



Klimawandel und Klimaschutz als Aufgaben der Kreise

Von Hans-Jürgen Serwe, Umweltdezernent des Kreises Mettmann, und Ulrich Ahlke, Leiter des Agenda-21-Büros des Kreises Steinfurt

Klimawandel und Klimaschutz sind – nach einer langen Anlaufphase wissenschaftlichen Erkenntniszuwachses über die Veränderungen des Weltklimas und nach kontroversen Auseinandersetzungen über die notwendigerweise daraus zu ziehenden Konsequenzen durch die Staatengemeinschaft – im Jahre 2007 endgültig ins Zentrum gesellschaftlicher Diskussionen und politischer Handlungsoptionen gerückt. Die Europäische Union und die Bundesrepublik Deutschland zeichnen sich dabei in vielen Bereichen als Vorreiter aus. Die Rolle der Kreise, Städte und Gemeinden bei der Bewältigung des Klimawandels und ihr Beitrag zum globalen Klimaschutz werden derzeit in Politik und Verwaltung vieler Gebietskörperschaften in Nordrhein-Westfalen engagiert diskutiert.

Durch die Unterzeichnung des Kyoto-Protokolls im Jahre 2002 wurden für die EU-Staaten unterschiedliche CO₂-Reduktionsziele festgesetzt. Die Bundesrepublik soll danach ihre CO₂-Emissionen bis 2010 um 21 Prozent gegenüber dem Vergleichsjahr 1990 reduzieren. Im ersten Quartal 2007 legte die wissenschaftlichen Gremien des International Panel for Climate Change (IPCC) in den Konferenzen von Brüssel, Paris und Bangkok alarmierende Prognosen über die weitere Entwicklung des Weltklimas vor. Danach wird die Weltdurchschnittstemperatur je nach zugrunde liegendem Szenario zwischen 2,0 und 5,4 Grad Celsius steigen, wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Der Erhöhung der Weltdurchschnittstemperatur soll – so der Rat der Wissenschaftler – auf maximal zwei Grad Celsius bis zum Jahre 2100 begrenzt werden. Der ehemalige Chef der Weltbank, Sir Nikolas Stern, hatte 2006 in einem Gutachten für die britische Regierung die durch den Klimawandel erwartbaren volkswirtschaftlichen Schäden auf eine Bandbreite von fünf bis 20 Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts (ca. 1,5 bis 6,3 Billionen Euro) geschätzt. Schon aus wirtschaftlichen Gründen ist es deshalb unabdingbar, sich mit den Folgen des Klimawandels und möglichen Präventionsstrategien auseinander zu setzen. Die Bundesregierung hat sich unter Würdigung dieser Erkenntnisse Mitte 2007 weitgehende ehrgeizige Ziele für den nationalen Beitrag zur Stabilisierung des Weltklimas gesetzt. Bis 2020 – so Bundeskanzlerin Angela Merkel – sollen die CO₂-Emissionen in der Bundesrepublik um zirka 40 Prozent gegenüber dem Bezugsjahr 1990 zurückgefahren werden. Nach dem Entwurf des Bundesumweltministeriums „Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm“, der Ende des Jahres als Gesetzespaket in den Bundestag eingebracht und verabschiedet wurde, sind 30 Maßnahmen vorgesehen, die eine CO₂-Emissionsreduktion von 36 Prozent erbringen sollen.

Die Energieversorgung der Zukunft

Mit der Klimafrage verknüpft ist die Frage nach der künftigen Energieversorgung Mitteleuropas. Die Reichweite der fossilen Brennstoffe ist im globalen Maßstab absehbar, die eigenen Vorräte an Erdöl und Erdgas sind begrenzt und bald erschöpft. Die nachholende Industrialisierung Chinas und Indiens macht sich bereits spürbar mit einem ungebremsten Energiehunger auf dem Weltmarkt bemerkbar und führt neben drastisch steigenden Energiepreisen – insbesondere auf dem Erdölmarkt – zu einer geopolitisch ungünstigen Versorgungssituation, da die Abhängigkeit Mitteleuropas von den Lieferländern im nahen Osten und von Russland stetig zunimmt. Eine sich abzeichnende Krise beinhaltet – wenn sie rechtzeitig wahrgenommen wird – oft auch eine Chance. Im Falle der heraufziehenden Energiekrise besteht die Chance in einem Umbau der Energieversorgung Richtung effizienterer Energietechnik, dezentralen Versorgungsstrukturen und dem steigenden Einsatz erneuerbarer Energien. Das Wirtschaftsministerium NRW hat Mitte 2007 eine Studie zur regenerativen Energiewirtschaft in Nordrhein-Westfalen vorgelegt. Die im Aufbau befindliche neue Energielandschaft in NRW stellt sich – an-

ders als die im 19. und 20. Jahrhundert um die Kohlelagerstätten im Aachener Revier, im Ruhrgebiet, am Niederrhein und im Braunkohlenrevier zentrierten Kraftwerke – dezentralisierter dar und umfasst auch viele Standorte in den Kreisen außerhalb der Ballungsgebiete. Insgesamt fünf Schwerpunktregionen mit einer Deckung von mehr als 60 Prozent der Landesfläche wurden in

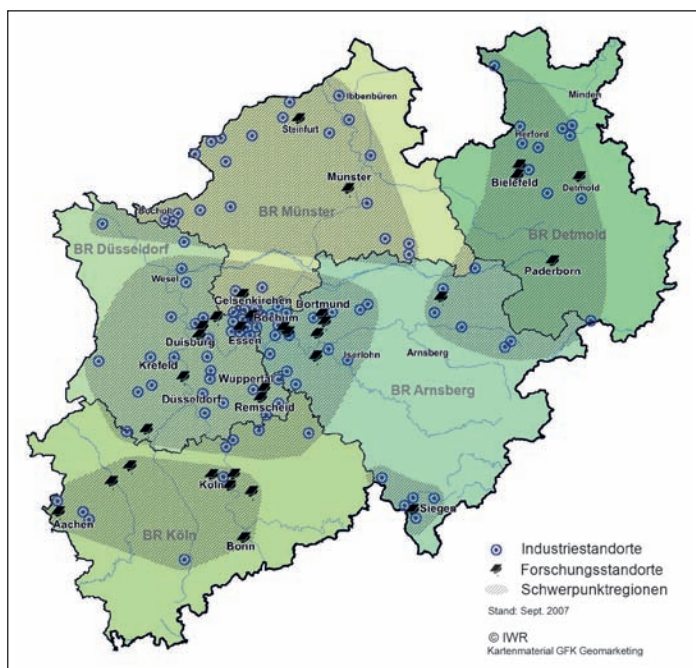


Abb. 1: NRW-Karte der Standorte und Schwerpunktregionen der Regenerativen Energiewirtschaft (Quelle: IWR/ MWME, 2007)

der Studie identifiziert (Abb. 1), wobei selbst die Forschungsinstitutionen, die den Industriestandorten der erneuerbaren Energien zuarbeiten, dort lokalisiert sind. Der ländliche Raum wird in Zukunft eine neue Bedeutung als Produzent erneuerbarer Energieträger auf Biomasse-erneuerbarer Energieträger auf Biomasse-erneuerbarer Energieträger als Standort flächenintensiver Energieerzeugungsanlagen erhalten. Die Landwirtschaft wird dadurch tendenziell gestärkt, die regionale Wirtschaft

der Kreise erhält zusätzliches Wertschöpfungspotenzial.

Klimawandel als Aufgabe

Der orkanartige Sturm Kyrill hat im Januar 2007 in NRW rund zehn Millionen Bäume

Folgen für die Bevölkerung – insbesondere in den stadtklimatisch überhitzten Ballungsräumen – haben können. Der Anstieg der mittleren Temperatur erhöht die Wasserdampfmasse in der Luft und die verfügbare potenzielle Energie in der Troposphäre. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit von Extrem-

analysiert und aktiv angestoßen werden, um künftige Schadensszenarien zu minimieren.

Klimaschutz als Aufgabe

Eine nationale Klimaschutzstrategie, wie von der Bundesregierung angestrebt, kann nur erfolgreich sein, wenn die Gebietskörperschaften ihren Beitrag dazu leisten. Viele deutsche Großstädte haben in den vergangenen zehn Jahren unter verschiedenen Bezeichnungen firmierende Konzepte zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz erstellen lassen und in Maßnahmenpakete umgesetzt. Beispielhaft seien hier die Städte Aachen, Hamburg, Hannover, Heidelberg, München und Münster genannt. Auf der Ebene der kreisangehörigen Städte und Gemeinden sind – wie eigene Erhebungen ergeben haben – Klimaschutzkonzepte oder CO₂-Bilanzen so gut wie gar nicht vertreten. Den Kreisen kommt hier eine wichtige Koordinierungs- und Schrittmacherfunktion zu. Es bleibt jedoch festzustellen, dass regionale, von Kreisen angestoßene Klimaschutzkonzepte nicht nur in NRW rar sind.

Die Umstellung der Infrastrukturen auf energieeffiziente Technik mit einem deutlich reduzierten CO₂-Ausstoß ist eine große Herausforderung, die kreisweit nicht in einem Zuge vollzogen werden kann. Über eine längere Periode bedarf es dazu einer Vielzahl von Einzelmaßnahmen in den verschiedensten Bereichen. Das Zusammenwirken der Kreise mit den Städte und Gemeinden, den Wirtschaftsunternehmen und den Privat-

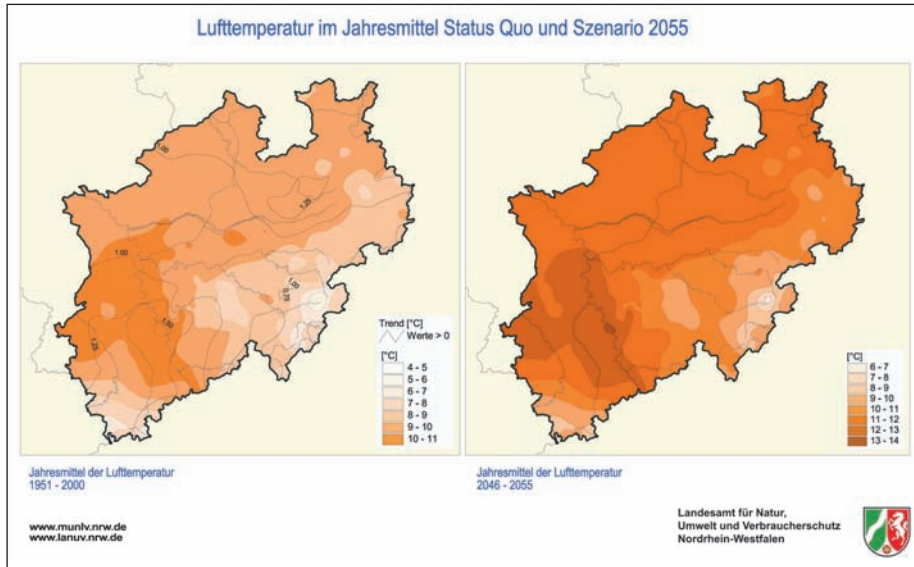


Abb. 2: Veränderungen der Lufttemperatur im Jahresmittel in NRW 2046 – 2055 gegenüber der Referenzperiode 1951 – 2000
(Quelle: MUNLV/CEC-Potsdam, 2007)

gefällt und volkswirtschaftliche Schäden in Milliardenhöhe verursacht. Derartige Extremwetterereignisse werden mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht. Im September 2007 wurde von Umweltminister Uhlenberg ein auf Nordrhein-Westfalen zugeschnittenes Gutachten „Klimawandel in NRW – Wege zu einer Anpassungsstrategie“ vorgelegt. Darin werden für den Zeitraum 2046 – 2055 Aussagen getroffen, die für die Entwicklung der klimatischen Verhältnisse der Kreise von Bedeutung sind. Die Jahresmitteltemperatur in NRW wird um zirka zwei Grad gegenüber der Referenzperiode 1961 bis 2000 steigen (Abb. 2). Die größte Spreizung ergibt sich dabei in den Monaten Januar, Februar und Juli mit etwa drei Grad Unterschied zu den Monatstemperaturen der Referenzperiode. Demnach wird es künftig sehr milde, weitgehend schneefreie Winter und sehr heiße Sommer geben. Bei den Niederschlägen zeigt sich nur eine geringe, mittlere Erhöhung, aber eine weitere deutliche Verschiebung der Niederschlagsmaxima von den Sommer- zu den Wintermonaten (Abb. 3). Für Januar werden statt durchschnittlich 70 künftig 96 Millimeter Niederschlag erwartet. Im Juni/ Juli fallen dagegen künftig nur noch 68/46 statt wie bisher 80/79 Millimeter Niederschlag. Demzufolge wird man sich auf nasse Winter und sehr trockene Sommer einzustellen haben, die der Landwirtschaft Probleme bereiten werden und bioklimatische

wetterereignissen wie Sturm und Starkregen an, die sich unberechenbar mit lokalen Schwerpunkten manifestieren können.

Bei der Arbeit der Kreisbehörden während und unmittelbar nach Extremwetterereignissen stehen aktuell Aufgaben der Katastrophenhilfe und der Schadensüberbrückung beziehungsweise -regulierung im Vordergrund. Die künftigen Aufgaben zur Bewältigung des Klimawandels sind jedoch komplexer und lassen sich grob in drei Bereiche unterteilen: 1. Katastrophenhilfe und Schadensregulierung, 2. Prävention im Sinne von Klimaschutzmaßnahmen und 3. aktive Anpassungsleistungen an die absehbaren, aber unvermeidbaren Folgen des Klimawandels (Abb. 4). Der Schwerpunkt der Aktivitäten innerhalb einer kreisbezogenen Klimastrategie sollte zukünftig nicht nur auf dem Klimaschutz liegen, es sollten auch die notwendigen Anpassungsleistungen in der Land- und Forstwirtschaft, in der technischen Infrastruktur – vom Hochwasser- bis zum Artenschutz –

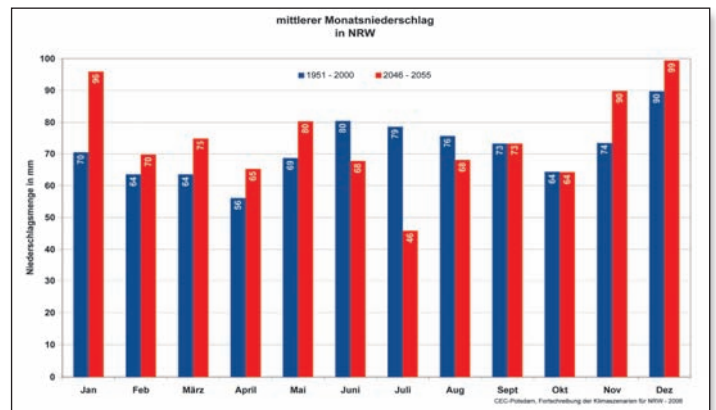


Abb. 3: Veränderungen des mittleren Monatsniederschlags in NRW 2046 – 2055 gegenüber der Referenzperiode 1951 – 2000
(Quelle: MUNLV/CEC-Potsdam, 2007)

haushalten ist zwingend erforderlich. Dabei spielt die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen eine bedeutende Rolle. Deshalb bedarf es unserer Einschätzung nach eines Klimaschutz- und Energieeffizienzkonzeptes für jeden Kreis. Damit können Prioritäten gesetzt, ein politisches Controlling des Prozesses ermöglicht und Fortschritte besser dokumentiert werden. Mittels eines vom Klimabündnis von Schweizer Kommunen

übernommenen und weiterentwickelten Internetbasierten Bilanzwerkzeugs können künftig für die Kreise, Städte und Gemeinden CO₂-Bilanzen einfach und standardisiert erstellt werden. Mitgliedern des Klimabündnisses der europäischen Städte (auch Kreise können hier Mitglied werden) soll dieses internetbasierte Bilanzwerkzeug zukünftig kostengünstig zur Verfügung gestellt werden.

In Nordrhein-Westfalen gibt es auf Kreisebene schon heute eine Vielzahl von Aktivitäten in den Bereichen des Klimaschutzes, der energieeffizienten Gebäudebewirtschaftung und des Ausbaus der erneuerbaren Energien:

- Aufbau eines Energiemanagements für die Kreisverwaltung,
- Teilnahme am Landesprojekt „Ökoprofit“, einem Kooperations- und Netzwerkprojekt zum betrieblichen Umweltschutz mit der regionalen Wirtschaft,
- Zielorientierte Klimaschutzselbstverpflichtungen im Sinne des Klimabündnisses der europäischen Städte,
- Organisation von Netzwerken und Clustern zu den Themen erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe,
- Kampagnen und Aktivitäten zur energetischen Gebäudemodernisierung und zur Energieeffizienz in neuen Baugebieten,
- Teilnahme an energiesparenden Mobilitätsprojekten wie dem Pendlernetz NRW.

Abschätzungen oder detaillierte Inventare der CO₂-Emissionen sind bislang nur in wenigen Kreisen erstellt worden. Eine Arbeitsgrup-

pe – mit Schwerpunkt auf der energetischen Nutzung von Biomasse – zu ermitteln und im Sommer 2008 vorzulegen.



Abb. 4: Strategien zur Bewältigung des Klimawandels (Quelle: Serwe, Kreis Mettmann, 2007)

Literatur:

IWR/ MWME (2007): Zur Lage der regenerativen Energiewirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2006. Kurzfassung. Münster.

MUNLV/ CEC-Potsdam (2007): Klimawandel in Nordrhein-Westfalen: Wege zu einer Anpassungsstrategie. Düsseldorf.

pe des Landkreistags NRW, der die Autoren angehören, hat sich zur Aufgabe gemacht, diesbezügliche Daten und Beispiele der NRW-

EILDienst LKT NRW
Nr. 3/März 2008 61.60.01



Kreis Borken: Volle Kraft voraus für ein besseres Klima

Von Andrea Hertleif, Kreis Borken

Am Wegesrand drehen sich Windräder, auf Stalldächern blitzen Photovoltaikanlagen und über großen Betonbehältern blähen sich die Hauben von Biogasanlagen. Regenerative Energien sind im Kreis Borken auf dem Vormarsch. Das spürt jeder Besucher schon bei einer Autofahrt durch die Region an der niederländischen Grenze. Auch der Kreis selbst setzt vermehrt auf den Einsatz erneuerbarer Energien – als einen Beitrag zum Klimaschutz.

Insbesondere der öffentliche Bereich ist aufgefordert, als Verbraucher und als Vorbild wirksame Klimaschutzmaßnahmen durchzuführen“, erklärt der Leitende Kreisbaudirektor Hubert Grothues. Deshalb macht sich der Kreis schon seit längerem für den Einsatz erneuerbarer Energien und die Verbesserung der Energieeffizienz – nicht nur in kreiseigenen Gebäuden – stark. Außerdem geht er beim Thema Energiesparen mit gutem Beispiel voran. Einige große Schritte hat der Kreis bereits getan, er versucht aber auch mit vielen kleinen Maßnahmen seine Klimabilanz zu verbessern.

Müll entsorgen, Energie produzieren

Dabei haben die Bemühungen des Kreises viel mit Müll zu tun. Die Entsorgungsgesellschaft Westmünsterland (EGW), eine hundertprozentige Tochter des Kreises, setzt am Standort Gescher auf die Kraft von Wind, Sonne und Biogas. Seit Ende 2000 ist eine mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage in Betrieb. Der Restmüll wird nicht CO₂-intensiv verbrannt, sondern mechanisch-biologisch aufbereitet. Dabei entstehen Ersatz- beziehungsweise Sekundärbrenn-

stoffe, die Energie aus Erdgas, Erdöl oder Kohle ersetzen können. Die spezielle Behandlung der Abfälle unterbindet die Methangasbildung. Gewünscht ist dieses Gas dagegen in der Klärschlamm-Vergärungsanlage, ebenfalls am Standort Gescher. Sie bietet eine nachhaltige Entsorgungsmöglichkeit für Reststoffe, die einen großen organischen Anteil besitzen. Das Abfallvolumen sinkt deutlich und gleichzeitig entsteht in den Gärbehältern (Fermentern) Biogas (Methan), das dann in einem Blockheizkraftwerk zur Stromerzeugung genutzt wird. 2,2 Millionen Kilowattstunden pro Jahr



CLIMATE ALLIANCE
KLIMA-BÜNDNIS
ALIANZA DEL CLIMA

European
energy award

Start der CO₂-Bilanzierungs-Software

von Klima-Bündnis und European Energy Award
im Rahmen der Internationalen Jahreskonferenz des Klima-Bündnis
am 3. April 2008 in Aachen

ECO2-Regio^{KB,eea}

ist die offizielle CO₂-Bilanzierungs-Software des Klima-Bündnis und des European Energy Award für Städte, Gemeinden und Landkreise in Deutschland. Sie ermöglicht die Erstellung von Energie- und CO₂-Emissionsbilanzen ab 1990. Die Software wurde von der Schweizer Firma Ecospeed entwickelt und ist in einer Vorläuferversion seit 2002 bei den Klima-Bündnis-Mitgliedskommunen in der

ECO[↑]SPEED Schweiz im Einsatz. Während der Klima-Bündnis-Jahrestagung erfolgt der bundesweite Startschuss für ECO2-Regio^{KB,eea}.

Berechnung

Die Emissionen werden zuerst nach Einwohnerzahl und Beschäftigtenzahlen aus nationalen Kennwerten berechnet und durch Eingabe konkreter kommunaler Energieverbräuche und Verkehrsdaten verfeinert. Außerdem kann der eigene Strom-, Fernwärme- und Treibstoff-Mix der Kommune dargestellt werden. Es werden Endenergie und CO₂-Emissionen für 12 verschiedene Kraftstoffe und Energieträger sowie Primärenergie (nach LCA-Ansatz) berechnet.

Funktionalität

Die internetbasierte Software ist in vier Bilanzierungsbereiche gegliedert:
Verkehr ▪ Wirtschaft ▪ Haushalte ▪ Kommunale Gebäude und Infrastruktur

Der Detaillierungsgrad der Inputdaten richtet sich nach der Verfügbarkeit der kommunalen Daten. Die wichtigsten Optionen für die Benutzer sind:

- Grob-Bilanzen: Berechnung von Grob-Bilanzen auf Basis verfügbarer Kennzahlen;
- Kalibrierung: Kalibrierung der Grob-Bilanzen anhand eigener verfügbarer kommunaler Daten;
- Datenimport und -export (z.B. von und in Excel);
- Zielvorgaben: Vergleich der eigenen Bilanzen mit frei wählbaren Zielvorgaben, wie z.B. Verminderung der Emissionen seit dem Beitritt zum Klima-Bündnis;
- Eingliederung in Communities: Die Kommunen können bestimmten Communities zugeordnet werden. Auf diese Weise werden alle Kommunen des Klima-Bündnis und des eea zusammengefasst. Auch für Bundesländer und Landkreise besteht die Möglichkeit ihre Kommunen in einer Community zusammenzufassen und damit Bilanzierungsergebnisse auf Bundesland- und Landkreisebene zu erhalten;
- jährliche Fortschreibung der Monitoring-Daten.

Lizenz

Mit dem Kauf einer Softwarelizenz erhalten Sie einen Administrator-Account und verwalten die Möglichkeiten der User in Ihrer Kommune selbst. Mitglieder des Klima-Bündnis und European Energy Award profitieren von einer ermäßigten Lizenzgebühr von 350,- Euro/Jahr.



DER
BÜRGER
MEISTER

Kreisstadt Mettmann Bodo Nowodworski

WV 21.02

Kreis Mettmann
Herrn
Hans-Jürgen Serwe
Düsseldorfer Straße 26
40822 Mettmann

20. Februar 2008

Sehr geehrter Herr Serwe,

mit diesem Schreiben lade ich zu einem weiteren Vorbereitungsgespräch für die am 09.11.2008 in der Stadthalle Mettmann geplanten Energie-Messe ein.

Ich würde mich freuen, Sie am

**Montag, 25.02.2008, 14.00 Uhr,
im großen Sitzungssaal des Rathauses (Altbau),
1. Stockwerk, Raum 101,**

begrüßen zu dürfen. Zur Vervollständigung füge ich die Themenlisten aus unserer ersten Sitzung nochmals bei.

Mit freundlichem Gruß

Bodo Nowodworski