisetzt? Wie handeln wir gesellschaftlich die Normen von Produktion und Konsum aus? Umdenken ist dringend nötig: die Entwicklung einer zunehmend gemeinwohl - statt konkurrenzorientierten Wirtschaft, der Schutz von Gemeingütern (Commons), Alternativen zur Wachstumsideologie, die globale Förderung dezentraler, erneuerbarer Energieversorgung, angepasster Landwirtschaft (Ernährungssouveränität) und Mobilität.

Dieses Umdenken führt zu Fragen der Verteilungsgerechtigkeit und der Suffizienz, gesellschaftspolitisch verstanden: „Was ist genug, damit alle gut leben können?“ (siehe Kapitel 2). Und diese Fragen sind ganz aktuell - durch die Klimakrise, aber auch durch die Erschöpfung endlicher Ressourcen, durch den massiven Skandal des Hungers und die globale Finanzmarkt - und Wirtschaftskrise.

Osnabrück – kommunaler Klimaschutz und politischer Rahmen

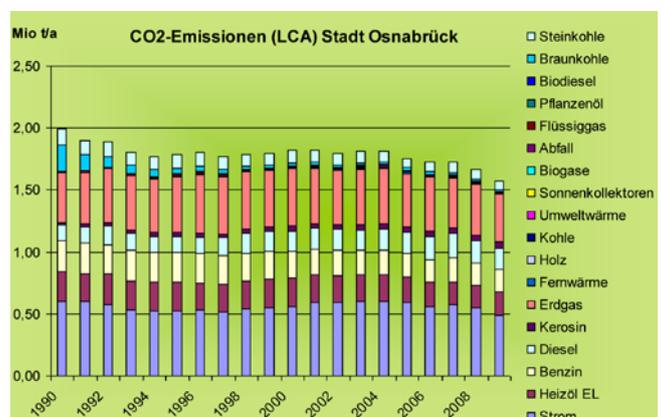
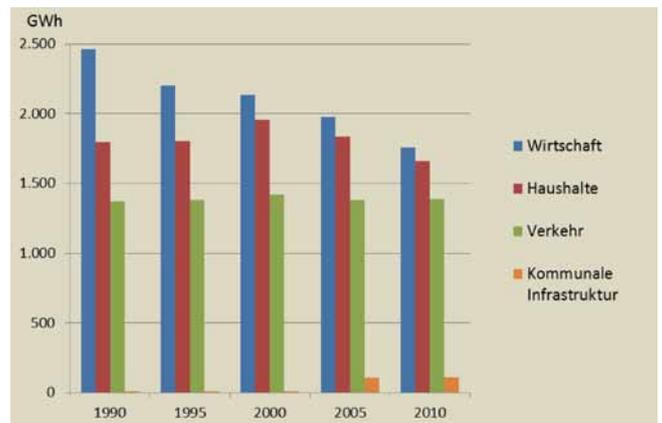
Bis 2050 werden voraussichtlich 80 Prozent der Weltbevölkerung in Städten wohnen, Klimaschutz und Energiewende werden gerade dort konkret. In den Städten gibt es Hebel zur Beeinflussung der Energieversorgung, des Energieverbrauchs und der Verkehrspolitik. Hier können

und müssen soziale und ökologische Fragen zusammen-gedacht werden. Globale Klimagerechtigkeit bekommt durch Städtepartnerschaften ein Gesicht. BürgerInnen werden für die demokratische Planung von Klimaschutz und Energiewende aktiv. Erneuerbare Energien bedeuten Wertschöpfung für die Kommunen im - sowieso durch das Ende der fossilen Ressourcen stattfindenden - Strukturwandel. Sozialökologische Stadtentwicklung in diesem Sinne führt zu mehr urbaner Lebensqualität.

Bundes - und Länderpolitik beeinflussen sehr den kommunalen und regionalen Klimaschutz. („Kommunal“ bzw. „städtisch“ wird in diesem Reader verstanden als „in Stadt und gesamter Stadtgesellschaft“, nicht im engeren Sinne von „in Kommunalpolitik, Verwaltung und städtischen Betrieben“, wenn der Kontext das nicht anders ergibt.) Einige wenige Beispiele: Wachstumspolitik steigert den Energie - und Ressourcenverbrauch. Steuerpolitik kann den finanziellen Spielraum von Kommunen erweitern oder erheblich einengen. Über Jahrzehnte wurden Kohle - und Atomkraft massiv subventioniert (Greenpeace 2010), außerdem Agrarindustrie, Flugzeugkerosin und Dienstwagen. Etliche Konzerne werden von Energieabgaben befreit, durch „verschenkte“ Emissionszertifikate fehlt Geld für Klimaschutz. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) fördert effektiv dezentrale EE und Arbeitsplätze, seine Gefährdung oder Abänderung zugunsten großtechnologischer Anlagen kann den EE-Ausbau der Städte erheblich bremsen. Für einen wirksamen Klimaschutz sind bundespolitische Förderung und Vorschriften zur Häuserdämmung und zur regenerativen Wärmeerzeugung, Ausbauprogramme für öffentliche Mobilität und ein Kohleausstiegsgesetz jetzt dringend nötig. Die CO₂-Emission einer Kommune hängt von deren Energieverbrauch ab, aber auch vom bundesweiten Energiemix.

Die Akteure der Stadt brauchen deshalb überregionale Netzwerke. Um es zugespitzt zu sagen: Es nutzt kaum etwas, wenn wir Müll trennen und Fahrrad fahren, gleichzeitig aber große Kohlekraftwerke neu gebaut werden, die 50 Jahre lang die Atmosphäre mit Millionen Tonnen CO₂ belasten. „Global denken - lokal handeln“ heißt deshalb: Kommunaler Klimaschutz denkt global und handelt über die Stadtgrenzen hinaus.

Osnabrück ist Anfang der Neunzigerjahre dem Klima-Bündnis der Städte beigetreten, schon damals motiviert durch das Ziel der Klimagerechtigkeit. In der Stadt gibt es seitdem eine vielfältige Szene von Klimaschutz-Akteuren, eine fortgeschriebene CO₂-Bilanzierung, engagierte Verwaltungsarbeit und gute Einzelprojekte. Aber es gibt bisher keinen zusammenhängenden und mutigen Klimaschutzplan. Während der Osnabrücker Endenergieverbrauch von 1990 bis 2010 um 13 Prozent zurückging, lag die CO₂-Reduktion im gleichen Zeitraum bei gut 20 Prozent (siehe Abbildungen). Das sind 14 Prozent weniger CO₂-Reduktion, als es der Selbstverpflichtung Osnabrücks im Klimabündnis der Städte entspricht.



Abbildungen: Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen in Osnabrück 2010. ECORegion-Methode: Bilanz ist auf Osnabrück bezogen, ohne Berücksichtigung von zwei Papierfabriken als Emissionshandelsteilnehmer, siehe 2.1. Zur Abb. oben: Kommunale Infrastruktur ist vor 2005 in den anderen Kategorien enthalten. Quelle und Grafiken: Stadt Osnabrück 2011

Im Frühjahr 2011 beschloss der Rat der Stadt in einem klaren Konsens, dass sich Osnabrück um Teilnahme am BMU-Förderprogramm „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“ (BMU 2010) bewirbt. Ziel des Masterplans sind 95 Prozent CO₂-Reduktion und 50 Prozent Reduktion des Endenergieverbrauchs bis 2050 (im Vergleich zu 1990). Seit 2012 ist Osnabrück nun eine der bundesweit 19 Modellstädte bzw. Landkreise im Rahmen des Programms und wird regional kooperieren mit dem Landkreis Osnabrück, der Stadt Rheine und dem Kreis Steinfurt. Das ist eine große Chance für die sowieso notwendige sozial-ökologische Stadtentwicklung. Und es interessiert etliche Kommunen in ähnlicher Situation, wie eine mittelgroße Industrie - und Universitätsstadt in Zusammenarbeit mit der Region aktuelle Klimaschutzziele und eine EE-Vollversorgung erreichen kann.

Ein Plan ist noch nicht die Umsetzung. Um die Ziele des Masterplans zu erreichen, muss Klimaschutz eines der zentralen strategischen Ziele der Stadtpolitik bleiben, weiterhin konsensual und über viele Jahre verlässlich. Von Anfang geht es dabei nicht nur um Planung, sondern auch um praktische, gemeinsame Umsetzung von „Leuchtturm-Projekten“ der Bürgerschaft. Denn Klimaschutz und Energiewende sind nicht allein durch Verwaltungshandeln erreichbar. Sie haben viel mit Motivation, Bildung und einem positiven Leitbild („Klimastadt“) zu tun - und mit der sehr offenen Diskussion ganz unterschiedlicher inhaltlicher Positionen.

Zwanzig Jahre nach Rio, ein Jahr nach Fukushima macht sich die Stadt wieder auf den Weg: mit bürgerschaftlichen Organisationen, interessierten BürgerInnen, Politik und Verwaltung, Wissenschaft, den Stadtwerken Osnabrück und unter Einbeziehung der kommunalen Wirtschaft. Klimawandel ist Anstoß zur Entwicklung einer aktiveren, solidarischeren Stadt.

Das Impulspapier „Auf dem Weg zur Klimastadt“

Wesentliche Grundlage des Readers ist das „Klimastadt-Projekt 2011“, das ganz auf Partizipation setzte. Auf Einladung der Osnabrücker Klimaallianz (O.K.) trugen Mitglieder aus rund 20 Organisationen in mehrmonatigen Arbeitsgruppen ihr Knowhow zum Klimaschutz zusammen, recherchierten Positivmodelle anderer Städte und sprachen mit Stadtverwaltung und Stadtwerken. Auf Basis dieser Ergebnisse und ergänzender Recherche erstellte die O.K. dann den Text „Auf dem Weg zur Klimastadt“ und stimmte ihn mit weiteren Organisationen ab. Er ist damit ein breit unterstütztes, klimapolitisches Positionspapier geworden und gleichzeitig eine Informationsbroschüre zum Klimaschutz. Auf dieser Grundlage lädt der Reader ein zu offener Diskussion und konstruktiver Weiterarbeit, zum gemeinsamen Lernen der Stadtgesellschaft „auf dem Weg“.

Der Aufbau des Readers entspricht den wichtigsten Handlungsfeldern des kommunalen Klimaschutzes. Er beschreibt anfangs die Rahmenbedingungen, dann vier zentrale Themen des Klimaschutzes, abschließend das Querschnittsthema Bildung. Die insgesamt rund 60 konkreten Impulse sind als Abschnitte im Inhaltsverzeichnis aufgelistet. Die Kapitel enthalten außerdem Positivbeispiele aus dem aktuellen Handbuch „Klimaschutz in Kommunen“ (DIFU 2011), aus weiteren Großstädten und Regionen sowie (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) aus Osnabrück. Abschließend werden zu jedem Thema einige gut verständliche, online verlinkte Texte zum Weiterlesen genannt. Der Reader ist ein politischer, kein wissenschaftlicher Text und verzichtet deshalb auf detaillierte Quellenangaben. Ein Abgleich erfolgte mit dem genannten,



ebenfalls online stehenden Handbuch „Klimaschutz in Kommunen“ (DIFU 2011), der Osnabrück-Studie des Wuppertal Instituts (Wuppertal Institut 2008), der ersten Maßnahmensammlung des Fachbereichs Umwelt „Betrifft CO₂“ (Stadt Osnabrück 1996) und der CO₂-Bilanz 2010 (Stadt Osnabrück 2011). Die Texte am Ende der Kapitel dienen als weitere Referenzen.

Ein gemeinsames Impulspapier ist ein Konsens sehr unterschiedlicher Organisationen, das bedeutet vielfältige Erfahrungen, aber auch etliche Kompromisse. Natürlich unterstützen nicht alle teilnehmenden Organisationen alle Details, wohl aber die zentralen Forderungen des Readers. Einig sind sich die Teilnehmer außerdem in diesen Grundpositionen: **(1)** Klimaschutz ist eine soziale und ökologische Frage, globale Klimagerechtigkeit ist wesentliche Motivation für kommunales Handeln. **(2)** Dezentral betonter Ausbau Erneuerbarer Energien ist eine Chance für Energiedemokratie. **(3)** Klimaschutz und Energiewende führen zu Fragen der Suffizienz, verstanden als Entwicklung gesellschaftlicher Alternativen des Wirtschaftens, nicht nur als eigener Lebensstil. Technische Effizienzsteigerung alleine ist nicht ausreichend. **(4)** Klimaschutz geht nur mit aktivem bürgerschaftlichem Engagement, Bildungsarbeit, einem positivem Leitbild und offener Diskussion der städtischen Akteure. **(5)** Energiewende schafft Arbeit und senkt, langfristig betrachtet, Energiekosten. Klimaschutz ist aber immer auch eine Aufgabe jenseits von Marktmechanismen. **(6)** Kommunaler Klimaschutz erfordert Vernetzung und Einfluss auf landes- und bundespolitischen Handlungsebenen.

WEITERE INFORMATIONEN

Texte zu Klimaschutz, Klimagerechtigkeit und Energiewende und Verweise zum Handbuch „Klimaschutz in Kommunen“ (DIFU 2011) werden auch in den folgenden Kapiteln genannt.

- BMU – Bundesministerium für Umwelt (2010): Masterplan 100 Prozent Klimaschutz.
<http://www.kommunaler-klimaschutz.de/förderprogramme/bmu-förderprogramm/masterplan-100-klimaschutz>
- Brot für die Welt, BUND, EED, Hrsg. (2009): Wegmarken für einen Kurswechsel. Kurzfassung der Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ des Wuppertal Instituts.
http://www.zukunftsfahiges-deutschland.de/fileadmin/zukunftsfahigesdeutschland/PDFs/ZDII-Kurzfassung_090422.pdf
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2011): Zukunftsfähige Energiepolitik.
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/energie/20110922_energie_position.pdf
- DIFU – Deutsches Institut für Urbanistik, Hrsg. (2011): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden.
<http://www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de>
- Eurosolar (o.J.): Energieallee A7.
<http://www.energieallee-a7.de/index.php?id=4>
- Germanwatch (2010): Globaler Klimawandel.
<http://www.germanwatch.org/klima/gkw11.pdf>
- Greenpeace (2007): Klimaflüchtlinge.
http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/klima/klimafluechtlinge_endv.PDF
- Greenpeace (2010): Subventionen der Atomenergie.
http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/atomkraft/FS_Subventionen_der_Atomenergie_neu-endf_15okt10.pdf
- Greenpeace, EREC – European Renewable Energy Council (2010): Globale Energie(re)volution.
<http://www.greenpeace.org/international/Global/international/publications/climate/2010/fullreport.pdf>
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2007): Klimaänderung 2007.
<http://www.bmbf.de/pub/IPCC2007.pdf> – Kurzfassung: http://www.bmbf.de/pub/IPCC_kurzfassung.pdf
- Klima-Allianz Deutschland (2012): Abschalten allein genügt nicht.
http://www.die-klima-allianz.de/wp-content/uploads/2012/06/HeftEnergiewende_web021.pdf
- Klimafakten.de (o.J.): Argumente gegen „Klimaskeptiker“.
<http://www.klimafakten.de>
- Klimaretter.info (o.J.): Unabhängiges Online-Magazin für Klimaschutz.
<http://www.klimaretter.info>
- PIK – Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (o.J.): Kippelemente – Achillesfersen im Erdsystem.
<http://www.pik-potsdam.de/services/infothek/kippelemente>
- PowerShift (2012): Saft für alle. Energiearmut überwinden – Erneuerbare Energien solidarisch produzieren.
http://power-shift.de/wordpress/wp-content/uploads/2012/06/PowerShift-Saft_fuer_alle_Web_final.pdf
- Stadt Osnabrück (1996): Betrifft CO₂. Ein Konzept zur Reduzierung von Kohlendioxid.
- Stadt Osnabrück (2011): Förderantrag Masterplan 100 Prozent Klimaschutz der Stadt Osnabrück
- UBA – Umweltbundesamt (2011): Der CO₂-Rechner.
http://uba.klimaktiv-co2-rechner.de/de_DE/page/start
- Wuppertal Institut (2008): Maßnahmenpaket zur CO₂-Reduktion für die Stadt Osnabrück.
http://www.osnabrueck.de/images_design/Grafiken_Inhalt_Wohnen_Verkehr/2008-04-21_Kurzbericht_OS_080514.pdf

BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

KLIMA – UND ENERGIEBEGRIFFE

- Klimalexikon (o.J.): Online-Erklärungen wichtiger Begriffe.
<http://www.klimaretter.info/tipps-klima-lexikon>

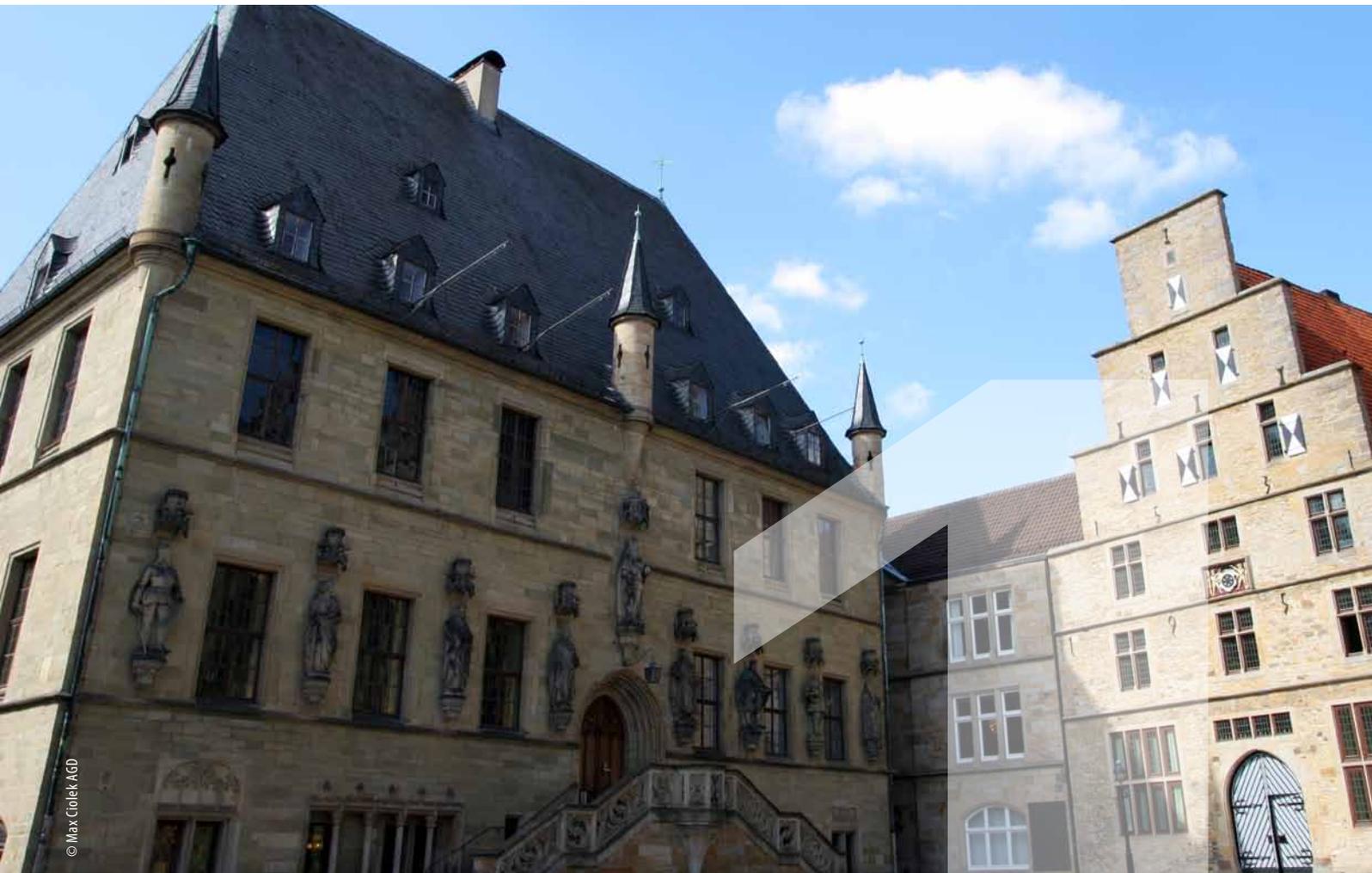
LEISTUNGS-MASSEINHEITEN (Z.B. LEISTUNG EINER WINDKRAFTANLAGE)

1 Kilowatt (kW)	= 1.000 Watt (W)
1 Megawatt (MW)	= 1.000 Kilowatt (kW)

ENERGIE-MASSEINHEITEN (ENERGIEVERBRAUCH UND DECKUNG)

1 Kilowattstunde (kWh)	= 1.000 Wattstunden (Wh)
1 Megawattstunde (MWh)	= 1.000 Kilowattstunden (kWh)
1 Gigawattstunde (GWh)	= 1.000 Megawattstunden (MWh)
1 Terawattstunde (TWh)	= 1.000 Gigawattstunden (GWh)

Ziele, Akteure und Rahmen – Aufbruch für Klimaschutz in Osnabrück



© Max Ciolek AGD

THEMA

In Osnabrück gibt es eine lange Tradition und einen aktuellen politischen Konsens für Klimaschutz. Um aber mit konkreten Schritten die dringend nötigen Ziele zu erreichen, muss Klimaschutz jetzt zum gemeinsamen Projekt der Bürgerschaft werden und der nötige organisatorische Rahmen entwickelt werden. Dazu gehört ein zuverlässiger politischer Rückhalt durch den Rat der Stadt, die langfristige personelle Ausstattung und Kompetenz der Verwaltung, ein politisch unabhängiger fachlicher Beirat unter bürgerschaftlicher Beteiligung und Strukturen zur Kooperation in der Region. Klimaschutz braucht Engagement und aktive Beteiligung der BürgerInnen, Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit, die Einbeziehung von Wirtschaft und Wissenschaft sowie eine weiterhin sehr aktive Rolle der Stadtwerke und Beteiligungsgesellschaften. Schließlich sind Förder- und Finanzierungsinstrumente für die Umsetzung erforderlich. Ein integriertes Klimaschutzkonzept umfasst die in diesem Reader genannten Handlungsfelder.

1.1. KLIMASCHUTZ ALS STRATEGISCHES ZIEL FÜR OSNABRÜCK

Seit 2012 hat Klimaschutz in Osnabrück die Bedeutung eines strategischen Ziels der Stadtentwicklung. Dieser sehr wichtige politische Konsens muss zuverlässige Basis bleiben für die nötigen Entscheidungen in Richtung auf eine ökologische, soziale und auch wirtschaftlich zukunftssichere Stadtentwicklung.

1.2. KLIMASCHUTZKONZEPT – ZIELE, VERBINDLICHE SCHRITTE UND ÜBERPRÜFUNG

Ein wirksames, integriertes Klimaschutzkonzept muss aufgestellt und dann weiterentwickelt werden. Die Teilnahme am Förderprogramm „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“ ab 2012 bietet dazu eine hervorragende Chance. Das Konzept soll die wesentlichen Handlungsfelder des Klimaschutzes in Kommunen bearbeiten: Energieeinsparung, Ausbau Erneuerbarer Energien, Mobilität und Stadtplanung und konsumbezogene Emissionen sowie die Querschnittsthemen der Bildung und Klimagerechtigkeit.

Ziel ist 95 Prozent CO₂-Reduktion bis 2050 (im Vergleich zu 1990), das entspricht auch den Vorgaben des „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“. Dazu ist eine Halbierung des Energiebedarfs der Stadt bis spätestens 2050 (im Vergleich zu 1990) erforderlich und eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien (EE) in regionaler Kooperation, ebenfalls bis spätestens 2050.

Konkrete, jährliche Zwischenziele sowie „Meilensteine“ für 2020 und 2030 sind in allen Handlungsfeldern festzulegen (siehe Ziele in den Kapiteln des Readers). Die Überprüfung dieser Ziele und die CO₂-Bilanzierung der Stadt müssen öffentlich einsehbar sein.

1.3. VERWALTUNGSHANDELN, PERSONELLE AUSSTATTUNG UND KOMPETENZ

Klimaschutz wird in der Osnabrücker Stadtverwaltung seit langem sehr engagiert vertreten.

Zur Erstellung und Umsetzung eines integrierten Konzepts ist ein Klimaschutzmanagement einzurichten: eine Klimaschutzleitstelle oder eine Masterplan-Projektgruppe mit klarem politischem Rückhalt, Koordinations- und Organisationszuständigkeit. Eine personelle Verstärkung des Fachbereichs Umwelt und Klimaschutz ist dazu erforderlich.

Alle Mittel der kommunalen, landes- und bundesrechtlichen Steuerung und Kontrolle sind für den Osnabrücker Klimaschutz transparent überprüfbar anzuwenden. Dies sind z.B. Stadtentwicklung, Bauleitplanung und kommunale Verkehrsplanung, weiterhin Energieeinspargesetz

und -verordnung (EnEG/EnEV), Bundesimmissionsschutz-Gesetzgebung (BImSch), Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz (EEWärmeG), Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) und Umweltschutz-Gesetzgebung.

1.4. PARTIZIPATION, VERNETZUNG UND LEITBILD EINER „KLIMASTADT OSNABRÜCK“

Wirksamer Klimaschutz in Kommunen geht nur gemeinsam mit den BürgerInnen, ihr Engagement ist gefragt. Wichtig ist die aktive Einbeziehung der Bürgerschaft durch Politik und Verwaltung. In Osnabrück gibt es positive Modelle dazu, wie z.B. die Bürger - bzw. Stadtteilforen, die Lokale Agenda 21 und Schritte zur „Informationsfreiheit“ (Auskunftsrecht), weitere Ansätze werden hier vorgeschlagen. Zu achten ist auf Einbeziehung Jugendlicher, älterer Menschen und Familien mit niedrigem Einkommen.

Für Bildungs- und Motivationsarbeit ist ein gemeinsames, motivierendes Leitbild nötig, z.B. die „Klimastadt Osnabrück“.

Die Vernetzung der Akteure (z.B. Beirat, Runder Tisch CO₂-Reduktion, Foren) muss ausgebaut werden. Stadtteilforen, Vereine, Gemeinschaftszentren, Schulen, Erwachsenenbildung und engagierte BürgerInnen sind in Arbeitsgruppen (AGs) und Klimastadt-Foren einzuladen (siehe 1.5.).

1.5. FACHLICHER, POLITISCH UNABHÄNGIGER BEIRAT, ARBEITSGRUPPEN, FOREN

Der fachliche Beirat (Klimaschutzrat) für die Weiterentwicklung und Umsetzung des Klimaschutzkonzepts muss nach Kompetenz und Erfahrung aus Wissenschaft, bürgerschaftlichen Organisationen und Wirtschaft besetzt sein und den Rückhalt des Rats haben. Er ist beratend in der Klimaschutzleitstelle bzw. Projektgruppe vertreten und arbeitet politisch unabhängig.

Zu den zentralen Handlungsfeldern (Energiesparen, EE-Förderung, Mobilität, Konsum, Bildung/Klimagerechtigkeit) ist es sinnvoll, zusätzliche Arbeitsgruppen (AGs) des Beirats einzurichten.

Für spezielle Themen, die eine Beteiligung vieler Interessengruppen erfordern (z.B. Windkraft/EE-Ausbau, Bestandssanierung, Mobilität (ÖPNV, Verkehrsberuhigung, Berufsverkehr), Güterverkehr, werden außerdem zeitlich befristete Foren vorgeschlagen.



1.6. BILDUNG, MOTIVATION, KLIMAGERECHTIGKEIT

Die Querschnittsthemen Bildung und Motivation haben große Bedeutung in allen Handlungsfeldern. Themen – und zielgruppenspezifische Kampagnen, eine Vernetzung der Bildungsakteure und ein kommunales Konzept für Klimabildung und –kultur sind deshalb zu entwickeln.

Dazu gehört auch die finanzielle Sicherung von Beratungsarbeit z.B. der Verbraucherzentrale, der Arbeit des Vereins für Ökologie und Umweltbildung und der Süd-Nord-Beratung. Beratungsaufgaben für die Bürgerschaft sollen unabhängig, nicht durch Wirtschaftsbetriebe getragen werden.

Zentrale Motivation für Klimaschutz ist die Klimagerechtigkeit für den globalen Süden. Es gehört zu den entscheidenden Aufgaben des kommunalen Klimaschutzes, Bewusstsein und emotionale Beteiligung für Klimagerechtigkeit zu schaffen, z.B. durch die Wiederaufnahme von Nord-Süd-Partnerschaften (siehe 6.4.).

1.7. FINANZIERUNG DER UMSETZUNG, BANKWECHSEL UND STROMWECHSEL

Die Finanzierung von Klimaschutzkonzepten, von Effizienzmaßnahmen (siehe 2.9.) und EE-Ausbau (siehe 3.9.) werden aus unterschiedlichen Mitteln gefördert. Die finanziellen Spielräume der Kommunen sind sehr abhängig von Bundes – und Landespolitik (Steuererhebung, Genehmigung „rentierlicher Investitionen“).

Für Organisation und Umsetzung von Klimaschutzkonzepten sind bundesweite und europäische Programme und Klimaschutz-Wettbewerbe auszuschöpfen, z.B. jetzt das „Masterplan“-Förderprogramm.

Ein Osnabrücker Klimaschutzfonds nach dem Vorbild anderer Kommunen (Modell Münster, Frankfurt) wird ange-regt, gespeist aus Beiträgen der Stadt bzw. der Stadtwerke, der BürgerInnen und großer Industriebetriebe.

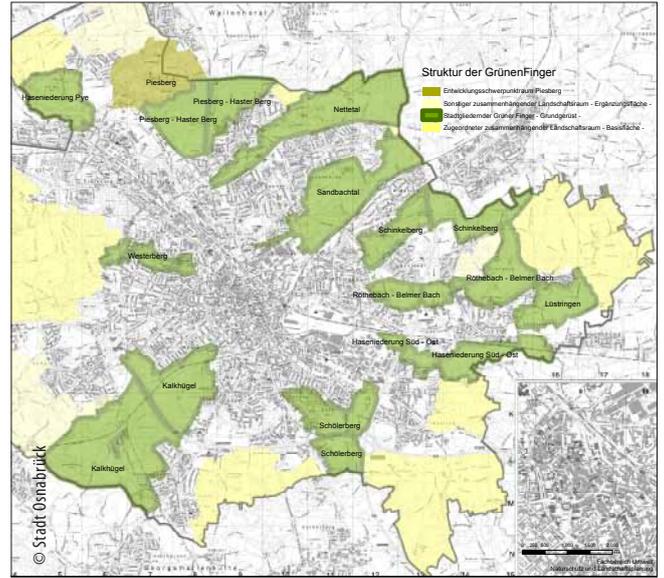
Einspar – und EE-Contractingmodelle sind gemeinsam mit den Stadtwerken Osnabrück auszuweiten.

Sparkassen, umweltorientierte Banken und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) vergeben Förderkredite an Personen, Unternehmen und Kommunen für Effizienzmaßnahmen und Klimaschutz.

Der Erhalt der Einspeisevergütung für EE im Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) ist politisch zu fordern. Das EEG muss anhand sozialer und ökologischer Kriterien weiterentwickelt werden (siehe 3.2.).

Gleichzeitig muss Geld denjenigen Banken entzogen werden, die in Kohlekraftwerke, Ölförderung, Atomkraft und Agrarspekulation investieren. Eine verbindliche Richtlinie für „ethische Anlage“ öffentlicher Gelder ist durch den Rat der Stadt zu beschließen (Modell München). Bankwechsel von Organisationen und BürgerInnen bewirkt Auseinandersetzung mit den sozialökologischen Folgen des Finanzmarkts und ist ein Signal an die Geldinstitute.

Ähnliche Effekte hat der Wechsel zu Ökostrom („Atom – und Kohleausstieg selber machen“). Ökostrom kommt von Stadtwerken, falls deren Ökostrom-Gebühren nicht indirekt in Kohle – und Atomkraftwerke, sondern nur in neue EE-Anlagen investiert werden. Ansonsten kommt Ökostrom von derzeit vier unabhängigen bundesweiten Anbietern. Stromwechsel macht Druck auf Energiekonzerne.



1.8. ENERGIEDEMOKRATIE – KONZESSIONSVERTRÄGE, TRANSPARENZ UND TEILHABE

Energiedemokratie bedeutet, gemeinsam ohne vorherrschende Profitinteressen über Weichenstellungen der Energieversorgung entscheiden zu können. Dies erfordert z.B. **(1)** weitgehende Dezentralität und Konzernunabhängigkeit, **(2)** Verteilungsnetze und Stadtwerke in kommunaler Hand (erste Modelle „partizipativer Stadtwerke“ werden diskutiert), **(3)** moderierte, partizipative Foren zum Interessenausgleich und **(4)** gewerkschaftliche Mitbestimmung.

Die Abhängigkeit der Energieversorgung von wenigen Konzernen führte bundesweit und in vielen Kommunen zu klimaschädlichen, unsozialen und nur an kurzfristiger Rendite orientierten Weichenstellungen. Eine sozialökologische Stadtentwicklung erfordert deshalb bürgerschaftliche Kontrolle. Viele Städte erkennen das inzwischen und entscheiden, die Zuständigkeit (Konzession) für Versorgung und Netze wieder in die eigene Hand zu nehmen (Rekommunalisierung).

In Osnabrück ist die Energieversorgung in Hand kommunaler Stadtwerke (einer Aktiengesellschaft) geblieben. Hier geht es deshalb nicht um Rekomunalisierung, sondern um Transparenz und demokratische Teilhabe. Denn Beschlüsse und Investitionen der Stadtwerke sind energie- und klimapolitisch äußerst bedeutsam und müssen unter Einbeziehung der Öffentlichkeit getroffen werden. Dafür reicht es nicht aus, Ratsmitglieder in den Aufsichtsrat der Stadtwerke zu entsenden, die dann dort zum Stillschweigen verpflichtet werden. Transparenzrichtlinien für die Stadtwerke und Beteiligungsgesellschaften sind deshalb dringend erforderlich. Vorbild ist die Vorbereitung von Ratsbeschlüssen unter Beteiligung der Ausschüsse,

Verbände und Bürgerschaft. Alle rechtlichen Spielräume sind dafür zu nutzen. Ein demokratisch legitimierter EinwohnerInnen-Beirat für die Stadtwerke ist einzurichten.

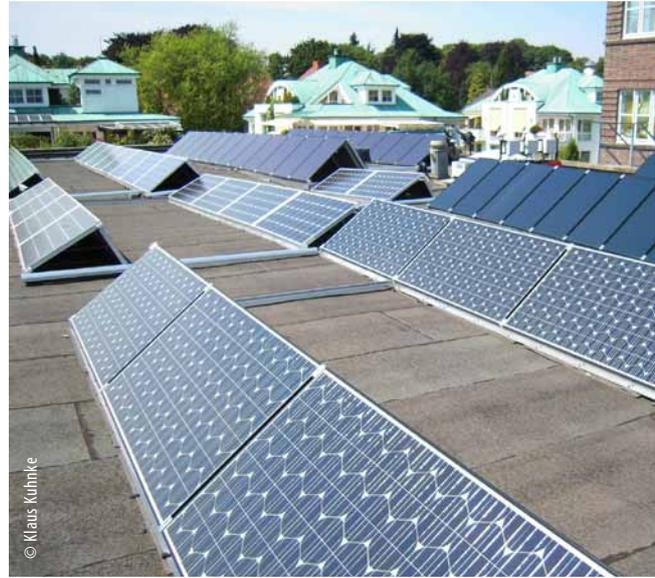
Der Konzessionsvertrag zwischen Stadt und Stadtwerken soll unter ökologischen und sozialen Kriterien überprüft werden. Dies stößt allerdings seit Novellierung der entsprechenden Rechtsgrundlagen an enge Grenzen, die nur bundespolitisch veränderbar sind.

Transparenz betrifft nicht nur die Stadtwerke, sondern kommunales Handeln insgesamt. Eine Informationsfreiheitsatzung in Anlehnung an progressive Ländergesetze (Modell Hamburg) wird hier vorgeschlagen.

1.9. WIRTSCHAFT – AUFGABE UND CHANCE

Ein gemeinsames Klimaschutz-Projekt der Bürgerschaft bedeutet gleichzeitig Verpflichtung und Chance der Wirtschaft, in allen Handlungsfeldern wesentliche Beiträge zu leisten. Klimaschutz ist nicht „De-Industrialisierung“, eine Verlagerung von Emissionen in andere Länder hilft nicht. Die hier skizzierte Stadtentwicklung greift allerdings notwendige Strukturveränderungen in Zeiten von Klimawandel und Ressourcenknappheit auf. Das führt zur dringenden Frage nach „guter Arbeit“ (sicher, ökologisch vertretbar, sozial gerecht, mitbestimmt). Und zu Modellen eines anderen Wirtschaftens, jenseits des Konkurrenz- und Wachstumszwangs (Commons, Genossenschaften usw.).

Eine Einbeziehung der Wirtschaft in AGs, Foren und im fachlichen Beirat ist erforderlich.



Ein „Wirtschaftsbündnis Klimastadt Osnabrück“ ist anzuregen. Es soll verbindliche Klimaschutzziele und überprüfbare Schritte der Wirtschaft gemeinsam mit der Stadt entwickeln, begleitet durch den fachlichen Klimaschutz-Beirat.

Beispiele für konkrete Maßnahmen sind z.B. das „Ökoprotit“-Programm (siehe Beispiele in Kapitel 2), Kampagnen zu betrieblichen Energieeinsparung, für den EE-Ausbau, Blockheizkraftwerke (BHKW) in Betrieben, „Güter auf die Schiene“, Vermeiden von Flugreisen und Reduzierung des Berufsverkehrs, Einzahlung in einen Klimaschutzfonds.

Alle Möglichkeiten der kommunalen, landes- und bundesrechtlichen Steuerung und Kontrolle (siehe 1.3.) sind gegenüber Betrieben konsequent und öffentlich nachvollziehbar anzuwenden. Regelungen z.B. des Immissionsschutzes lassen sich allerdings bisher kaum auf Treibhausgase beziehen. Gesetzliche Regelungen sind politisch zu fordern, die mehr Handhabe für Steuerung bietet.

1.10. KOOPERATION IN DER REGION

Eine Industriestadt wie Osnabrück kann nur in enger Kooperation mit der Region Antworten finden, z.B. zur regenerativen Vollversorgung, für Mobilitätskonzepte und zu Beratung und Motivation (Energiesparen, Mobilität, Ernährung).

Eine regionale Klimaschutz-Koordinationsstelle mehrerer Städte und Landkreise (bzw. eine Koordination der Masterplan-Region) ist dafür unabdingbar. Diese soll auf Verwaltungsebene durch die Klimaschutz-Leitstellen bzw. Projektgruppen der beteiligten Städte und Kreise getragen und durch die jeweiligen fachlichen Beiräte unterstützt werden.

1.11. NETZWERKE – GESTALTUNG DES POLITISCHEN RAHMENS

Kommunaler Klimaschutz braucht Einfluss auf die politischen Rahmenbedingungen. Bundesweite Vernetzung von Kommunalpolitik, Verwaltung und bürgerschaftlichen Organisationen ermöglicht Austausch von Erfahrungen und Modellen. Das betrifft auch gerade die Großstädte des Förderprogramms „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“. Für das Programm 2012 sind das außer Osnabrück: Flensburg, Frankfurt a.M., Göttingen, Hannover mit Region, Heidelberg und Rostock.

Erforderlich ist z.B. ein Onlineportal mit dem Schwerpunkt „Positivbeispiele des EE-Ausbau in Großstädten“. Denn zum Ausbau regenerativer Energien in Städten ab 100.000 Einwohnern sind deutlich weniger aktuelle, konkrete Modelle zugänglich als zu Kleinstädten und ländlichen Regionen.

Gemeinsame politische Initiativen gegenüber Landes- und Bundesregierung sind nötig, um Einfluss zu nehmen, z.B. auf die Förderung von dezentralem EE-Ausbau und energetischer Sanierung, auf bessere kommunale Klimaschutz-Finanzierung und die Genehmigung kommunaler „rentierliche Investitionen“ durch die Aufsichtsbehörden.

Internationale Kontakte in Städte-Bündnissen und in Netzwerken der Umwelt- und Klimaschutzorganisationen ermöglichen Austausch und Kampagnenentwicklung.

BEISPIELE

- Beispielsammlung – DIFU – Deutsches Institut für Urbanistik, Hrsg. (2011): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden. (Kapitel C1, A und B)
<http://www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de>
- Berlin – Energietisch: Initiative zur Rekommunalisierung und Demokratisierung der Berliner Energieversorgung.
<http://berliner-energietisch.net>
- Freiburg – Klimaschutz-Strategie 2007: Beispiel für einen integrierten Klimaschutzplan.
<http://www.oeko.de/oekodoc/513/2007-103-de.pdf>
- Hannover – „Klima-Allianz für Hannover 2020“: Netzwerkstruktur für Klimaschutz in der Region.
<http://www.hannover.de/klimaschutzallianz/index.html>
- Heidelberg – Klimaschutz – und Beratungsagentur „KliBa“: Zusammenschluss von 18 Kommunen zur Trägerschaft einer gemeinnützigen Beratungsstelle.
<http://www.kliba-heidelberg.de/index.htm>
- Münster – Bürgerfonds für lokale und internationale Klimaschutzprojekte: Anlage durch BürgerInnen und Unternehmen.
<http://www.muenster.de/stadt/umwelt/pdf/klimaschutzkonzept2020.pdf>

AUSWAHL OSNABRÜCKER BEISPIELE

- Klima-Bündnis der Städte mit den indigenen Völkern der Regenwälder: Seit 1992 ist Osnabrück Mitglied in dem europäischen Netzwerk.
<http://www.klimabuendnis.org/home.html?&L=1>
- FB Umwelt und Klimaschutz: Arbeit für Klimaschutz und Energiewende, Klimaschutzmanager, Vertretung in überregionalen und internationalen Netzwerken.
<http://www.osnabrueck.de/15835.asp>
- Runder Tisch CO₂-Reduktion: Seit 1994 bestehende Vernetzung gesellschaftlicher Akteure (Politik, bürgerschaftliche Organisationen, Wissenschaft und Wirtschaft).
<http://www.osnabrueck.de/15737.asp>
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU): Bundesweite Umweltstiftung mit Sitz in Osnabrück zur Förderung von Umwelttechnik, – forschung und – kommunikation.
<http://www.dbu.de>
- Lokale Agenda 21 in Osnabrück: Bürgerschaftliche Arbeitskreise, u.a. für Energie/Bauen/Wohnen, Umweltbildung und Stadtplanung, Agenda-Forum der Stadt.
<http://www.osnabrueck.de/14404.asp>
- Osnabrücker Klimaallianz: 2007 gegründetes, politisch unabhängiges Bündnis, kommunal aktiv für Klimaschutz und Klimagerechtigkeit.
<http://www.osnabruecker-klimaallianz.de>

WEITERE INFORMATIONEN

- Agentur für Erneuerbare Energie (o.J.): Kommunal erneuerbar.
<http://www.kommunal-erneuerbar.de/de/startseite.html>
- Atomausstieg selber machen (o.J.): Stromwechsel.
<http://www.atomausstieg-selber-machen.de>
- BMU – Bundesministerium für Umwelt (2010): Masterplan 100 Prozent Klimaschutz.
<http://www.kommunaler-klimaschutz.de/förderprogramme/bmu-förderprogramm/masterplan-100-klimaschutz>
- BBK – BürgerBegehren Klimaschutz (o.J.): NGO zur Unterstützung wirksamer BürgerInnenbeteiligung für Klimaschutz.
<http://www.buergerbegehrenklimaschutz.de/index.php>
- DeENet – Kompetenznetzwerk Dezentrale Energietechnologien (o.J.): Erneuerbare Energie Region.
<http://www.100-ee.de>
- DIFU – Deutsches Institut für Urbanistik, Hrsg. (2011): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden.
<http://www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de>
- Klima-Bündnis (o.J.): Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder.
<http://www.klimabuendnis.org/home.html?&L=1>
- Urgewald u.a. (2011): Bankrolling Climate Change – Kohleinvestitionen der Banken.
http://www.die-klima-allianz.de/wp-content/uploads/2011/11/climatekillerbanks_web1.pdf

Energieeinsparung - Basis des Klimaschutzes



© coolibri / fotolia.com

THEMA

Der Energiesektor emittiert in der Bundesrepublik anteilig am meisten CO₂. Basis des Klimaschutzes und der Energiewende ist es deshalb, deutlich weniger Energie zu verbrauchen – durch Effizienz und Suffizienz. Energieeffizienz lässt sich verbessern z.B. durch Sanierung von Häusern und durch Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung. Wir brauchen dafür gute technische Lösungen, aber auch Bildungs- und Beratungskampagnen. Denn sonst steigt der Energieverbrauch durch den „Rebound-Effekt“: Einsparung wird durch Neuanschaffung oder Mehrgebrauch ins Gegenteil verkehrt. Suffizienz fragt grundsätzlicher danach, was genug ist. Dabei geht es um den eigenen Lebensstil, viel mehr aber um die Orientierung der Wirtschaft: Wie handeln wir gesellschaftlich aus, wofür wir Ressourcen und Energie einsetzen? Was ist global gerecht? Ansätze gemeinwohlorientierter Ökonomie bedeuten gleichzeitig einen Gewinn an Lebensqualität in den Städten. Demokratisierte kommunale Energieversorger werden zu Servicebetrieben, die mehr an der Einsparung als am Verkauf von Energie verdienen.

2.1. HALBIERUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS BIS SPÄTESTENS 2050

Der Endenergieverbrauch Osnabrücks beträgt zur Zeit – Stand 2010 – knapp 5 Terawattstunden (TWh) pro Jahr, ohne Mobilität 3,5 TWh (siehe Tabelle). Zwei Papierfabriken werden als Emissionshandelsteilnehmer, entsprechen den ECORegion-Vorgaben, in den Bilanzen der Stadt nicht eingerechnet (siehe unten).

Der Anteil des Stromverbrauchs ist rund 1 TWh pro Jahr, davon ein Viertel ist Bedarf der privaten Haushalte, drei Viertel verbraucht die Wirtschaft. Der aktuelle Wärmeenergiebedarf beträgt rund 2,5 TWh pro Jahr, davon entfallen knapp 2 TWh auf Heizwärme, 0,7 TWh auf Prozesswärme zur industriellen Produktion. Der Straßenverkehr in Osnabrück verbraucht rund 1,4 TWh pro Jahr.

Wie war die bisherige Entwicklung? Seit 1990 ist der Strom – und Heizenergiebedarf leicht gesunken. Der Energiebedarf für Prozesswärme ist dagegen deutlich zurückgegangen. Er ist abhängig von Konjunktur und Produktionseffizienz. Auch fand in Osnabrück ein Wandel der Wirtschaftsstruktur vom herstellenden Gewerbe zu Dienstleistungen statt. Ob Effizienzgewinne durch Mehrproduktion, z.B. Ausbau der Autoproduktion, unwirksam gemacht werden, ist ein entscheidendes Thema (siehe 2.2.). Der Energieverbrauch für Mobilität ist seit 1990 gleichbleibend.

Zur Prognose aus unserer Sicht: Der gesamte Osnabrücker Endenergieverbrauch (ohne Mobilität) kann bis 2020 auf etwa 3,0 TWh reduziert, spätestens 2050 auf 1,8 TWh

pro Jahr mehr als halbiert werden (im Vergleich zu 1990). Im Energieverbrauch inklusive Mobilität ist eine Halbierung ebenfalls möglich (siehe Tabelle).

Im Stromverbrauch werden sich Einsparungen und Neuverbräuche (Wärmepumpen, Elektro-Mobilität und Mehrbedarf durch dezentrale Stromspeicher) bis 2050 wohl etwa ausgleichen, der Bedarf wäre dann gleichbleibend rund 1 TWh pro Jahr.

Der Heizwärmebedarf kann bis 2020 von jetzt knapp 2 auf 1,5 TWh, bis spätestens 2050 auf 0,5 TWh pro Jahr gesenkt werden. Dafür ist ganz besonders die Bestandsanierung entscheidend, außerdem sollen zunehmend Passiv – bzw. Plusenergiehäuser Standard werden.

Der Prozesswärmebedarf ist bereits jetzt deutlich rückläufig. Ziel ist eine weitere Absenkung bis 2020 von 0,7 auf 0,5 TWh, bis 2050 auf 0,3 TWh pro Jahr.

Maßnahmen für die Energieeinsparung im Straßenverkehr werden hier ausgenommen und im Kapitel 4 dargestellt. Prognosen dazu sind besonders schwierig, da sich Mobilitätskonzepte und Antriebe deutlich verändern werden. Nur der Strom-Mehrbedarf für Elektromobilität ist in diesem Kapitel eingerechnet.

Die Herausrechnung der Emissionhandelsteilnehmer in üblichen Bilanzen ist bei einer regionalen Betrachtung kritisch zu sehen. Eine Einbeziehung der Emissionhandelsteilnehmer in die Osnabrücker Bilanz würde für 1990 und 2010 einen zusätzlichen Endenergiebedarf (Strom und vor allem Prozesswärme) von rund 0,8 TWh pro Jahr bedeuten.

Endenergieverbrauch	1990	2010	2020	2050
STROM	0,9	0,9	1,0	1,0
inkl. Wärmepumpen, inkl. E-Mobilität (2050: ca. 0,1 TWh pro Jahr?)				
WÄRME				
Heizwärme (Haushalte und Wirtschaft)	2,0	1,9	1,5	0,5
Prozesswärme	1,3	0,7	0,5	0,3
SUMME Verbrauch ohne Mobilität (nur inkl. E-Mobilität)	4,2	3,5	3,0	1,8
MOBILITÄT (außer E-Mobilität, ist beim Stromverbrauch eingerechnet)	1,4	1,4	1,2	0,7
SUMME Verbrauch inkl. Mobilität	5,6	4,9	4,2	2,5

Tabelle: Energieverbrauch in Osnabrück – Bilanz und Prognose (TWh pro Jahr, gerundet) – ECORegion-Methode: Bilanz ist auf Osnabrück bezogen, ohne Berücksichtigung von zwei Papierfabriken als Emissionshandelsteilnehmer. Quelle: Stadt Osnabrück 2011 und Prognose der Osnabrücker Klimaallianz

2.2. EFFIZIENZ, SUFFIZIENZ UND SOZIALÖKOLOGISCHE KRITERIEN DES VERBRAUCHS

Ziel ist, bis spätestens 2050 eine EE-Vollversorgung von 100 Prozent in Industrieländern und von 80 Prozent global zu erreichen. Ohne eine deutliche Senkung unseres Energieverbrauchs wird die Energiewende aber ein Luxusprojekt weniger Länder mit massiven sozialökologischen Problemen. Deshalb sind Effizienzmaßnahmen unverzichtbar. Effizienz bedeutet: „Wie kann ich mit möglichst wenig Energie – und Ressourceneinsatz ein Produkt herstellen, mich fortbewegen oder eine Wohnung heizen?“.

Es ist allerdings sehr fraglich, ob Effizienzsteigerung ausreicht, um – bei gleichzeitigem Wirtschaftswachstum – die zur Energiewende nötige Senkung des Energieverbrauchs zu erreichen („absolute Entkopplung“). Bisher spricht nichts dafür. Effizienzgewinne werden oft durch den „Rebound-Effekt“ unwirksam. Beispielsweise werden Autos sparsamer, ihr Gewicht und vor allem die Fahrleistung nehmen aber gleichzeitig zu.

Für eine rasche und global gerechte Energiewende sind deshalb nicht nur Effizienzmaßnahmen dringend nötig, sondern auch Energie – und Ressourcensuffizienz. Suffizienz heißt: „Was ist genug, damit alle gut leben können?“. Der Suffizienzbegriff ist noch in der Diskussion. In diesem Text wird er so verstanden, dass es nie allein um individuelle Verhaltensänderung geht, sondern im Schwerpunkt um gesellschaftliche Weichenstellungen, Wirtschaft, Arbeit und soziale Sicherung jenseits von Wachstumszwang und Konkurrenzorientierung zu entwickeln. Gerade in Städten und Regionen können gemeinsam konkrete Modelle anderen Wirtschaftens (Genossenschaften usw.) erprobt werden.

Wohnen ist ein soziales Grundrecht. Gesetzliche Regelungen zur energetischen Häusersanierung müssen Mieterschutz stärken und Luxussanierungen („Gentrifizierung“) verhindern (siehe 2.6.).

Mobilität ist ebenfalls ein grundlegendes soziales Bedürfnis. Energieeinsparung bei Mobilität muss die Rechte einkommensschwacher Haushalte, MigrantInnen, Jugendliche und ältere Menschen berücksichtigen. Ein Modell ist z.B., Mittel aus deutlich höherer Besteuerung großer Kraftfahrzeuge und des Flugverkehrs in freien ÖPNV zu investieren (siehe Kapitel 4).

Bei Ernährung und Konsum geht es nicht um Einsparung bei denjenigen, die sowieso sozial benachteiligt sind, sondern um die gesellschaftliche Aushandlung einer landwirtschaftlichen und industriellen Produktion, die global solidarisch ist (siehe Kapitel 5).

2.3. KAMPAGNEN ZUM HEIZWÄRME – UND STROMSPAREN

Viel Energie lässt sich bei der Heizwärme einsparen. Stromsparen ist besonders emissionsreduzierend (da bei der Stromerzeugung vergleichsweise viel Primärenergie verloren geht durch ineffiziente Kraftwerke und Leitungen). Haushalte mit höherem Einkommen verbrauchen deutlich mehr Energie, Haushalte mit geringerem Einkommen zahlen anteilmäßig deutlich mehr dafür.

Beratungskampagnen, z.B. zum Heizen, Lüften und Umgang mit Elektrogeräten sind nötig. Besonders wirksam ist eine Online-Visualisierung der Emissionen (CO₂-Rechner) und Motivation durch Anreize in Form von Ideenwettbewerben.

Die zielgruppenspezifische Beratung (z.B. über Stadtteilzentren, Kirchen, Vereine oder Beratungsstellen für niedrige Einkommen) muss ausgebaut werden.

2.4. ENERGIEMANAGEMENT, ÖFFENTLICHE GEBÄUDE, STRASSENBELEUCHTUNG

Ein Energiemanagement der Stadtverwaltung soll, koordiniert mit der Klimaschutzleitstelle bzw. Projektgruppe, Kompetenzen haben zur Planung und Überprüfung der Energieeinsparung städtischer Liegenschaften und Beteiligungsgesellschaften.

Die Sanierung städtischer Gebäude hat eine wichtige Modellfunktion. Die Beschlüsse des Osnabrücker Rats vom 05.04.2011 dazu sind umzusetzen (siehe Beispiele). Beim Land Niedersachsen ist auf die Genehmigung „rentierlicher Investitionen“ für energetische Sanierungen hinzuwirken. Fortschritte der Sanierung sollen online fortlaufend veröffentlicht werden.

Programme in Schulen haben einen besonders hohen Multiplikationseffekt („Schneeballeffekt“). Laufende, sich selbst aus der Einsparung finanzierende Projekte („Energiesparschule“ bzw. „Gelsenkirchener Modell“) und Bonusprogramme müssen jetzt in Osnabrück weiterentwickelt und in der Stadtverwaltung ausgedehnt werden. Mit den MitbenutzerInnen der Sporthallen sind verbindliche Vereinbarungen zu treffen.

Die Universität und die Hochschule Osnabrück werden angeregt, sich am Ökoprot-Projekt bzw. einer Umweltmanagement-Zertifizierung zu beteiligen, um ihre Klimaschutzmaßnahmen auszubauen.

Eine Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Lampen ist zu prüfen.

2.5. PROGRAMME ZUR HANDWERKERINNEN – UND HAUSMEISTERINNENSCHULUNG

Schulungen im Handwerk, getragen z.B. durch die Handwerkskammer, fördern eine fachkundige und raschere Umsetzung von energetischer Sanierung und EE-Ausbau und eine Vermeidung von Problemen, z.B. beim Brandschutz und beim Umgang mit Gefahrstoffen. Klimaschutzaspekte sind konsequent in die Ausbildung aufzunehmen.

Objektbezogene Qualifizierung der Hausverwaltungen ist wichtig, um Kenntnisse zur Gebäudesanierung und Energieeinsparung (Heizungseinstellung, Beleuchtung, Belüftung, Elektrogeräte usw.) zu verbreiten und umzusetzen. Dazu gehören auch die Vernetzungen von Fachleuten und regelmäßige Gebäudebegehungen.

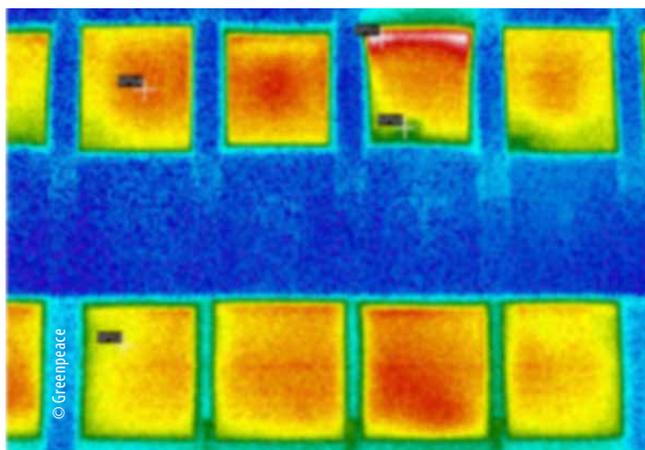
2.6. MOTIVATIONS-, BERATUNGS – UND FÖRDERKAMPAGNE ZUR HAUSSANIERUNG

Die Sanierungsrate des Gebäudebestands beträgt in Osnabrück ca. 1 Prozent pro Jahr, damit wären erst nach 100 Jahren alle Häuser saniert. Das ist zu spät. Nötig ist eine Bestandssanierung von über 3 Prozent pro Jahr.

Dazu sind breite Beratungs- und Motivationskampagnen in Zusammenarbeit mit bürgerschaftlichen Organisationen erforderlich. Solche Kampagnen erfordern sehr aktive Öffentlichkeitsarbeit und niedrighschwellige Beratungsangebote, z.B. mit Hilfe von Thermografie (siehe Foto). Träger sind EnergieberaterInnen, die Stadtwerke und das Handwerk (Programm „Haus sanieren – profitieren“, siehe Beispiele). Zusätzlich sollte eine Imagekampagne mit Energiesparplaketten an Häusern und mit Architektur-Gestaltungswettbewerben erprobt werden.

Ein „Forum Bestandssanierung/ EE-Häuser“ wird vorgeschlagen, gemeinsam mit bürgerschaftlichen Organisationen und unter Einbeziehung von Wohnungsgenossenschaften, Mieter- und Vermieterverbänden, Handwerkskammer, Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), ArchitektInnen und Energieberatung.

Die Förderprogramme zum Heizungspumpen-Austausch sind fortzuführen.



Die stadtteilbezogene Beratung („Quartiersmanager“) ist auszuweiten und mit dem Programm „Soziale Stadt“ zu verbinden. Förderprogramme zur Bestandssanierung aus einem Osnabrücker Klimaschutzfonds (siehe 1.6.) werden angeregt.

Politisch ist eine bundesweite Sanierungspflicht und die Drittelung der Kosten (Vermieter, Mieter, öffentliche Hand) zu fordern. Es ist im Mietrecht zu regeln, dass die Warmmiete nicht durch Sanierung steigen darf, sondern der Kostenbeitrag der Mieter der Heizkostensparnis durch die Sanierung entspricht.

2.7. BEBAUUNGSPLANUNG, ÖFFENTLICHE UND PRIVATE PASSIVHÄUSER

Eine ökologische Bauleitplanung entwickelt die seit 2008 in Osnabrück bestehenden Standards fort und muss konsequent umgesetzt werden. Die Bebauung erfolgt demnach energieorientiert, das heißt: kompakt, mit Solarausrichtung, mit Erschließung von Nahwärmenetzen (Blockheizkraftwerken) und Erdkollektoren.

Nicht nur öffentliche, sondern auch private Neubauten sollen obligatorisch im Passivhaus-Standard errichtet werden, ab etwa 2020 als Plusenergiehäuser. Beim Verkauf städtischer Grundstücke ist dies durch vertragliche Vorgaben zu erreichen, ansonsten durch städtebauliche Verträge abzusichern.

2.8. AUSBAU VON KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG

Die Nahwärmeversorgung – insgesamt rund 80 Blockheizkraftwerke (BHKW) im Stadtgebiet – spielt bisher eine vergleichsweise geringe Rolle. In der Nutzung von BHKW mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), in Form von Nahwärmenetzen oder von sogenannten „Mikro-KWK-Anlagen“ in Wohngebäuden (siehe Foto), liegt eine besonders große Effizienzreserve, die in Osnabrück gezielt zu fördern ist.

Der Einsatz von Fernwärme (in Osnabrück auf Grund sehr alter Weichenstellungen erschwert) ist dagegen für große Abnehmer sinnvoll und nur dort machbar, wo neue Achsen geplant werden, z.B. bei der Umgestaltung des Neumarkts.

2.9. FINANZIERUNG VON EFFIZIENZ, ROLLE DER STADTWERKE, EINSPAR-CONTRACTING

Sparkassen, umweltorientierte Banken und die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) vergeben Förderkredite für Haussanierung, Energiesparhäuser und Effizienzmaßnahmen. Ein Osnabrücker Klimaschutzfonds ist aufzubauen (siehe 1.7.)

Die Stadtwerke sollen vom Energieversorger zum Energiespar-Servicebetrieb umgebaut werden. Ein wachsender Anteil der Gewinne ist durch offensiven Aufbau von Einspar-Contracting zu erzielen, in Verbindung mit dem Ausbau von KWK-Anlagen. Angebote sind mit Wohnungsgenossenschaften und Vermietern zu entwickeln.

2.10. WIRTSCHAFT – ENERGIEEINSPARUNG

Effizienz wirkt in der Wirtschaft emissions- und kostensenkend. Auch hier gilt aber, dass Anreiz- und Marktmechanismen nicht ausreichen, um zum Klimaschutz zu motivieren.

Maßnahmen betrieblicher Energieeinsparung sind unter anderem Gebäudesanierung und Energiemanagement, die Abwärmenutzung und Förderung betrieblicher Wärmeverbünde (z.B. Wäscherei plus Bürogebäude) sowie gemeinsamer Einkauf energiesparender Technologie.

Branchenspezifische Energie- und Klimaschutzberatung und das Energiecontrolling sind, in Zusammenarbeit mit IHK und Stadtwerken, auszuweiten. Anreizsysteme in Kooperation von Kommune und örtlicher Wirtschaft (z.B. „Ökoprot“) sollen ausgeweitet werden.

Betriebe sollten mit der Stadt verbindliche Energiespar-konzepte vereinbaren mit Zielen und Zwischenschritten im Rahmen eines „Wirtschaftsbündnisses Klimastadt Osnabrück“ (siehe 1.9.).

Die Anwendung aller Vorschriften und Kontrollen, z.B. der Immissionsschutzverordnung, ist erforderlich.

Anwendungsbeispiele - Impulse des Readers in eigene Projekte umsetzen

Wie sind die Impulse und Forderungen des Textes kreativ zu nutzen? Wir laden dazu ein, sie „auf dem Weg“ gemeinsam weiter zu entwickeln. Und wir hoffen, dass möglichst viele unterschiedliche Akteure der Stadtgesellschaft – Hausgemeinschaften, Betriebe, Schulen, Dienstleister, Vereine, Stadtteiltreffs, Bildungsträger, die Stadtwerke und natürlich Politik und Verwaltung – sich zu Projekten und Austausch anregen lassen, auch im Rahmen des „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“. Dazu wollen wir als Bündnis beitragen.

In Anlehnung an die Themen des Readers könnten solche Projekte, z.B. für Vereine oder Bildungsträger so aussehen:

AKTEURE UND RAHMEN

- (1) Stadtöffentlich für die Umsetzung mutiger Klimaschutzziele und konkreter Zwischenschritte eintreten.
- (2) Gemeinsame Projekte mit umwelt- und entwicklungs-politischen Gruppen entwickeln, klimapolitisch Einfluss nehmen.

ENERGIEEINSPARUNG

- (3) Eigene Schritte zur Strom- und Wärmeeinsparung mit Hilfe eines Beratungsbüros entwickeln. Ziele sind z.B. die Einsparung von einem Viertel des Stroms und einem Drittel der Wärme bis 2020.

ERNEUERBARE ENERGIEN

- (4) Photovoltaik auf allen geeigneten Dächern und Fassaden installieren und Mitglied einer EE-Genossenschaft werden.
- (5) Zu Ökostrom wechseln, zu unabhängigen Anbietern oder „echtem“ Stadtwerke-Angebot. Zu einer „ethischen“ Bank wechseln, die nicht in Atom-, Kohle- und Mineralölkonzerne investiert.

MOBILITÄT, STADTPLANUNG

- (6) Mitfahrgemeinschaften zu Veranstaltungen haben eine wichtige Multiplikationsfunktion. Als Organisation am Carsharing teilnehmen.

ERNÄHRUNG, BESCHAFFUNG, ABFALLVERMEIDUNG

- (7) Mitarbeit im Arbeitskreis ökosoziale Beschaffung, Umstellung der eigenen Beschaffung, Abfall vermeiden
- (8) Saisonale, regionale, fleischreduzierte Angebote bei Veranstaltungen, verbunden mit entsprechender Information.

BILDUNG, KLIMAGERECHTIGKEIT

- (9) Nord-Süd-Partnerschaften mit Vereinen und Bildungsträgern in Regionen des globalen Südens, die vom Klimawandel betroffen sind: Bildung hier, Projektförderung dort, z.B. im Zusammenarbeit mit dem Aktionszentrum 3. Welt.
- (10) Regelmäßige Veranstaltungen zu Klimaschutz, Klimagerechtigkeit und Energiewende. Begleitung des „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“ in Foren und Projekten.

BEISPIELE

- Beispielsammlung – DIFU – Deutsches Institut für Urbanistik, Hrsg. (2011): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden. (Kapitel C2, C1 und A2)
<http://www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de>
- Beispielsammlung – Bundesverband der Energie – und Klimaschutzagenturen: Homepage.
<http://www.energieagenturen.de>
- Caritas – „Stromsparcheck“: Haushalte mit niedrigem Einkommen verbrauchen weniger Energie, geben aber einen höheren Anteil ihres Budgets für Energie aus.
<http://www.stromspar-check.de/willkommen>
- DBU – Deutsche Bundesstiftung Umwelt – „Haus sanieren – profitieren“: Bundesweite Schulung von HandwerkerInnen für kostenlose Energie-Checks in Haushalten.
<http://www.sanieren-profitieren.de>
- Düsseldorf – Programm „Klimafreundlich wohnen“ und SAGA – Serviceagentur Altbausanierung: Städtische Förderung der Altbausanierung und Mieter-Informationen zum Energiesparen.
http://www.duesseldorf.de/umweltamt/klimaschutz/klimafreundlich_wohnen/index.shtml
- Gelsenkirchen – Selbstfinanzierende Beratung: Aus der Ersparnis sich selbst finanzierende Energiesparberatung für die Stadtverwaltung.
<http://www.eundu-online.de/energiesparen-in-gebaeuden.html>
- Hannover – CO₂-Werkstatt: Initiative der Handwerkskammer und Berufsschulen für Klimaschwerpunkte in der überbetrieblichen Ausbildung.
<http://www.hwk-hannover.de/23,0,1868.html>

AUSWAHL OSNABRÜCKER BEISPIELE

- Ratsbeschlüsse Klimaschutz in öffentlichen Gebäuden (April 2011): Schwerpunkt „rentierlicher“ Investitionen für die Schulsanierung, öffentliche Neubauten nur noch als Passivhäuser, Contracting-Modelle für städtische Gebäude, Programme zum Energiesparen an Schulen und in der Stadtverwaltung.
- Programm „Energiesparen in Schulen“: Programm mit „Schneeballeffekt“, aus der Energiekosten-Ersparnis selbst finanzierend.
<http://www.umweltbildung.uni-osnabrueck.de/Energieberatung/DasProjekt>
- Quartiersmanager: In einem ehemaligen Kasernengebiet (Konversion) werden zahlreiche Wohnhäuser mit Beratung durch die Stadt energetisch saniert:
<http://www.osnabrueck.de/gruenumwelt/72713.asp>
- Umweltmanagement der Universität Osnabrück: Seit 1997 Umweltmanagement-System und Optimierung des Energieverbrauchs.
<http://www.uni-osnabrueck.de/4014.html>
- „Ökoprofit“ Osnabrück: Fachleute beraten Unternehmen ein Jahr lang im Betrieb zu Möglichkeiten der Kostensenkung durch Ressourcenschonung und Energieeffizienz.
<http://www.cut-os.de/971.asp>
- Beratungsangebot der Industrie – und Handelskammer (IHK): Beratung für Betriebe und Mittelstand:
http://www.osnabrueck.ihk24.de/linkableblob/1785430/3./data/Flyer_IHK_Netzwerk_Energie-data.pdf
- Passivhaus der Stadtwerke Osnabrück:
<http://www.stadtwerke-osnabrueck.de/unternehmen/umwelt-kuk/umweltbewusstsein/passivhaus.html>

WEITERE INFORMATIONEN

- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2011): Wirtschaftswachstum oder nachhaltige Entwicklung?
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/sonstiges/20111111_BUND_diskussion_wachstum.pde
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2011): Stromeffizienz.
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/klima_und_energie/20110623_klima_energie_stromspar_sofortprogramm.pdf
- Europäische Kommission (2011): Energieeffizienzplan.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0109:FIN:DE:PDF>
- Greenpeace (o.J.): Efficiency – Animierte Homepage zur kommunalen Energiewende.
<http://www.greenpeace.org.uk/files/efficiency/index.html>
- Klimaallianz (2011): Freiheizberaubung. Positionspapier Gebäudesanierung.
<http://www.freiheizberaubung.de/positionspapier.pdf>
- Linz, M., Scherhorn, G. (2011): Für eine Politik der Energiesuffizienz.
http://www.wupperinst.org/uploads/tx_wibeitrag/Impulse_Energiesuffizienz.pdf
- PowerShift, Forum Umwelt und Entwicklung (2011): Oben hui, unten pfui? – Rohstoffe für die „grüne Wirtschaft“
http://power-shift.de/wordpress/wp-content/uploads/2011/08/PowerShift-ForumUE-StudieRohstoffe-GrüneWirtschaft-2011web_klein.pdf
- Stadt Osnabrück (2011): CO₂-Bilanz 2010 mit ECORegion
- UBA – Umweltbundesamt (2010): Nachhaltiges Bauen und Wohnen.
<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3952.pdf>
- UBA – Umweltbundesamt (o.J.): Portal zum Contracting.
<http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/energieversorgung/contracting.html>

Erneuerbare Energien – Osnabrücks regenerative Vollversorgung



© Paul Langrock / Greenpeace

THEMA

Der durch Energieeinsparung (Effizienz, Suffizienz) erheblich verminderte Energiebedarf muss so rasch wie möglich vollständig aus regenerativen Energiequellen gedeckt werden. Der Ausbau Erneuerbarer Energien (EE) war in der Vergangenheit stets schneller möglich als prognostiziert, wurde Jobmotor und löste erhebliche kommunale Wertschöpfung aus: In zehn Jahren entstanden rund 400.000 Arbeitsplätze, allein 2010 blieben durch EE 10 Milliarden Euro in den Städten, besonders beim Handwerk. Im Zuge der bundesweiten Energiewende ist es nun entscheidend, auf dezentrale EE statt erneut auf zentrale Strukturen der vier großen Energiekonzerne, unterirdische CO₂-Speicherung (CCS) oder Großprojekte wie „Desertec“ zu setzen. Konsequente Dezentralität ist flexibler und ökologischer, demokratischer und damit auch sozialer. Allerdings ist die Energiewende beim Strom einfacher zu schaffen als in der Mobilität (Schiffe, Flugzeuge) und bei der Hochtemperatur-Prozesswärme der Industrie. Die Energiewende muss den Kriterien der globalen Klima- und Ressourcengerechtigkeit entsprechen. Beim Ausbau der EE müssen soziale und ökologische Kriterien beachtet werden. Und schließlich: Die Energiewende ist für eine mittelgroße Industriestadt schwieriger umzusetzen als für eine Kleinstadt im ländlichen Umfeld. Antworten, die Osnabrück in Kooperation mit den angrenzenden Regionen findet, interessieren deshalb europaweit.

3.1. VOLLVERSORGUNG AUS REGENERATIVEN ENERGIEQUELLEN BIS SPÄTESTENS 2050

Der gesamte Endenergieverbrauch der Stadt beträgt derzeit ohne Mobilität rund 3,5 Terawattstunden (TWh) pro Jahr (siehe Tabelle und Kapitel 2).

Der Stromverbrauch ist dabei rund 1 TWh pro Jahr. Der bundesweite Strommix besteht – Stand 2012 – aus: Kohle 44, Gas 14 Atomkraft 18 und Erneuerbare Energien (EE) gut 20 Prozent. Im Osnabrücker Stadtgebiet werden aktuell – Stand 2011 – etwa 3 Prozent des Strombedarfs regenerativ erzeugt, durch Stadtwerke, Genossenschaften und Haushalte. Gerade die Eigenproduktion von EE mit Hilfe neu errichteter Anlagen ist entscheidend für die rasche Energiewende.

Der Wärme-Energiebedarf beträgt aktuell knapp 2 TWh pro Jahr für Heizwärme und 0,7 TWh pro Jahr für Prozesswärme (Industrieproduktion). Den Bedarf deckt gegenwärtig Erdgas zu zwei Drittel, Mineralöl zu rund 20 und Elektrizität zu 10 Prozent. EE leisten in der Wärmeversorgung bisher kaum einen Beitrag.

Im Straßenverkehr wird der Energiebedarf von 1,4 TWh pro Jahr gegenwärtig ganz überwiegend durch Mineralöl gedeckt. In die Berechnung der EE-Vollversorgung wird hier zunächst der Strombedarf für E-Mobilität einbezogen. Der weitere Energiebedarf und die Deckung durch EE im Mobilitätssektor ist abhängig von vielen Variablen (siehe 4.1.).



Grundlage der EE-Potentialanalyse sind die Prognosen zur Energieeinsparung (siehe Kapitel 2). Die Berechnungen zum Strombedarf gehen von Endenergie (nicht von Primärenergie) aus, da diese der entscheidende Bedarf ist, der durch Erneuerbare Energien zu ersetzen ist. Zum Thema der Emissionshandelsteilnehmer siehe 2.1.

Bei Reduktion der Heizwärme auf 0,5 Terawattstunde (TWh), der Prozesswärme auf 0,3 TWh und konstantem Verbrauch von 1 TWh Strom pro Jahr ist eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien in Osnabrück bis spätestens 2050 erreichbar (siehe Tabelle).

Für einen Teil der Erneuerbaren Energien der Stadt wird es nötig sein, Flächen der umliegenden Landkreise in Kooperation zu nutzen, denn Sonnen-, Wind- und Bioenergie sind flächenintensiv. Voraussetzung ist die Bereitschaft zur Nutzung aller geeigneten Flächen im Stadtgebiet.

Bis 2020 sind 30 bis 40 Prozent Versorgung mit Erneuerbaren Energien anzustreben, bis 2030 rund 60 Prozent.

Endenergieverbrauch	2010	2020	2050	Deckung durch EE bis spätestens 2050	
STROM inkl. Wärmepumpen, inkl. E-Mobilität (2050: ca. 0,1 TWh pro Jahr?)	0,9	1,0	1,0	Windkraft (davon Stadt: ca. 0,05, Region: ca. 0,35, Offshore: max. 0,1)	0,5
				Solar: Photovoltaik (Stadtgebiet)	0,5
				Biogas (nur als Ergänzung über KWK-Anlagen)	0,05
				Großwasserkraft (überregional, europäisch)	0,05
WÄRME				Solar: Solarthermie und passive Nutzung (Stadtgebiet – Heiz – und Prozesswärme)	0,5
Heizwärme	1,9	1,5	0,5	Oberflächennahe Geothermie/Wärmepumpe (Stadtgebiet – Heizwärme)	0,3
Prozesswärme	0,7	0,5	0,3	Biogas, Pellets, Deponiegas, Abwässer (Stadtgebiet, Pellets überregional – Heiz – und Prozesswärme)	0,2
				Ggf. zusätzlich Windgas (überregional – zur Hochtemperatur-Prozesswärme)	0,05
SUMME Verbrauch ohne Mobilität	3,5	3,0	1,8	SUMME Deckung durch EE bis 2050	über 2,1

Tabelle: EE-Vollversorgung in Osnabrück bis spätestens 2050 (TWh pro Jahr, gerundet) – Angaben zu Energieverbrauch und Deckung durch EE im Mobilitätssektor im Text (siehe Kapitel 4). Großwasserkraft: Z.B. österreichische Stauseen. Windgas: Mit Strom aus Windkraftanlagen wird über Elektrolyse Wasserstoff bzw. Methan hergestellt. Quelle: Stadt Osnabrück 2011 und Prognose der Osnabrücker Klimaallianz

3.2. SOZIALÖKOLOGISCHE KRITERIEN DES EE-AUSBAUS

Klimaschutz ist einer der wichtigsten Beiträge zu globaler sozialer Gerechtigkeit, das betrifft die Lebensgrundlage von Milliarden Menschen im globalen Süden. Klimaschutz ist unabdingbar für globalen Naturschutz, gegen Artensterben und den Untergang ganzer Ökosysteme. Im Vergleich zum Atommüll sind selbst große Offshore-Windkraftanlagen leicht „rückholbar“. Diese Relationen sind bei Kritik zu beachten. Allerdings kann auch die rasch nötige Energiewende zu Konflikten mit sozialen Rechten und dem Naturschutz führen.

Die Energiewende muss sich an sozialökologischen Kriterien orientieren. Diese werden z.B. von Umwelt- und developmentalspolitischen Verbänden und Gewerkschaften genau benannt. Hier werden Beispiele genannt. Einige davon sind kommunal beeinflussbar, andere nur in politischen Netzwerken:

Die Nutzung von Biomasse darf nicht in Flächenkonkurrenz zu Nahrungsmitteln treten und so den globalen Hunger vergrößern. Biosprit, Palmölplantagen und Gentechnik sind abzulehnen.

Monokultur-Ackerflächen für Biomasse sind aus ökologischen Gründen strikt zu begrenzen. Die Energieholznutzung darf nur verträglich für das Ökosystem Wald geschehen.

Ähnliche Kriterien werden von den Umweltverbänden beschrieben für Windkraft-Standorte und Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Frühzeitige, moderierte Beteiligungsverfahren (Foren) sind zu fordern.

Unangepasste Großtechnologie ist abzulehnen. So führen weltweit Staudammprojekte zur Umsiedlung ganzer Städte und indigener Gemeinschaften, zu massiven ökologischen Gefahren und zunehmenden Protesten.

Das EEG muss sozialen und ökologischen Kriterien entsprechen. Haushalte mit niedrigen Einkommen sollten die Chance haben, sich an EE-Gemeinschaftsanlagen zu beteiligen. Sie müssen jetzt von der EEG-Umlage befreit werden. Eine Umlagebefreiung von Wirtschaftsbetrieben erfordert dagegen enge und öffentlich kontrollierbare Kriterien. Die Förderung von Biomasse-Monokulturen und übermäßiger Gülleproduktion ist zu beenden.

In der Herstellung und beim Betrieb von EE-Anlagen (z.B. Windkraftanlagen) sind soziale Arbeitsbedingungen und die ILO-Arbeitsnormen strikt zu beachten. Das gilt z.B. für Arbeitszeiten, Entlohnung, gewerkschaftliche Organisation und Gesundheitsschutz.

3.3. HÄLFTE DES STROMS AUS WINDKRAFT

Mit Windenergie an Land kann auf 2 Prozent der Fläche rund 65 Prozent des bundesweiten Strombedarfs erzeugt werden (BWE 2011).

Bis 2050 kann Windkraft (im Stadtgebiet und außerhalb) insgesamt 0,5 TWh pro Jahr, also 50 Prozent des Osnabrücker Strombedarfs decken. Im Stadtgebiet sind 5 Prozent des Strombedarfs (0,05 bis 0,06 TWh pro Jahr) zu erzielen durch Kapazitätserweiterung („Repowering“) bestehender Anlagen, durch zusätzlich etwa 7 größere Windkraftanlagen (zur Zeit sind 7 in Betrieb), 10 Kleinanlagen in Höfen und Betrieben (zur Zeit 2) und 1.000 Kleinstanlagen auf den Dächern.

Eine konsequente Flächenplanung für Windkraft in Osnabrück ist zu fordern. Dazu muss frühzeitig ein moderiertes „Forum Windkraft/EE-Ausbau“ unter Bürgerbeteiligung (Verbände, AnwohnerInnen) eingerichtet werden zur Festlegung der Standorte.

In Kooperation mit den umliegenden Landkreisen können dort über 35 Prozent des Strombedarfs produziert werden mit ca. 75 Windkraftanlagen in der Nähe von Osnabrück mit insgesamt rund 230 Megawatt (MW) Leistung. Maximal 10 Prozent verbleiben dann für Offshore-Windkraft, falls erforderlich.

3.4. HÄLFTE DES STROMS UND DER WÄRME AUS SOLARENERGIE

Photovoltaik-Flächen (15 m² pro Person) auf geeigneten und „bedingt geeigneten“ Dächern und Fassaden können 0,5 TWh Strom pro Jahr produzieren. Demnach ist rund 50 Prozent des gesamten Osnabrücker Strombedarfs durch Photovoltaik (PV) zu decken.

Über flexiblere Baugenehmigungen (Dachfirstausrichtung) sollten mehr passend geneigte Dachflächen für den Ertrag von Sonnenenergie genutzt werden können.

Zusätzlich sind Freiflächen-PV-Anlagen einzubeziehen, wenn dies nach den ökologischen Kriterien der Umweltverbände vertretbar ist. Um den Verbrauch von Biotopflächen möglichst gering zu halten, haben PV-Anlagen auf Häusern und Parkplatz-Überdachungen („Aufständigung“) Vorrang. Anlagen auf den Randstreifen der Autobahnen und Schienenwege (ca. 300 Hektar im Stadtgebiet) sowie ggf. auf Mülldeponien können einbezogen werden. PV-Anlagen auf Grünland sind abzulehnen.

Solarthermie-Kollektoren (1 m² pro Person für die Brauchwassererwärmung und 5 m² pro Person für Heizungsunterstützung) können ca. 0,5 TWh pro Jahr für Heizwärme



und Prozesswärme erzeugen. Dafür ist eine Beratungs-, Motivations - und Förderkampagne nötig, die bestehende Initiativen der Stadt (Projekt „Sun Area“) deutlich forciert.

3.5. HEIZWÄRME AUS OBERFLÄCHENNAHER GEOTHERMIE

Wärmepumpen, betrieben mit EE-Strom, entziehen dem Boden Wärme durch Erdschlangen in ca. 1,5 m Tiefe als „Erdkollektor“ (siehe Foto), die dann solar regeneriert wird. Spätestens 2050 kann dadurch etwa 0,3 TWh pro Jahr Heizwärme (über die Hälfte des Bedarfs) produziert werden. Auch hierfür ist gezielte Motivationsarbeit nötig.

Sowohl für Solarenergie als auch für Geothermie kann das zu gründende „Forum Bestandssanierung/EE-Häuser“ (siehe 2.5.) genutzt werden.

Sonstige Geothermie, das heißt aus Erdsonden (50-100 m Tiefe) sowie mittlere (400 bis 1.000 m) und tiefe Geothermie (2.000 bis 3.000 m) wird hier nicht mit einbezogen: Die Regenerierbarkeit ist je nach Tiefe fraglich, technische bzw. geologische Probleme sind möglich.

3.6. STROM UND WÄRME AUS BIOMASSE, WÄRME AUS DEPONIEGAS UND ABWÄSSERN

Energie aus Biomasse macht bisher global den größten Anteil der EE aus. Sie ist überall verfügbar und ist - ein besonderer Vorteil - sehr gut speicherbar. Allerdings gibt es auch gravierende Probleme: Der Anbau von Energiepflanzen im globalen Süden und Spekulationen damit führen zur Zunahme des Hungers und zur Vertreibung von Indigenen. Falls Wälder, Grünland und Moore, die selbst viel CO₂ binden können, zur Biomassegewinnung vernichtet werden, ist das eine Zerstörung wertvoller Biotope und außerdem klimaschädlich (nicht „CO₂-neutral“). Schließlich ist Energie aus Biomasse pro Fläche weniger effizient als andere EE. Aus all diesen Gründen ist sie eine

„Zusatzenergie“ für maximal 10 Prozent des Gesamt-EE-Bedarfs: wenn gute Speicherbarkeit nötig und effizienter Einsatz möglich ist, für Prozesswärme, als KWK-Ergänzung und ggf. für Schwerlastverkehr und Schiffe.

Dafür gelten diese Bedingungen: **(1)** Gefördert werden soll Energie aus land - und forstwirtschaftlichen Nebenprodukten, aus Reststoffen und zusätzlicher Biomasse, unter engen Kriterien aus nachhaltiger Forstwirtschaft, nicht aus Monokulturen und vermehrter Gülleproduktion. Die CO₂-Bilanz und Flächeneffizienz muss immer für konkrete Projekte festgestellt werden. **(2)** Der landwirtschaftliche Flächenanteil für Energiepflanzen (derzeit bundesweit 18 Prozent) soll nicht ausgeweitet werden. **(3)** Biomasseproduktion darf in keiner Flächenkonkurrenz zu Nahrungsmitteln im globalen Süden stehen. **(4)** Bioethanol („E10“) und Biodiesel sind abzulehnen, denn sie führen zu Hunger und Klimazerstörung. **(5)** Die „stoffliche Nutzung“ (z.B. Holzmöbel) hat Vorrang vor der „energetischen Nutzung“. **(6)** Der Einsatz von Gentechnik für Energiepflanzen ist zu verbieten. **(7)** Schadstoffvermeidung in Produktion und Verbrennung muss gewährleistet sein.

In Osnabrück ist die energetische Verwertung (Vergärung) von Bioabfällen sehr sinnvoll, diese müssen konsequent erfasst und genutzt werden. Eine Biogasanlage mit KWK in kommunaler Trägerschaft soll die bisher ausgelagerte Kompostierung ersetzen.

Biomasse aus Land - und Forstwirtschaft bedeutet für Großstädte Kooperation mit der Region bzw. Nutzung von bundesweiten Flächenanteilen. Unter den o.g. ökologischen und sozialen Kriterien können für Osnabrück Biogas sowie Pellets/Hackschnitzel aus Restholz und nachhaltiger Forstwirtschaft insgesamt 0,1 bis maximal 0,2 TWh pro Jahr an Energie für Prozesswärme und für Strom (letzteres nur über KWK-Anlagen) liefern.

Zusätzlich sollen Deponiegas (solange Förderung möglich), Klärschlamm und Abwässer zur Warmegewinnung eingesetzt werden. In Osnabrück ist damit Wärmeenergie von rund 0,1 TWh pro Jahr zu gewinnen.

3.7. STROM AUS WASSERKRAFT

Wasserkraft kann bis 2050 bundesweit ca. 5 Prozent des Elektrizitätsbedarfs decken. Davon entfallen rund 75 Prozent auf überregionale und europäische Großwasserkraft und 25 Prozent auf lokale Kleinwasserkraft, z.B. in Bayern. Sie hat eine wichtige, stabilisierende Funktion im Elektrizitätsnetz, muss sich allerdings an strikten ökologischen Kriterien messen lassen.

Zur Osnabrücker Energiewende trägt die Nutzung überregionaler bzw. europäischer Großwasserkraft rund 0,05 TWh pro Jahr bei. Der Beitrag verschiedener Kleinst-Wasserräder im Stadtgebiet (Mühlenstandorte und Klärwerksausflüsse) ist dagegen – gerade bei Berücksichtigung ökologischer Kriterien – gering.

3.8. KONZESSION, ENERGIEKETZE UND SPEICHERUNG

Das Konzept der zentralen, fossilen oder atomaren Grundlast-Kraftwerke ist veraltet. Die wichtigsten EE-Quellen, Sonne und Wind, sind starken Schwankungen unterworfen. Nach modernen Konzepten wird Energie dezentral produziert, ergänzende Energieträger so vernetzt, dass Schwankungen ausgeglichen werden („Regeneratives Kombikraftwerk“) und der Energieverbrauch intelligent nach dem Angebot der EE gesteuert wird („Smart Grid“). Dadurch verringert sich der Speicher- und Netzbedarf erheblich.

Konzessionsnehmer der Energienetze sind in Osnabrück die kommunalen Stadtwerke, was aus ökologischen, sozialen und ökonomischen Gründen unbedingt so bleiben muss (siehe 1.8.).

Der Ausbau von elektronischen Stromzählern zur angebotsabhängigen Energienutzung („Smart Meter“) ist sinnvoll. Dabei ist auf sorgfältigen Datenschutz zu achten.

Zu fordern ist ein Beratungs- und Förderprogramm zum Ausbau dezentraler Kleinst-Stromspeicher in den Haushalten bzw. bei den BHKW. Außerdem soll geprüft werden, ob es technisch sichere Möglichkeiten für kleinere, regionale Pumpspeicherkraftwerke gibt.

Solarthermie-Warmwasserspeicher sind als dezentrale Wärmespeicher auszubauen, in Kombination mit Mikro-BHKW und Wärmepumpen.

3.9. FINANZIERUNG DES EE-AUSBAUS, BÜRGERKRAFTWERKE, EE-CONTRACTING

Ein rascher Ausbau Erneuerbarer Energien ist durch eine Mischung unterschiedlicher Modelle möglich. Für Privathaushalte ist die Einspeisevergütung des EEG wichtig und deren Erhalt bzw. Ausbau politisch zu fordern.

Der Ausbau von EE durch Bürgergenossenschaften („Bürgerkraftwerke“) ist mit Bereitstellung von Flächen zu fördern.

Die Stadtwerke Osnabrück (SWO) haben beschlossen, bis 2020 in Erneuerbare Energien und Effizienz insgesamt 180 Millionen Euro zu investieren, was ein wichtiger Schritt ist. Politische Vorgabe muss nun sein, weiter aus schließlich und massiv Erneuerbare Energien auszubauen, besonders auch bezogen auf Stadtgebiet und Region.

Die SWO sollen gemeinsam mit Betrieben und Bürgern Modelle des EE-Contracting offensiv fördern.

3.10. TARIFGESTALTUNG – SOZIALTARIF, SPARTARIF, VERBRAUCHSABHÄNGIGE PROGRESSION

Haushalte mit niedrigem Einkommen geben einen deutlich höheren Anteil für Energiekosten (Strom und Gas) aus, jährlich gibt es bundesweit hunderttausende „Abklemmungen“. Strom und Wärme sind Grundbedürfnisse, es ist deshalb ein Sozialtarif für den Basisverbrauch einzuführen. Da Sozialtarife bisher zu Wettbewerbsnachteilen auf dem liberalisierten Energiemarkt führen, ist eine entsprechende bundespolitische Rahmengesetzgebung zu fordern. Bis dahin wird vorgeschlagen, das Modell eines „Soli-Tarifs“ innerhalb der Stadtwerke zu entwickeln.

Ebenso soll durch die SWO sparsamer Verbrauch tariflich gefördert werden. Für höhere Verbräuche sollen die Energiekosten durch einen progressiven Tarif deutlich steigen, um Anreize zur Einsparung zu setzen.

3.11. WIRTSCHAFT – BEITRÄGE ZUR ENERGIEWENDE

EE-Ausbau ist nicht nur Jobsicherung im Handwerk. Größere Betriebe sollten auch unbedingt ihre Flächen nutzen, um Solarenergie, Windkraft und oberflächennahe Geothermie massiv auszubauen, damit einen Beitrag zur Klimastadt zu leisten – und Energiekosten zu sparen.

3.12. AUSSTIEG DER STADTWERKE AUS ZWEI KOHLEKRAFTWERKEN

Die Stadtwerke Osnabrück haben entschieden, in zwei Kohlekraftwerke in Hamm und Lünen ca. 80 Millionen Euro zu investieren. Neue Kohlekraftwerke produzieren für rund 50 Jahre große Mengen CO₂, für Klimaschutz und Energiewende kommt es aber ganz entscheidend auf das nächste Jahrzehnt an.

Die Kohleverstromung der Stadtwerke Osnabrück ist deshalb zu beenden.

BEISPIELE

- Beispielsammlung – DIFU – Deutsches Institut für Urbanistik, Hrsg. (2011): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden. **(Kapitel C2 und C1)**
<http://www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de>
- Beispielsammlung – Agentur für Erneuerbare Energie: Kommunal erneuerbar.
<http://www.kommunal-erneuerbar.de/de/startseite.html>
- Beispielsammlung – Solarbundesliga:
<http://www.solarbundesliga.de/?content=grossstaedte>
- Bamberg – Klimaallianz Stadt und Landkreis: Kooperation zwischen Großstadt und Landkreis zur regenerativen Vollversorgung der Region.
<http://www.stadt.bamberg.de/index.phtml?mNavID=1829.628&sNavID=1829.628&La=1>
- Gelsenkirchen – Förderverein „Solarstadt Gelsenkirchen“: Öffentlichkeitsarbeit, Projekte und positives Leitbild.
<http://www.solarstadt-gelsenkirchen.de>
- Metropolregion Bremen-Oldenburg – „Dialogverfahren Repowering“: Beispiel für Beteiligungsverfahren in der Windkraft-Standortentwicklung.
http://www.wab.net/images/stories/PDF/repowering_dialog/WAB_Repowering-Dialog_final.pdf
- München – Solare Nahwärme in einem neuem Stadtquartier:
http://www.muenchen.de/Rathaus/rgu/wohnen_bauen/energie/best_practice/209577/index.html

AUSWAHL OSNABRÜCKER BEISPIELE

- „Repowering“ – Leistungssteigerung der Windkraft: Auf dem Piesberg verdreifachten die Stadtwerke die Leistung der Windkraftanlagen von 2,0 auf 6,5 MW. Der Zuwachs ist ausreichend für fast 6000 Haushalte.
http://www.repowering-kommunal.de/fileadmin/user_upload/upload/Projekte/2011-01-20_Repowering_Osnabrueck_Piesberg.pdf
- Projekt „Sun Area“: Klassifizierung der Solareignung aller Dächer (Größe, Neigung, Verschattung) mit Hilfe von Laser-Scanning, Beratungsangebot der Stadt. Inzwischen bundesweit verbreitet.
<http://www.sun-area.net>
- Nwerk: Die Bürger-Energiegenossenschaft wurde 2008 gegründet. Schon jetzt produzieren die fast 200 Mitglieder mehr Solarstrom, als sie verbrauchen.
<http://www.nwerk-eg.de>
- Bürgerwindrad: Die WEO Windenergie Osnabrück betreibt seit 1998 ein echtes Bürgerwindrad in Osnabrück-Darum. An dem 600 kW-Windrad sind über 60 BürgerInnen beteiligt.
- Energiekompetenzzentrum der Stadtwerke und Hochschule: Kooperation zu intelligenten Stromnetzen, virtuellen Kraftwerke und Elektromobilität.
<http://www.kompetenzzentrum-energie.de>
- Investitionsprogramm „KUK“ der Stadtwerke Osnabrück: 180 Millionen Euro bis 2020 kommunal und überregional in „Grüne Technologie“.
<http://www.stadtwerke-osnabrueck.de/unternehmen/umwelt-kuk.html>

WEITERE INFORMATIONEN

- Agentur für Erneuerbare Energien (2011): Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien.
<http://www.kommunal-erneuerbar.de/de/kommunale-wertschoepfung.html>
- Agentur für Erneuerbare Energien (o.J.): Regeneratives Kombikraftwerk.
<http://www.kombikraftwerk.de>
- Ausgestrahlt (2011): Atomkraft dient nicht dem Klimaschutz.
http://www.shop.ausgestrahlt.de/fileadmin/user_upload/shop/broschueren/klima_auf_8_web.pdf
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2010): Energetische Nutzung von Biomasse.
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/energie/20101223_energie_position_biomasse.pdf
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2011): Für einen natur – und umweltverträglichen Ausbau der Windenergie.
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/energie/20110600_energie_position_windenergie.pdf
- BWE – Bundesverband Windenergie (2011): Studie zum Potenzial der Windenergienutzung an Land.
http://www.wind-energie.de/sites/default/files/download/publication/studie-zum-potenzial-der-windenergienutzung-land/bwe-potenzialstudie_final.pdf
- Eurosolar (2011): 10-Punkte-Sofortprogramm für die Energiewende.
http://www.eurosolar.de/de/images/stories/pdf/10_Punkte_Sofortprogramm_EUROSOLAR.pdf
- Forschungsverbund Erneuerbare Energien (2010): Energiekonzept 2050.
http://www.fvee.de/fileadmin/politik/10.06.vision_fuer_nachhaltiges_energiekonzept.pdf
- Greenpeace (2011): Der Plan. Deutschland ist erneuerbar.
http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/energie/DerPlan.pdf
- Klimaallianz – Informationsplattform gegen Kohleenergie (o.J.): Homepage.
<http://kohle-protest.de/start>
- NABU – Naturschutzbund Deutschland (2009): Leitlinien für eine nachhaltige Energieholzgewinnung im Wald.
http://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/wald/leitlinien_nabu-depv.pdf
- NABU – Naturschutzbund Deutschland (2012): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen.
<http://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/nabu-kriterien-solarparks-2012.pdf>
- Robin Wood (2010): Ökologisch hui – sozial pfui? Soziale und gesundheitliche Aspekte Erneuerbarer Energien.
<http://robinwood.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Magazin/2010-3/106-28-31-ene-arbeit.pdf>
- Stadt Osnabrück (2011): CO₂-Bilanz 2010 mit ECORegion
- Stadt Osnabrück (o.J.): Sun Area.
<http://www.osnabrueck.de/gruenumwelt/65676.asp>

Mobilität und Stadtplanung – urbane Lebensqualität



© Landel_fotolia.com

THEMA

Der Anteil des Straßenverkehrs am CO₂-Ausstoß liegt bundesweit hinter dem Energiesektor an zweiter Stelle – und nimmt weiter zu. Mobilität ist noch weitgehend auf den Autoverkehr ausgerichtet, was nicht nur das Klima belastet, sondern auch zu Feinstaub, Lärm, Ressourcen – und Flächenverbrauch, hohen Folgekosten und Einschränkung der urbanen Lebensqualität führt. Die Abhängigkeit vom Mineralöl ist in Zeiten des „Peak Oil“ (Überschreiten des Fördermaximums) friedens – und umweltbedrohend. Die wachsende Anzahl von Autos ist eine „Pfadabhängigkeit“: Verkehrsplanung zugunsten der Autos benachteiligt andere Konzepte, was wiederum zu mehr Autos führt. Das gleiche Problem gilt für den deutlich zunehmenden Güterverkehr. Erneuerbare Energien sind in der Mobilität bisher schwierig einsetzbar: Biosprit vergrößert den Hunger und ist deshalb nicht zu vertreten. Schiffe und Flugzeuge sind auf absehbare Zeit kaum elektrisch zu betreiben. Es geht deshalb in der Mobilität nicht vor allem um neue Antriebe, sondern um die Entwicklung vernetzter, ökologischer und lokal und global gerechter Mobilitätskonzepte. Stadtplanung zugunsten der Ideale des „Häuschens im Grünen“ und der „autofreundlichen Innenstadt“ ließ Pendlermassen entstehen. Mobilität und Stadtplanung sind immer auch soziale Themen: Wer kann sich welche Mobilität leisten, wer setzt sich mit welcher Bebauung oder Luxussanierung durch („Gentrifizierung“), wer wohnt in grünen Vierteln (kommunale Umweltgerechtigkeit). Es gibt hier ein Umdenken in Richtung Belebung und „Wiederaneignung“ der Plätze, Schutz der Grünflächen und Straßenbäume und Entwicklung einer bunten, sozialen und ökologischen Stadt.

4.1. ORIENTIERUNG AM UMWELTVERBUND UND AN MULTIMODALER MOBILITÄT

Der Energieverbrauch durch Straßenverkehr beträgt in Osnabrück rund 1,4 Terawattstunde (TWh) pro Jahr, gleichbleibend seit 1990. Ganz überwiegend wird Mineralöl verbraucht. Die CO₂-Produktion durch den Straßenverkehr entspricht damit rund einem Viertel der städtischen Gesamtemissionen.

Emissionsreduktion im Verkehrssektor ist demnach sehr wichtig für den Klimaschutz. Potentiale für Energieeinsparung und Erneuerbare Energien sind hier aber besonders schwer abschätzbar, da sie nicht nur von veränderten Antrieben und Effizienz abhängen, sondern besonders von neuen Mobilitätskonzepten, urbanen Leitbildern und Suffizienz. So verringerte sich seit 1990 der Energiebedarf des Autoverkehrs zwar leicht, gleichzeitig nahmen die gefahrenen Strecken im Güterverkehr deutlich und im Personenfernverkehr drastisch zu.

Der vermutete Energiebedarf der Stadt für Elektromobilität wurde bereits in die Prognose zum Stromverbrauch eingerechnet (siehe Kapitel 2 und 3). Der restliche Energiebedarf für Mobilität wird sich bis 2050 voraussichtlich mindestens halbieren – schon deshalb, weil fossile Energieträger zur Neige gehen, Biosprit aber entwicklungspolitisch und ökologisch nicht verantwortbar ist. Sonstige, alternative Antriebe sind möglich, aber in ihren sozial-ökologischen Folgen noch nicht absehbar (siehe 4.6.). Wir konzentrieren uns deshalb hier auf den Punkt, der Klimaschutz im Straßenverkehr am eindeutigsten beeinflusst: den Verkehrsmix.

Der Mix der Verkehrsmittel („Modal Split“) sieht in Osnabrück derzeit so aus: Autoverkehr, im Mix als „motorisierter Individualverkehr“ (MIV) bezeichnet 41 Prozent, MIV-Mitfahrer 12, Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) 16, Radverkehr 12 und Fußgänger 19 Prozent. Im Trend der vergangenen Jahre nimmt bundesweit der Fußgänger-Anteil deutlich ab. Dies wird mit einer Veränderung der

Siedlungsstruktur erklärt: Wege werden länger (Wegfall von Kurzstrecken zu Postfilialen und Tante-Emma-Läden), Plätze fehlen und Straßen laden nicht zum Aufenthalt ein (siehe 4.7.).

Das Modell einer „autofreundlichen Stadt Osnabrück“ muss jetzt entschieden ersetzt werden durch intelligente, sozial – und umweltverträgliche Mobilitätskonzepte zugunsten der Fußgänger, des Fahrradverkehrs und des ÖPNV (Umweltverbund). Wie dies zu erreichen ist, zeigen die folgenden Abschnitte. Denn Klimaschutz und globale Klimagerechtigkeit geht nur mit viel weniger Autos. Die sehr vorsichtigen Ziele des Osnabrücker Masterplans Mobilität 2010 können dagegen keinen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz leisten (siehe Tabelle).

Multimodale Mobilität ist die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel, um ein Ziel zu erreichen, z.B. Regionalbahn + Bus/Stadtbahn/Stadteilbus + Fahrrad/Leihrad/Pedelec + Carsharing. Dazu ist eine abgestimmte Taktung des ÖPNV erforderlich, die Einrichtung einer Mobilitätszentrale mit individueller und quartiersbezogener Beratung und internet – bzw. handybasierter Information. Die Stadtwerke Osnabrück haben viel Erfahrung, Mobilität in diesem Sinne weiterzuentwickeln.

4.2. FÖRDERUNG DES RADVERKEHRS

Die Hälfte aller innerstädtischen PKW-Fahrten sind kürzer als 5 km, wären also gute Fahrraddistanzen. Bundesdeutsche Städte geben aber im Schnitt nur 2 bis 3 Euro pro Einwohner für den Fahrradverkehr aus (Forderung des ADFC sind 25 Euro). So haben Fahrräder in Osnabrück nur einen Anteil von 12 Prozent am Verkehrsmix, in Münster sind es immerhin 40 Prozent, in Kopenhagens Innenstadt 60 Prozent. Es kommt in Osnabrück weiterhin zu tödlichen Unfällen von Radfahrern im Straßenverkehr. Radfahren muss deshalb dringend sicherer und komfortabler werden. Der Runde Tisch Radverkehr ist ein guter Anfang.

Modal Split	2010	Masterplan Mobi 2010: Ziel 2025	Klimastadt: Ziel 2020	Klimastadt: Ziel 2050
Fußgänger	19	15	15	15
Fahrräder und Pedelecs	12	17	25	35
ÖPNV	16	19	20	25
Autoverkehr – MIV (davon MIV-MitfahrerInnen)	53 (12)	49 (10)	40 (10)	25 (10)
CO₂-Reduktion im Vergleich zu 2010		CO₂ minus 1 Prozent	CO₂ minus 18 Prozent	CO₂ minus 44 Prozent

Tabelle: Modal Split und Auswirkung auf die CO₂-Reduktion (Anteil der Verkehrsmittel in %) – Die Tabelle zeigt den Einfluss des Modal Split, eine mögliche Effizienzsteigerung der Antriebe ist deshalb nicht berücksichtigt. Diese ist dringend nötig, wurde aber in der Vergangenheit leider stets durch höheres Fahrzeuggewicht ausgeglichen. Der Rückgang des Fußgängeranteils ist im Text erklärt. Quelle: Stadt Osnabrück 2010 und Berechnungen der Osnabrücker Klimaallianz

Nötig ist Ausbau und Instandhaltung der Radwege. Dazu gehören z.B. ein durchgehendes Fahrradwege-Netz ohne Stolperfallen und Abbrüche, klare Verkehrsführung für Radfahrer, Winterräumung, freie Fahrt auf Busspuren und in Einbahnstraßen, breitere Angebotsstreifen und Fahrradschleusen (Fahrräder vor Autos) an Ampeln.

Fahrrad-Sicherheit im Straßenverkehr heißt auch Verlangsamung des Autoverkehrs, Durchfahrverbot für Transit-LKWs und schärfere Kontrollen des Autoverkehrs.

Zur Förderung des Radverkehrs gehören sichere und möglichst überdachte Abstellanlagen in Wohnvierteln. Im Innenstadtbereich fehlen zahlreiche Fahrradbügel.

Multimodale Mobilität - Busse und Leihfahrradsysteme: Fahrrad-Mitnahme in Bussen erweitert Flexibilität und Radius der RadfahrerInnen. Die Einführung von Leihrädern, in Kooperation mit den Stadtwerken (Modell Mainz) oder mit der Bahn (Modell StadtRad Hamburg), kann, wie schon in mehreren anderen Städten, für Tourismus und Berufsverkehr ein Baustein multimodaler Mobilität werden.

Durch mehrspurige Fahrrad-Schnellrouten in die Stadt (Modell Münster, Ruhr-Fahrradweg, Kopenhagen) werden Fahrräder oder Räder mit Elektrounterstützung (Pedelecs) eine Alternative zum klimaschädlichen Auto-Pendlerverkehr. Die Nutzung von Pedelecs kann zur Reduzierung des Autoverkehrs sinnvoll sein (siehe 4.9.).

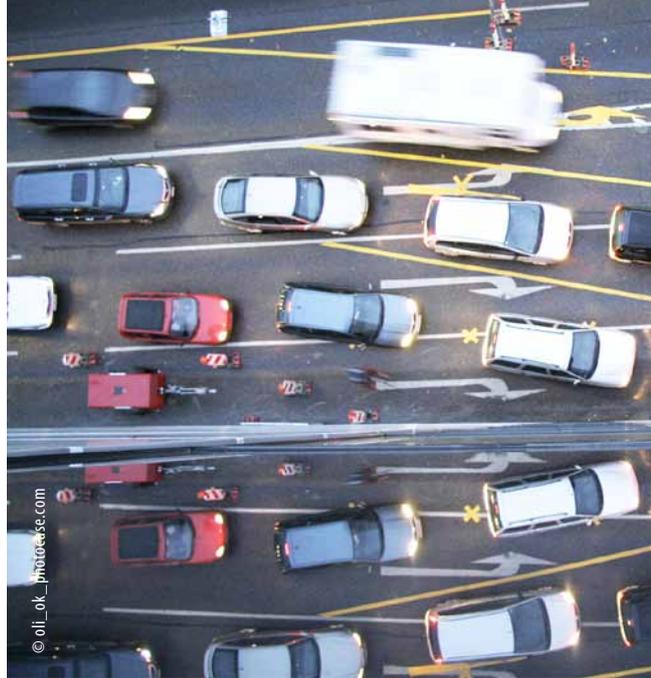
Eine aktive Öffentlichkeitsarbeit pro Rad umfasst z.B. ein positives Leitbild, Fahrradkarten und Motivations- und Anreizkampagnen in der Stadtverwaltung, bei Firmen, Kirchen oder Dienstleistern (Modell Münster). Von bürgerschaftlicher Seite gehören dazu auch Angebote von regelmäßigen Fahrradtouren, selbsterstellte Radwege-Gutachten und kreative Aktionen zur Wiederaneignung der Straßen wie Fahrrad-Flashmobs („Critical Mass“).

4.3. STEIGERUNG DES ÖFFENTLICHEN NAHVERKEHRS

Der Öffentliche Personen-Nahverkehr (ÖPNV) in Osnabrück hat 2010 einen Anteil von 16 Prozent am Verkehrsmix („Modal Split“). Das bedeutet eine Jahresleistung von 57 Millionen beförderten Passagieren, die den MIV reduzieren. Die Stadtwerke Osnabrück engagieren sich für eine gute Taktung und moderne Busflotte.

Die Steigerung des ÖPNV kann aber nur dann zum Klimaschutz beitragen, wenn sein Anteil so sehr zunimmt, dass der Autoverkehr (MIV) noch viel deutlicher zurückgeht. Dazu ist bis 2020 ist eine Steigerung des ÖPNV auf 20 Prozent erforderlich, bis 2050 auf 25 Prozent. Die Ziele im Osnabrücker „Masterplan Mobilität“ von 2010 reichen nicht aus.

Netzverdichtung, flexible Angebote für Randzeiten und entfernte Regionen und der Zurufausstieg im Nachtbus erhöhen Konkurrenzfähigkeit und die Attraktivität des ÖPNV. Weitere Busspuren und Grüne Welle für Busse mit Bedarfsschaltung verbessern die Geschwindigkeit.



Einige Akteure in Osnabrück befürworten die Einführung von modernen Oberleitungsbussen, um zur Elektromobilität im ÖPNV zu kommen. Andere argumentieren für eine Stadtbahn wegen der besseren Akzeptanz und Vernetzung in die Region (siehe 4.4.).

Mobilität hat eine grundlegende soziale Bedeutung, deshalb sind Sozial-Monatstickets einzuführen. Steuerbasierte Mobilitätsmodelle (unentgeltlicher ÖPNV) sind auf ihre Durchführbarkeit zu prüfen. Beispiele dafür gibt es bereits in einigen Städten.

Aus dem bestehenden Fahrgastbeirat der Verkehrsgemeinschaft Osnabrück (VOS) und weiteren verkehrspolitisch aktiven Gruppierungen ist ein klimapolitisches „Forum Mobilität“ aufzubauen.

4.4. VERNETZUNG IN DIE REGION, SCHIENENVERKEHR

Die vier entscheidenden Kriterien für die Einführung neuer Verkehrssysteme sind: **(1)** die Steigerung der ÖPNV-Akzeptanz (Taktung, Komfort), **(2)** die Verbesserung der Vernetzung mit der Region, **(3)** die CO₂-Bilanz des Gesamtsystems einschließlich der „Lebenszyklus“-Emissionen und **(4)** die Wirtschaftlichkeit.

Von 1906 bis 1960 gab es eine Osnabrücker Straßenbahn mit drei Linien, dann abgelöst durch eine kurze Phase der O-Busse. Seit Jahren setzt sich eine Initiative für den Wiederaufbau der schienengebundenen Stadtbahn ein, um den ÖPNV-Anteil zu erhöhen und die Vernetzung mit dem Umland zu verbessern.

Eine Bus-Ringlinie am Stadtrand mit Park and Ride-Konzept (P&R) ist einzurichten. Sie reduziert den Pendlerverkehr in der Innenstadt und verbessert die Vernetzung.

Der Schienenverkehr in die Region (NWB, Haller Willem, Tecklenburger Nordbahn) muss ausgebaut und vernetzt werden mit zusätzlichen Haltestellen im Stadtgebiet. Dieser Ausbau bietet (Modell Karlsruhe) ggf. die Chance einer Kombination mit einem Stadtbahn-System über die großen Radialstraßen.

Die Einführung einer Stadtbahn ist jetzt zu prüfen. Die CO₂-Bilanz der Stadtbahn einschließlich der Emissionen durch Produktion und Streckenaufbau ist unbedingt durchzuführen. Die o.g. Kriterien sind auf Stadtbahn und O-Busse anzuwenden. Die Öffentlichkeit soll befragt werden. Maßnahmen der Stadtplanung (z.B. Neumarkt-Renovierung und Umbau der großen Radialstraßen) dürfen die Stadtbahn-Einführung nicht behindern, bevor eine Entscheidung dazu getroffen wurde.

4.5. REDUKTION DES AUTOVERKEHRS

Autoverkehr, üblicherweise abgekürzt als „motorisierter Individualverkehr“ (MIV) und MIV-MitfahrerInnen machen in Osnabrück zusammen über die Hälfte im Verkehrsmix aus. Klimaschutz ist aber nur möglich mit deutlich weniger Autoverkehr (siehe 4.1.).

Flächendeckend soll Tempo 30 bzw. sollen Spielstraßen in Innenstadt und Wohngebieten eingeführt werden.

Eine konsequente Parkraumbewirtschaftung ist nötig, die Parkgebühr in der Innenstadt muss höher sein als Bustickets hin und zurück, ggf. ist eine Innenstadtgebühr zu prüfen.

Es ist zu fordern: Kein Neubau und Ausbau von Parkhäusern, mittelfristig Sperren des Neumarkts für den Autoverkehr. Die Umweltzone muss konsequent umgesetzt werden mit entsprechenden Kontrollen. Modelle zur Reduktion des Autoverkehrs und zur Fußgängerfreundlichkeit (siehe 4.7.) sind in einem moderierten „Forum Mobilität“ zu entwickeln unter Einbeziehung der Stadtteilforen und der AnwohnerInnen der Ring- und Radialstraßen.

Carsharing-Vereine reduzieren den Neuwagenkauf und den Autoverkehr. Die Stadtwerke-Kooperation ist deshalb auszubauen, z.B. mit einem modellhaften Carsharing-Pool in der Stadtverwaltung.

Eine attraktive Innenstadt mit hoher Aufenthaltsqualität, sauberer Luft, grünen Plätzen und Kultur, mit gutem ÖPNV – oder Park and Ride-Angebot und kostenloser Gepäckaufbewahrung zieht mehr BesucherInnen, KundInnen und Familien an als ein Parkleitsystem.

4.6. ANTRIEBE – ELEKTROMOBILITÄT „UNTER BEDINGUNGEN“

Elektroautos sind nur unter klaren Bedingungen ökologisch sinnvoll und sozial vertretbar: **(1)** Ihre ökologischen Kosten über den gesamten „Lebenszyklus“ (von den Rohstoffen bis zur Verschrottung) müssen geringer sein als bei anderen Formen der Mobilität. **(2)** Der Strom muss regenerativ erzeugt werden. Und **(3)** ein Mobilitäts-



konzept mit Elektroautos muss global gerecht und verallgemeinerbar sein. Diese Voraussetzungen sind bisher kaum erfüllt: Der Ressourcenverbrauch ist hoch, der Anteil Erneuerbarer Energien bisher unzureichend, ein globaler Zuwachs von Elektroautos nach dem Modell unserer Mobilität ist kaum vorstellbar. Die Weiterentwicklung des Umweltverbunds, der Effizienz und Suffizienz haben deshalb Vorrang. Diese Alternativen können durch Werbung für individuelle E-Mobilität sogar verzögert werden. Andererseits gibt es auch Chancen der E-Mobilität: Sie ist sinnvoll im ÖPNV und in Form von Pedelecs. Und im Rahmen eines Energiewende-Gesamtkonzepts ist ein Teil der nötigen Kleinspeicher ggf. in Form nachts parkender Elektroautos machbar.

Für Osnabrück ist die Förderung der E-Mobilität nachrangig gegenüber der Weiterentwicklung des ÖPNV und eines multimodalen Umweltverbunds. Sinnvoll ist die Erprobung von Elektroantrieben bzw. Hybridbussen im ÖPNV und für Carsharing, die durch die Stadtwerke Osnabrück begonnen wurde. Pedelecs helfen zur Reduzierung des Auto-Berufsverkehrs (siehe 4.9.).

4.7. STADT DER KURZEN WEGE UND BELEBTEN PLÄTZE, BARRIEREFREIHEIT

Stadtplanung fördert Klimaschutz und urbane Lebensqualität. Dazu gehört das Leitbild einer „Stadt der kurzen Wege“ zur Förderung der Interessen von FußgängerInnen, zur Vermeidung von Verkehrsemissionen und Flächenfraß. In der Bebauungsplanung ist auf eine Nutzungsmischung der Quartiere, barrierefreie Mobilität, erreichbare Grundversorgung und Entschleunigung zu achten. Spielstraßen und flächendeckende Tempo 30-Zonen drängen nicht nur Autoverkehr zurück, sondern schützen auch Kinder und ältere Menschen und eröffnen die Straße als Raum für soziale Begegnungen.

Osnabrück braucht belebte Plätze mit Bäumen, nicht nur als grüne Lunge. Die „mediterrane“ Kultur der öffentlichen Plätze mit Bäumen, Bänken, Cafés und Spielraum für Kinder mitten in der Stadt ist eine große Bereicherung. Dagegen werden in Osnabrück Plätze leider noch zu oft baulich verengt statt begrünt.

Unterschiedliche, lebendige Formen urbanen Wohnens sind zu entwickeln gegen die klimaschädlichen Rush Hours, die Verödung der Innenstädte und die Zersiedlung

der Landschaft: eine Bebauung der „zweiten Reihe“, Innenstadt-Mehrgenerationenhäuser, autofreie Quartiere, interkulturelle Gemeinschaftsgärten usw.

Die Fußgängerinteressen sind im Umweltverbund zu fördern durch lebendige Stadtviertel, breite Wege, sichere Straßenquerungen, mehr Aufenthaltsqualität in den Straßen und gut erreichbare ÖPNV-Haltestellen. Auf konsequente Barrierefreiheit, z.B. Bordsteinabsenkung und Bus-Einstiegshilfen, ist zu achten.

Kreative bürgerschaftliche Methoden, z.B. mobile Bänke und Bäume (Modell München), Tanzen bzw. Picknick auf den Plätzen oder Bepflanzungen im Stadtbereich („Guerrilla Gardening“) machen die Wiederaneignung des öffentlichen Raumes exemplarisch und positiv erfahrbar.

4.8. STADTPLANUNG FÜR GRÜNFLÄCHEN, GEGEN ZERSIEDLUNG

Bäume und Grünflächen nehmen CO₂ auf („CO₂-Senken“) und regulieren das Stadtklima. Im Vergleich zu ähnlich großen Städten liegt Osnabrück bei Grünflächen und Anzahl der Straßenbäume im oberen Drittel. Die Relation von bebauter Fläche zu Grünfläche im Stadtbereich ist in den letzten 20 Jahren ungefähr gleich geblieben. Allerdings hat sich die Stadt durch neue Wohn- und Gewerbegebiete enorm ausgedehnt, was häufig auf Kosten der Grünflächen ging, die von der Umgebung aus weit in das Stadtgebiet hereinreichen („Grüne Finger“, siehe Grafik in Kapitel 1).

Bäume und stadtnahe Wälder sind kostbar für das Mikroklima. Die Wiedereinführung der Baumschutzsatzung ist zu fordern mit Verpflichtung zur adäquaten Nachpflanzung. Die Umweltbelastung durch Streusalz muss so gering wie möglich gehalten werden, die BürgerInnen sind über erlaubte Alternativen aufzuklären.

Die „Grünen Finger“ sind entscheidend für das Stadtklima und die Luftzirkulation – besonders in Zeiten kommender Erwärmung. Diese Grünflächen müssen erhalten bleiben.

4.9. WIRTSCHAFT – GÜTERVERKEHR, BERUFSVERKEHR, MOBILITÄTSKONZEPTE

Der Güterverkehr hat sich in den letzten Jahrzehnten zunehmend auf die Straße verlagert, was ein massives Problem für den Klimaschutz, aber auch für die Lebensqualität in den Städten ist. Das betrifft Lärm, Luftqualität und die Verkehrssicherheit (etliche schwere Fahrradunfälle geschehen durch abbiegende LKWs).

Der Ausbau einer Citylogistik und eines Güterverkehrszentrums ist zu fordern, d.h. einer Speditionen- und Lie-

ferkooperation innerhalb der Stadt. Ein Durchfahrverbot für Transit-LKWs im Stadtgebiet ist nötig, um Güterströme zu lenken, die Sicherheit für Fahrradfahrer zu verbessern und die Wohnqualität zu erhöhen. Die Gründung eines moderierten, klimapolitischen „Forum Güterverkehr“ unter Einbeziehung aller Interessengruppen wird angeregt.

Osnabrück ist Ziel und Quelle von Pendlern: Über 45.000 Beschäftigte fahren täglich in die Stadt, über 15.000 verlassen die Stadt, 60 Prozent der Beschäftigten pendeln – das sind erhebliche Verkehrsströme mit Auswirkungen auf Klimaschutz und Lebensqualität. Eine aktive Kooperation mit der Wirtschaft und großen Dienstleistern zur Reduktion des Auto-Berufsverkehrs soll erreicht werden. Dazu gehören auch Motivations- und Anreizprogramme („Mit dem Rad zur Arbeit“), betriebliches Carsharing, Ausbau des bestehenden Mitfahrportals, betriebliche Mobilitätsberatung durch die Stadtwerke. Die Einbeziehung solcher wirksamer Maßnahmen in das „Forum Mobilität“ wird empfohlen.

Pedelecs (Fahrräder mit Elektrounterstützung) können einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung des Pendlerverkehrs leisten. Pedelecs emittieren (inklusive Akku-Herstellung) 5,5 g CO₂/km, ein Auto mindestens 75 g. Der Stromverbrauch entspricht mit rund 50 kWh pro Jahr etwa dem eines Notebooks. Sie sind leise, produzieren keinen Feinstaub und verbrauchen viel weniger Platz als Autos. Eine Unterstützung des Pedelec-Gebrauchs durch den Arbeitgeber (Leasingmodelle und Ladestellen) und durch die Stadt (sichere, komfortable Schnellrouten) ist deshalb sinnvoll.

Eine Kooperation zwischen Stadtwerken, Autofirmen und Universität bzw. Hochschule wird angeregt zur Entwicklung ökologischer, sozialer, multimodaler Mobilitätskonzepte statt MIV.

4.10. AUSSTIEG AUS DEM FLUGHAFEN MÜNSTER-OSNABRÜCK

Eine Transatlantik-Flugreise (hin und zurück) produziert pro Person 4 Tonnen CO₂, das ist doppelt so viel, wie im ganzen Jahr emittiert werden dürfte, wenn alle Menschen die gleiche Chance zum Leben haben sollen. Fliegen muss sehr gut überlegt sein, die Schwellen dazu sind zu erhöhen. Derzeit gibt es in der Bundesrepublik einen Wildwuchs von über 250 gewerblichen Flughäfen. Billigflieger und der Flughafen vor der Haustür sind ein Ideal von vorgestern, das ökologisch (und bald auch wirtschaftlich) völlig überholt ist.

Durch die Beteiligung der Stadt am Flughafen Münster-Osnabrück werden außerdem Mittel gebunden, die dringend für den Klimaschutz gebraucht werden. Der Ausstieg der Stadt aus der Flughafen-Beteiligung ist ökologisch sinnvoll.

BEISPIELE

- Beispielsammlung – DIFU – Deutsches Institut für Urbanistik, Hrsg. (2011): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden. **(Kapitel C3)**
<http://www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de>
- Bundesweite Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“: Motivationskampagne für das Fahrradfahren.
<http://www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/bundesweit/index.php>
- Duisburg – Rad-Schnellweg Ruhr: Fahrrad-Fernstrecke als Alternative zum Auto-Pendlerverkehr.
<http://www.metropoleruhr.de/presse/radschnellweg-ruhr.html>
- Free Public Transport – Kampagne für unentgeltlichen ÖPNV: Internationale Beispiele
<http://freepublictransports.com>
- Mainz – Multimodale Mobilität: ÖPNV, Mietradeln und Carsharing, angeboten von den städtischen Verkehrsbetrieben.
<http://www.mvg-mainz.de/>
- München – „Green City“: Der Verein fördert kreative Projekte – „Wanderbaumallee“, „Gehzeug“ statt Fahrzeug-Aktion, Festivals, Parkplatzbesetzungen – zur Wiederaneignung des öffentlichen Raums.
<http://www.greencity.de/projekte/>
- Münster – „Fahrradhauptstadt“: Förderung des Fahrradverkehrs (Anteil 40 Prozent), positives Leitbild.
http://www.muenster.de/stadt/stadtplanung/pdf/fahrradhauptstadt-muenster_broschuere_2009.pdf

AUSWAHL OSNABRÜCKER BEISPIELE

- „Mobilität 2030“ – Portal der Stadtwerke Osnabrück zur Ideensammlung.
<http://mobilitaet2030.de>
- Radverkehrsplanung, Runder Tisch Radverkehr: Die BürgerInnen werden seit 2010 in die Planung einbezogen. Die Notwendigkeit eines flächendeckenden, sichereren Radwegenetzes führte zu ersten Maßnahmen: Fahrradschleusen an Ampeln, Öffnung von Einbahnstraßen, Radweg an der Hase. Vorbildlich ist die Fahrradstation am Bahnhof.
<http://geodaten.osnabrueck.de/website/radwege/viewer.htm>
- „Stadtteilauto“: Kooperation zwischen den Stadtwerken Osnabrück und einem Carsharing-Verein.
<http://www.stadtteilauto.info>
- Pendlerportal der Stadt Osnabrück: Übersicht für Mitfahrgelegenheiten.
<http://osnabrueck.pendlerportal.de>
- ÖPNV und erste Ansätze multimodaler Mobilität: Der städtische ÖPNV (Stadtwerke) besteht aus Bussen mit vergleichsweise effektiven Verbrennungsmotoren. In der Stadt gibt es Versuche mit einer – bisher nicht übertragbaren – „Mobilkarte“ für Bus, Fahrradmitnahme und Carsharing. In der Region wurde ein einheitlicher Bustarif (VOS) eingerichtet sowie ein Kombi-Tarif mit dem Regionalzug nach Bielefeld „Haller Willem“ (VOS Plus).
- „Osnabrück nachhaltig mobil“ – Wettbewerb des Agenda 21 – AK Umweltbildung
<http://www.umweltbildung-os.de/mobil>
- Verwendungstopp von Torf in städtischen Betrieben: Moore werden dadurch geschützt, sie speichern besonders viel CO₂

WEITERE INFORMATIONEN

- ADFC – Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (2010): Position Fahrradverleihsysteme.
<http://www.adfc.de/fahrradverleihsysteme/adfc-position-fahrradverleihsysteme>
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2007): Im Steigflug in die Klimakatastrophe?
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/verkehr/20080409_verkehr_luftverkehr_2007_wuppertal_studie.pdf
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2009): Für eine zukunftsfähige Elektromobilität.
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/verkehr/20090914_verkehr_elektromobilitaet_standpunkte.pdf
- Greenpeace (2009): E-Mobilität und Klimaschutz.
http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/verkehr/fs090220_elektroauto.pdf
- INKOTA – Ökumenisches Netzwerk (o.J.): Biosprit macht Hunger.
<http://www.inkota.de/agrosprit>
- Stadt Osnabrück (2010): Masterplan Mobilität.
http://www.osnabrueck.de/images_design/Grafiken_Inhalt_Wohnen_Verkehr/1_u_2.2._Masterplan_Mobilitaet-Kurzfassung_gesamt.pdf
- Solimob – Netzwerk Solidarische Mobilität (o.J.): Homepage des 2012 gegründeten Netzes für den sozialökologischen Umbau von Mobilität
<http://www.solimob.de>
- UBA – Umweltbundesamt (2010): Leitfaden Klimaschutz im Stadtverkehr.
<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/4023.pdf>
- VCD – Verkehrsclub Deutschland (o.J.): VCD-Städtecheck.
<http://www.vcd.org/vcd-staedtecheck.html>

Ernährung, Beschaffung, Abfallvermeidung – kritischer Konsum



© Lisa Wahman / panthermedia.net

THEMA

Die konsumbezogenen Themen des Klimaschutzes tauchen in kaum einer Bilanzierung auf, sind aber im Effekt höchst wichtig und laden zum Handeln ein. Hier wird die Frage der Suffizienz erneut wichtig (siehe Kapitel 2). So stehen die CO₂-Emissionen durch industrialisierte Landwirtschaft und fleischreiche, oft weit transportierte und damit energieintensive Ernährung denen des Straßenverkehrs kaum nach. Die Dinge des Alltags im Privathaushalt, in der Verwaltung, Schule oder Industrie unterscheiden sich schon in der Anschaffung sehr in ihren ökologischen und sozialen Auswirkungen, gerade auch auf den globalen Süden. Und wenn sie dann zu Müll werden, produzieren sie nochmal in großer Menge Treibhausgase („Lebenszyklus-Bilanz“). Wie entsteht so viel Müll? Geplanter Produktverfall („Obsoleszenz“) heißt, dass Geräte bewusst früher abnutzen und keine Reparatur vorgesehen ist (Handy ist kaputt). Ein gefühlter Produktverfall soll durch Werbung bewirkt werden (Handy ist nicht mehr „cool“ genug). Beides steigert den Konsum. Wie ich mich ernähre, was ich kaufe – oder eben nicht – und welchen Abfall ich produziere, sind deshalb wichtige Themen des Klimaschutzes. Die Frage des individuellen Konsums greift aber deutlich zu kurz. Gleichzeitig muss die politische Frage nach der gesellschaftlichen Aushandlung der Produktion gestellt werden, nach ökologischeren und sozial gerechteren Formen des Wirtschaftens.

5.1. REDUKTION DES FLEISCHKONSUMS UND DER VERSCHWENDUNG

Im globalen Maßstab trägt eine hoch industrialisierte Landwirtschaft, wie sie auch gerade in Niedersachsen zu finden ist, gleich mehrfach zum Klimawandel bei: durch Methan-Emissionen aus Massentierhaltung und durch enorme Urwaldrodungen für den Tierfutteranbau (Soja). Der Fleischverzehr in den Industrieländern verdoppelte sich seit den Sechzigerjahren. Außerdem gefährdet die europäische Agrarpolitik, z.B. durch Dumpingexporte, die bäuerliche Landwirtschaft und Ernährung derjenigen Länder, die sowieso schon unter dem Klimawandel leiden. Wichtig ist deshalb, fleischreduzierte Ernährung und eine sozialökologisch angepasste, bäuerliche Landwirtschaft (Ernährungssouveränität) zu fördern.

In der Bundesrepublik werden jährlich über 10 Millionen Tonnen Nahrungsmittel auf den Müll geworfen. Das ist ethisch ein massiver Skandal. Gleichzeitig ist es eine Vernichtung von energieintensiv produzierten, transportierten und gekühlten Produkten.

Über Schulmensen und Schulunterricht, Mensen des Studentenwerks und Betriebskantinen erreichen gut gearbeitete Informationen zum Thema der gesunden, ökologischen und achtsamen Ernährung unterschiedliche Zielgruppen („Schneeballeffekt“). Ziel solcher Programme ist eine deutliche Reduktion des Fleischkonsums und des Anteils weggeworfener Lebensmittel.

Das Angebot guter vegetarischer Mahlzeiten schafft Akzeptanz für klimabewusste Ernährung. Die Stadt unterstützt bereits die Initiative zur Einführung eines wöchentlichen vegetarischen Tages in Mensen und Gastronomie (Modell Bremen). Die Förderung von Schulprojekten und Erwachsenenbildung zur Ernährung, z.B. über die Verbraucherzentrale, sollte durch Kooperationsverträge gesichert werden.

5.2. FÖRDERUNG REGIONALER UND SAISONALER BIO-LANDWIRTSCHAFT

Lebensmittel werden oft gekühlt rund um den Globus transportiert. Der Aufbau einer regionalen Kreislaufwirtschaft reduziert den Energiebedarf unserer Ernährung und sichert Arbeitsplätze. Allerdings produziert Treibhausgemüse, selbst wenn es aus der Region kommt, durch den Heizenergie-Verbrauch oft sogar mehr CO₂ als Importware ohne Treibhaus.

In den Kantinen sind deshalb nicht nur regionale, sondern auch saisonale Produkte zu verwenden, möglichst aus kontrolliert biologischem Anbau bzw. aus Projekten der Community Supported Agriculture (CSA). CSA bedeutet, dass diese Betriebe auf einen festen Kundenstamm bauen. Öffentlichkeitsarbeit für Ernährungs-Gütesiegel trägt



dazu bei, dass diese zum Kriterium für Großverbraucher und Cateringfirmen werden. Die Stadt soll bei Vergabe von Großaufträgen mit gutem Beispiel vorangehen.

Der Aufbau einer Regionalmarke, z.B. gemeinsam mit dem Tourismusverband Osnabrücker Land e.V., wird als Machbarkeitsstudie vorgeschlagen. Damit werden gleichzeitig regionale Wirtschaftskreisläufe gefördert. Es muss allerdings klare ökologische und soziale Kriterien der Marke geben.

Eine Unterstützung von stadtteilbezogenen Gemeinschaftsgärten soll im Rahmen der Förderprojekte „Soziale Stadt“ erfolgen, um Breitenwirkung zu erzielen.

5.3. ÖKOFAIRE BESCHAFFUNG – UMSETZUNG UND ERWEITERUNG VON BESCHLÜSSEN

Investitionen der Städte und Gemeinden haben ein Volumen, das angebotslenkend ist, also ein Umdenken bei der Produktion in Richtung sozialer und ökologischer Kriterien auslösen kann.

Die bestehenden Ratsbeschlüsse zu ökofairer Beschaffung müssen umgesetzt werden.

Weiterreichende Beschlüsse sind nötig, z.B. 100 Prozent Ökostrom in städtischen Gebäuden, Beachtung der Gesamt-Ökobilanz („Lebenszyklus“ eines Produktes) und der Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO). Insbesondere sind folgende Produkte betroffen: Lebensmittel, Computer und Zubehör, Büromaterialien, der Fuhrpark, Berufsbekleidung und Textilien, Sportartikel und Spielzeug, Baustoffe, Natursteine und Grünpflanzen.

Der Aufbau des regionalen „Arbeitskreis (AK) Beschaffung“ soll dazu gefördert werden.

Eine Richtlinie für die „ethische Anlage“ öffentlicher Gelder der Stadt anhand von ökologischen und sozialen Kriterien ist durch den Rat zu beschließen (siehe 1.7.)

5.4. EINFÜHRUNG EINES AKTIONSPLANES „ÖKOFAIRE BESCHAFFUNG“

Fortbildungsangebote und Vernetzung für BeschafferInnen sind erforderlich. Themen sind (z.B. bei der „Service-stelle Kommunen in der Einen Welt“) rechtliche Möglichkeiten, praktische Umsetzung und Überprüfung von Programmen zur ökofairen Beschaffung.

Ein „Beirat ökofaire Beschaffung“ zur Entwicklung von Vergaberichtlinien ist in Zusammenarbeit von Verwaltung, Politik und Bürgerschaft (Gewerkschaften, Eine Welt - und Umwelt-Gruppen) einzurichten. Dem Rat ist jährlich über die Umsetzung der Richtlinien zu berichten. Anreizsysteme und Anschubfinanzierungen für Investitionen in energieeffiziente Produkte sollen geschaffen werden, z.B. durch die Beteiligung von ArbeitnehmerInnen an Energiekosteneinsparungen.

5.5. REDUKTIONSZIELE UND KAMPAGNEN FÜR ALLE ABFALLARTEN

Es sind dringend spezifische Reduktionsziele im Rat festzulegen mit jährlichem Bericht durch den Osnabrücker Servicebetrieb (OSB), denn Osnabrück liegt mit allen Abfallarten - Stand 2010 - über dem Bundesdurchschnitt (Hausmüll/Sperrmüll, Wertstoffe, Grünabfälle/Biomüll).

Ein System gewichtsabhängiger Restmüllgebühren ist zu prüfen, da dieses bereits in anderen Städten abfallreduzierend wirkt (Modell Chemnitz).

Die Einrichtung von Tausch-, Geschenk- und Baustoffbörsen, die Förderung von Reparaturwerkstätten und sozialen Kaufhäusern reduziert Müll und schafft Bewusstsein für die globalen ökologischen und sozialen Folgen („Fußabdruck“) der Alltagsdinge.

Papierherstellung ist klimaschädlich durch Abholzung ursprünglicher Wälder und durch den besonders energieintensiven Produktionsprozess. Papiermühlen können indigene Lebensgrundlagen gefährden. Das vorbildliche Papiersparprojekt 2009/10 der Stadtwerke Osnabrück soll in Kampagnen übernommen werden. Die Recyclingpapier-Kampagne an Schulen („Blauer Engel“) ist fortzusetzen.

Plastikherstellung erfordert viel Energie und Erdöl, Plastikmüll ist extrem langlebig und umweltschädlich. Die Einführung einer kommunalen Plastiktüten-Steuer ist zu prüfen. Einige Städte machen positive Erfahrungen mit Geschirrmobilen für Feste und Windelservice. Das Verbot von Einweggeschirr bei öffentlichen Veranstaltungen muss konsequent durchgesetzt werden.

Elektrogeräte werden ressourcen- und energieintensiv produziert. Elektroschrott wird oft z.B. nach Afrika verschifft und unter empörenden sozialen und ökologischen Bedingungen auf Müllhalden demontiert (siehe Foto). Schwermetalle und Flammschutzhemmer vergiften die ArbeiterInnen. Es gibt gute Beispiele einer Werbung für reparierende Betriebe in den Gelben Seiten und durch Handwerkskammern. Politisch und durch die VerbraucherInnen sind möglichst schadstoffarme Elektrogeräte und konsequentes Recycling zu fordern.

5.6. VERPFLICHTENDE ABFALLVERMEIDUNGSKONZEPTE

Die Beratung und Verpflichtung zum Erstellen von Abfallvermeidungskonzepten für Schulen, städtische Einrichtungen, Dienstleister (Kliniken, Heime, Großbüros), Einzelhandel und Industrie ist zu empfehlen. Besonders interessant ist das „Gelsenkirchener Modell“: Beratung über mehrere Jahre, Bezahlung aus Beteiligung an der Kostenersparnis.

Weitere, notwendige Schritte: Transparentes Sammeln von bestehenden Konzepten durch die Stadtverwaltung bzw. den OSB, um Vorbildfunktion und positiven Wettbewerb zu ermöglichen. Vernetzung der betrieblichen Abfallbeauftragten über den OSB, Fortbildungen, Motivation zur Teilnahme am Ökoprofit-Programm oder an einer Beratung zum Abfallmanagement.

Eine Bilanzierung des Gewerbemüll-Aufkommens muss durchgeführt und fortgeschrieben werden.

Der Abfall-Ratgeber für Kliniken und Betriebe sollte neu aufgelegt werden.

5.7. WIRTSCHAFT – ERNÄHRUNG, BESCHAFFUNG, ABFALLVERMEIDUNG

Zu all diesen Themen ist die Einbeziehung der Wirtschaft besonders wichtig. Dies betrifft die Angebote der Betriebskantinen, das betriebliche Beschaffungswesen und natürlich die Abfallvermeidung mit verbindlichen, überprüfbaren Konzepten und mit Reduktionsmaßnahmen für alle Abfallarten.



BEISPIELE

- Beispielsammlung – DIFU – Deutsches Institut für Urbanistik, Hrsg. (2011): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden. **(Kapitel C1 und C4)**
<http://www.leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de>
- Berlin – „Wiederverwenden statt Wegwerfen“: Online-Tausch – und Geschenkmarkt, eingerichtet durch die Berliner Stadtreinigungsbetriebe.
<http://www.bsr.de/9776.html>
- Bremen – Ökofaire Beschaffung: Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen, Einbeziehung der Bürgerschaft.
<http://www.ben-bremen.de/projektesschwerpunkte/oeffentliche-beschaffung.html>
- Bremen und Gent – Vegetarische Tage: <http://www.veggiday.de/veggiday/organisation/17-veggiday-bremen-2010.html>,
<http://www.zeit.de/2009/51/N-Fleisch-der-Zukunft?page=all>
- Chemnitz – Gewichtsabhängige Restmüllgebühren: Positive Erfahrungen seit 2004.
<http://www.asr-chemnitz.de/PDF/KundenzeitunglWS.pdf>
- Hamburg – Reparaturleitfaden der Handwerkskammer: Reparierende Handwerksbetriebe sind in den Gelben Seiten durch ein grünes „R“ gekennzeichnet.
<http://www.uba.de/uba-info-medien/4043.html>
- Hannover – Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung: Ökoaudit (inkl. Lebenszykluskosten), Beschaffungshandbuch.
http://www.hannover.de/de/umwelt_bauen/umwelt/umw_bera/umw_prue.html
- München – Regionalmarke „Unser Land“: Angebot von regionalen Lebensmitteln unter gemeinsamem Label in mehr als 600 Verkaufsstellen, darunter zahlreichen Supermärkten.
<http://www.unserland.info>

AUSWAHL OSNABRÜCKER BEISPIELE

- Mensen des Studentenwerks: Gemüse und Milchprodukte kommen zu ca. 25 Prozent aus der Region. Bio-Lebensmittel machen gut 10 Prozent aus, für eine Ausweitung fehlen weitere regionale Bio-Anbieter.
- VegiTag-Initiative Osnabrück: Ziel ist die Einrichtung eines vegetarischen Tages in der Osnabrücker Gastronomie, unterstützt durch die O.K. und die Stadt Osnabrück.
<http://www.vegitag-os.de>
- Fairtrade Town, ökofaire Beschaffung: Osnabrück ist seit 2010 Fairtrade Town. Der Rat hat wichtige Beschlüsse zur Beschaffung der Stadt getroffen, u.a. zum Kauf von PKW für den kommunalen Fuhrpark und von Elektrogeräten mit möglichst niedrigem Stromverbrauch, zur Recyclingpapier-Verwendung und gegen Produkte aus ausbeuterischer Kinderarbeit.
<http://www.fairtrade-towns.de/?id=151>
- Einführung der Wertstofftonnet: Der Osnabrücker Pilotversuch zeigte, dass pro Person und Jahr ca. 11 kg Metall, Kunststoff und Holz wiederverwertet werden können.
- Abfallvermeidung und Trinkwasserbrunnen in Schulen: Eine Mitarbeiterin der Pädagogischen Umweltberatung unterstützt alle Osnabrücker Schulen in Hinblick auf Müllvermeidung, Abfalltrennung und Recyclingpapier. In einigen Schulen kann Sprudelwasser in mitgebrachte Trinkflaschen abgefüllt werden.

WEITERE INFORMATIONEN

- ARA – Arbeitsgemeinschaft Regenwald und Artenschutz (2008): Papierwende bei Großverbrauchern.
http://papierwende.urgewald.de/_media/_docs/Papierwende%20bei%20GB.kl.pdf
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2010): Agrarreform statt Massentierhaltung.
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/landwirtschaft/20100200_landwirtschaft_agrarreform_statt_massentierhaltung_broschuere.pdf
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz (2011): Wege zu einer nachhaltigen Abfallwirtschaft.
http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/sonstiges/20101001_sonstiges_abfall_position.pdf
- Germanwatch (2010): Klimafreundliche öffentliche Beschaffung.
<http://www.germanwatch.org/klima/pos-kb.pdf>
- Greenpeace (2008): Computer und Handys vergiften die Armen.
http://www.greenpeace.de/themen/chemie/nachrichten/artikel/computer_und_handys_vergiften_die_armen
- Greenpeace (2009): Landwirtschaft und Klima.
http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/landwirtschaft/FSklima_und_landwirtschaft.pdf
- Meine Landwirtschaft – Bündnis für bäuerliche Landwirtschaft (o.J.):
<http://www.meine-landwirtschaft.de>
- Klimabündnis Köln (o.J.). Deine Bilanz – Ernährung.
<http://www.klimabuendnis-koeln.de/ernaehrung>
- NABU – Naturschutzbund Deutschland (o.J.): Weniger Müll hilft der Umwelt.
<http://www.nabu.de/themen/konsumressourcenmuell/waskannichtun/abfallvermeiden>
- Robin Wood (2009): Mehr Recyclingpapier!
<http://www.robinwood.de/german/papier/recyclingpapier.pdf>
- Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (o.J.): Netzwerk Faires Beschaffungswesen.
<http://www.service-eine-welt.de/beschaffungswesen/beschaffungswesen-netzwerk.html>
- Verbraucherinitiative (o.J.): Resterechner – Onlinerechner für den Energiegehalt weggeworfener Lebensmittel.
<http://resterechner.de>

Klimagerechtigkeit und Bildung – Klimaschutz als soziales Thema



© UNHCR / H. Gaux

THEMA

Viele der bisher genannten Ziele im kommunalen Klimaschutz sind nur durch aktive, gezielte Bildungs- und Motivationsarbeit zu erreichen – ein Querschnittsthema. Hierzu gibt es in Osnabrück qualifizierte Vorarbeit durch Bündnisse, Vereine und Initiativen. Motivation zum Klimaschutz ist aber eine zutiefst soziale Frage: Wer wird wie erreicht, wer setzt Klimaschutz gemeinsam um, wer kann sich welche Energie, Mobilität und Lebensmittel leisten? Einer der wichtigsten Gründe für Klimaschutz in den Industrieländern ist die vitale Gefährdung der Menschen im globalen Süden durch den Klimawandel. Klimagerechtigkeit hat aber im Norden zu oft „kein Gesicht“, kommt vielen Menschen nicht nahe genug. Auch für Nord-Süd-Partnerschaften mit soliden Projekten zur Klimafolgenanpassung dort und projektbezogener Bildungsarbeit hier gibt es gute Modelle und Erfahrung in Osnabrück.

6.1. WEITERENTWICKLUNG VON KLIMABILDUNG UND BERATUNG

In Osnabrück arbeiten unterschiedliche Träger - z.T. innerhalb der Osnabrücker Klimaallianz - zu umwelt- und klimabezogener Bildung. Ihre Leitbilder sind Klimaschutz und Klimagerechtigkeit (O.K.), der Erhalt des ökologischen Gleichgewichts (Umwelt- und Naturschutzverbände) bzw. die Bildung für nachhaltige Entwicklung BNE und Globales Lernen (Lokale Agenda 21, Verein für Ökologie und Umweltbildung).

Nötig ist nun eine weitere Vernetzung und Koordinierung der Klimabildung zwischen den Akteuren, eine vermehrte Arbeitsteilung und gemeinsame Kampagnenplanung zu Handlungsfeldern des Klimaschutzes (Energiesparen, EE, Mobilität, Konsum, Klimagerechtigkeit). Dies gilt vor allem für die hier im Text genannten Bildungs-, Motivations- und Beratungsangebote.

Bürgerschaftlich getragene Bildungs- und Motivationskampagnen sind sehr wichtige, ehrenamtliche Angebote. Sie sind zu fördern, auch im Rahmen des „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“.

In einem aufzubauenden „Osnabrücker Kompetenzzentrum für Klimabildung und Klimakultur“ können Konzepte und Projekte hierfür unter Beteiligung erfahrener bürgerschaftlicher Akteure weiterentwickelt werden.

6.2. MOTIVIEREN – PARTIZIPATION, KULTURELLE UND SOZIALE BILDUNG

Ein motivierendes, gemeinsames Projekt der Bürgerschaft (z.B. „Klimastadt Osnabrück“) ist zentral zur Umsetzung fortschrittlicher Klimaschutzziele.

Bürgerschaftliche Organisationen im fachlichen Klimaschutzbeirat und in dessen AGs sowie die Einbeziehung weiterer BürgerInnen über themenspezifische Foren schaffen die nötige Breitenwirkung.

Ermutigung zu bürgerschaftlicher Beteiligung für Klimaschutz bezieht sich auf unterschiedliche Gruppen und kulturelle Kontexte, z.B. auf SchülerInnen, BürgerInnen nach Migration, Jugendtreffs, Stadtteilzentren oder Kirchengemeinden.

Lernen verankert sich nie nur kognitiv, sondern besonders wirksam sozial und emotional über modellhaftes Handeln. Kreative, erlebnisbezogene Klimabildung mit positiven Anreizen ist deshalb besonders zu fördern, z.B. der Autofreie Sonntag, Fahrradtouren oder wöchentliche „VegiTage“ (Modell Bremen), die Initiative „200 Familien“ (Modell Freiburg) oder Kampagnen zum Bank- und Stromwechsel.

6.3. PROJEKTE UND KAMPAGNEN FÜR KLIMAGERECHTIGKEIT

Eine besonders wichtige Motivation für Klimaschutz sind die Auswirkungen des Klimawandels im globalen Süden. Akteure wie das Aktionszentrum 3. Welt, die Universität und die Hochschule, Terre des Hommes, Projektgruppen in Schulen oder in kirchlichen Zusammenhängen leisten in Osnabrück seit langem Aufklärungsarbeit und konkrete Solidarität mit Partnern im globalen Süden. Diese Zusammenarbeit soll auch auf klimapolitische Fragen und Aktivitäten ausgeweitet werden.

Spezielle Kampagnen zum Thema Klimagerechtigkeit können diese Zusammenhänge für Jugendliche und Erwachsene gut inhaltlich und emotional erfahrbar machen, z.B. das Schulprojekt „Heiße Zeiten“ oder Nord-Süd-Klimafonds (Modelle in Heidelberg und Münster).

6.4. BEGEGNUNG FÜR KLIMAGERECHTIGKEIT – NORD-SÜD-PARTNERSCHAFTEN

Osnabrück ist seit den Neunzigerjahren Mitglied im „Klima-Bündnis der Städte mit den indigenen Völkern Amazoniens“. Zunächst wurden Umweltschutzprojekte im ecuadorianischen Regenwald gefördert und damit Bildungs- und Aufklärungsarbeit in der Stadt geleistet. Diese Partnerschaft wurde aber ab Mitte der 90er Jahre nicht weitergeführt.

Der Wiederaufbau und die fachliche Begleitung von Nord-Süd-Partnerschaften mit dem Schwerpunkt der Klimagerechtigkeit wird dringend gefordert.

Partnerschaft bedeutet konkrete Unterstützung von indigenen Projekten in vom Klimawandel betroffenen Regionen (nicht nur in Amazonien). Ein Projekt sollte die Unterstützung der Stadt für die Yasuní-Initiative Ecuadors sein. Und Partnerschaften sind ein wichtiger Anstoß für klimabezogene Bildung hier.

6.5. PROJEKTE ZU ENERGIE, MOBILITÄT UND KONSUM

Bestehende, klimabezogene Projekte in Schulen, Veranstaltungen der Volkshochschule, der Museen und Bildungsträger müssen ausgebaut und koordiniert werden. Sie sind besonders wirkungsvoll, denn die TeilnehmerInnen wirken auch in ihr soziales Umfeld. Beispiele: „Energiesparschulen“ und „Pädagogische Umweltberatung an Schulen“ (Verein für Ökologie und Umweltbildung), Fahrradaktionstage des ADFC, Ernährungsberatung der Verbraucherzentrale, Workshops zu ökofairer Beschaffung.

Bei all diesen Projekten ist das Thema der Suffizienz, in einem weiteren politischen Verständnis (siehe 2.2.), zu berücksichtigen.



© Via Campesina

Klimaschutzvorhaben der Stadt (Sanierung öffentlicher Gebäude, Dienstfahräder, Catering, Beschaffung, Abfallvermeidung) wirken als positive Modelle.

Alltagsbezogene Kampagnen für Schulen, Gruppen, Familien oder als Onlinekampagnen visualisieren Emissionen („CO₂-Rechner“). Dann werden konkrete Handlungsoptionen für den Alltag („10mal Selbermachen“) aufgezeigt. Inhalte sind z.B. Stromsparen, Wechsel zu Ökostrom-Angeboten, Heizenergie/Dämmen, kritischer Konsum und Teilen, Recyclingpapier, Fahrrad/ÖPNV statt Auto, Verzicht auf Urlaubsflüge, Fleischreduktion, regionale und saisonale Lebensmittel und demokratisches Engagement.

6.6. NIEDRIGSCHWELIGE, AUFSUCHENDE ANGEBOTE, „SOZIALE STADT“

Die Teilnahme am Förderprogramm „Lernen vor Ort“ wird über die Aktionsfelder „Wirtschaft, Umwelt, Technik und Wissenschaft“ sowie „Demokratie und Kultur“ auf Klimabildung hin erweitert.

Klimabezogene Stadtteilarbeit soll auch im Rahmen der Förderprojekte „Soziale Stadt“ stattfinden.

6.7. KOOPERATIONEN MIT UNIVERSITÄT UND HOCHSCHULE

Die Osnabrücker Universität und Hochschule sowie weitere Institutionen werden gezielt um wissenschaftliche Unterstützung der Klimaschutzziele der Stadt gebeten, z.B. im Rahmen von Forschungsvorhaben zu Erneuerbaren Energien, Mobilität, integrierten Klimaschutzplänen, Umweltkommunikation oder Nord-Süd-Partnerschaften.

WissenschaftlerInnen sind aufgerufen, zusätzlich von sich aus gemeinsame Projekte als Begleitforschung zum Klimaschutz in Osnabrück anzugehen.

6.8. WIRTSCHAFT – BETRIEBSNAHE BILDUNG

Damit Wirtschaftsbetriebe als Multiplikatoren im Sinne von Klimabildung wirken können, müssen sie in den Handlungsfeldern des Klimaschutzes Vorbildfunktion wahrnehmen (z.B. Beteiligung an Klimaschutzfonds, energetische Sanierung, EE-Ausbau, Mobilität, Angebot der Kantinen, Beschaffung, Abfallvermeidung).

In Zusammenarbeit mit den Gewerkschaften sind betriebsnahe Angebote der Klimabildung zu entwickeln.

6.9. AUFBAU EINES INTERNETPORTALS „KLIMASTADT OSNABRÜCK“

Ein Portal mit Informationen über den Klimaschutzplan (Masterplan), mit Terminen, Projekten, Ergebnissen und aktuellen Messdaten ist einzurichten. Wichtig ist dabei die internetbasierte Interaktion: die Diskussion von Vorschlägen, der Austausch von Positivbeispielen und Anfragen zur Mitarbeit, um möglichst viele BürgerInnen in das gemeinsame Projekt einer „Klimastadt Osnabrück“ einzubeziehen.

BEISPIELE

- Freiburg – „200 Familien aktiv fürs Klima“: Beratung und Erfahrungsaustausch zur klimaverträglichen Umstellung von Gewohnheiten.
http://www.freiburg.de/servlet/PB/menu/1238743_11/index.html
- Freiburg – Klima-Webportal:
http://www.CO2libri.freiburg.de/servlet/PB/menu/1229758_11/index.html
- Bremen, Hannover und Hamburg – Autofreier Sonntag: Aktionsorientierte Bildung. Stadtteile werden für den Autoverkehr gesperrt, ÖPNV ist kostenlos, Platz entsteht für Fußgänger, Fahrräder und Kulturprogramm.
<http://www.autofreibremen.de>, <http://news.hannover-verkehr.de/2008/05/autofreier-sonntag.html>, <http://www.hamburg.de/autofrei>
- Heidelberg – Energiegenossenschaft mit Brasilien-Projekt: Die Genossenschaft baut EE-Anlagen in Heidelberg und unterstützen ein Aufforstungsprojekt in Brasilien.
http://www.heidelberger-energiegenossenschaft.de/sites/default/files/infolyer_2010_hd_energiegenossenschaft.pdf
- Köln – Städtisches Klimaschutz-Bildungskonzept: Teil des Klimaschutzplans 2010/2011 der Stadt.
<http://www.klimabildung-koeln.de/de/klimaschutz-bildungskonzept>
- München – Die Klimawerkstatt: BürgerInnen, die ihre Klimabilanz verbessern wollen, treffen sich zu Austausch und Info in moderierten Gruppen.
http://www.muenchenfuerklimaschutz.de/?page_id=1830
- Münster – „Klimaschutzpartnerschaften in Münster“: Seit 1998 klimarelevante Projekte in Afrika, Indien, Südamerika, Osteuropa mit finanzieller Unterstützung der Stadt und Partnerschaften mit Schulen und Gruppen in Münster.
<http://www.muenster.de/stadt/umwelt/klimaschutzpartnerschaften.html>
- Münster – „Münster packt's – Bürgerpakt zum Klimaschutz“: Klimaschutz wird Stadtgespräch. Selbstverpflichtungserklärung, Stände, Infomobil.
<http://www.muenster.de/stadt/klima/buergerpakt.html>

AUSWAHL OSNABRÜCKER BEISPIELE

- Verein für Ökologie und Umweltbildung Osnabrück: 1988 an der Universität gegründet, mehrfach als BNE-Projekt von der UNESCO ausgezeichnet. Der Verein hat mehrere Arbeitsbereiche aufgebaut, u.a. „Energiesparen an Schulen“ und „Pädagogische Umweltberatung an Schulen“.
<http://www.umweltbildung-os.de/verein>, <http://pe-os.de>, <http://pu-os.de>
- Aktionszentrum Dritte Welt (A3W): Gegründet 1982, arbeitet seit 1990 zu Klimaschutz und Klimagerechtigkeit und bündelt die unterschiedlichen entwicklungspolitischen Initiativen in Bürgerschaft, Kirchen und Politik. Etabliertes Vortragsprogramm „Colloquium Dritte Welt“.
<http://www.a3w-os.de>
- Solarenergieverein Osnabrück: Ansprechpartner für BürgerInnen, Industrie, Handwerk, Handel zum Thema Solarenergie. Umfangreiches Vortragsprogramm.
<http://www.solarenergieverein.de>
- Umweltbildungszentrum, Museum am Schölerberg:
<http://www.osnabrueck.de/mas/51.asp>
- Stadt Osnabrück – Interaktive Energieberatung:
https://ratgeber.CO2online.de/index.php?berater=ratgeberauswahl&portal_id=osnabrueck
- Osnabrücker Klimaallianz (O.K.): Bildungsarbeit durch Vorträge, Infotische, Flyer und kreative Aktionen.
<http://www.osnabruecker-klimaallianz.de>

WEITERE INFORMATIONEN

- BUND Jugend (2010): Footprint-Rechner.
<http://www.footprint-deutschland.de>
- Friends of the Earth International (2011): Our Climate You Say.
<http://www.foei.org/en/resources/publications/pdfs/2011/our-climate-our-say/view>
- Klimaforum Kopenhagen (2009): Deklaration Systemveränderung – nicht Klimawandel.
<http://declaration.klimaforum.org/files/declaration/A%20Peoples%20Declaration%20from%20Klimaforum09%20-%20German.pdf>
- Robin Wood (2010): Es ist Dein Klima.
http://www.robinwood.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Flosstour/2010/Es_ist_dein_Klima.pdf
- Terre des Hommes (2011): Sonnige Zukunftsaussichten?
http://www.tdh.de/fileadmin/user_upload/inhalte/10_Material/Themeninfos/tdh_Klimastudie_11-07.pdf
- UBA – Umweltbundesamt (2011): Der CO₂-Rechner.
http://uba.klimaktiv-CO2-rechner.de/de_DE/page/start
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2009): Der Budgetansatz.
http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/factsheets/fs2009-fs3/wbgu_factsheet_3.pdf

Ausblick



Dieser Reader zeigt anhand von sechs Themenbereichen konkrete Schritte auf dem Weg zur Klimastadt. Das Ziel wird hier im Sinne einer sozialökologischen Stadtentwicklung beschrieben. Es ist motiviert durch Menschen aus dem globalen Süden, die uns unüberhörbare Fragen nach globaler Gerechtigkeit und Menschenrechten stellen, durch den Respekt für das Zusammenleben ganz unterschiedlicher Menschen und für eine unendlich komplexe Umwelt. Klimaschutz ist Anstoß zu anderem Wirtschaften und für eine solidarische Stadt.

Die beteiligten Organisationen bringen sich mit ihrem Impulspapier in einen Aufbruch zum Osnabrücker Klimaschutz ein. Wir hoffen auf lebhaftere Diskussionen und engagierte Zusammenarbeit mit möglichst vielen BürgerInnen, mit Universität und Hochschule, Wirtschaft, Stadtwerken und natürlich Politik und Verwaltung. Der Text ist auf diese Weise eine kreative Baustelle, ein „Work in Progress“.

Denn die Zeit drängt: Für Klimaschutz und globale Klimagerechtigkeit kommt es auf das nächste Jahrzehnt an. Dabei sind Weichenstellungen in der Klima- und Energiepolitik nicht zu trennen von Interessen- und Machtfragen - in globalen Verhandlungen, in der EU- und Bundespolitik, aber auch in der Kommune. Wenn wir als bürgerschaftliche Organisationen aktiv Zusammenarbeit für den Klimaschutz suchen, soll das nicht Differenzen verwischen. Wir wollen beherzt eine Chance nutzen, die in Osnabrück durch viele Gespräche und Vernetzungen zum Klimaschutz über zwanzig Jahre entwickelt wurde: Wir laden ein, den Weg zur „Klimastadt Osnabrück“ jetzt gemeinsam mit möglichst vielen Akteuren zu einem Projekt dieser Stadt zu machen.

DER READER „AUF DEM WEG ZUR KLIMASTADT“

Die Osnabrücker Klimaallianz (O.K.), gegründet 2007, ist ein kommunales Klimabündnis, das Informationen und Aktionen für Energiewende, Klimaschutz und Klimagerechtigkeit erarbeitet. Die O.K. organisierte 2011 das partizipative „Klimastadt-Projekt“ und erstellte auf dieser Grundlage 2012 den Reader „Auf dem Weg zur Klimastadt“. Das Besondere an diesem zweiteiligen Projekt ist, dass es in Ansatz und Durchführung die Chancen bürgerschaftlicher Initiative und Kompetenz für eine dezentrale Energiewende betont – Partizipation, Bildungsarbeit und Zusammenarbeit mit allen Akteuren.

Zunächst stellten fünf ehrenamtliche Arbeitsgruppen aus rund 20 Organisationen über Monate ihre Forderungen und Vorschläge an Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Bürgerschaft zusammen, diskutierten mit Stadtverwaltung und Stadtwerken und sammelten Beispiele weiterer Kommunen. Ergänzt durch eigene Recherchen, schrieb dann die O.K. diesen Reader mit rund 60 konkreten Impulsen für eine typische Universitäts- und Industriestadt. Die Broschüre hat nun eine doppelte Funktion: Sie ist energie- und klimapolitisches Positionspapier bürgerschaftlicher Organisationen, auch in Begeleitung des Osnabrücker „Masterplan 100 Prozent Klimaschutz“. Gleichzeitig ist sie eine gut lesbare Informationsbroschüre für Schulen, Vereine, Stadtteilzentren oder in kreativen Veranstaltungen.

