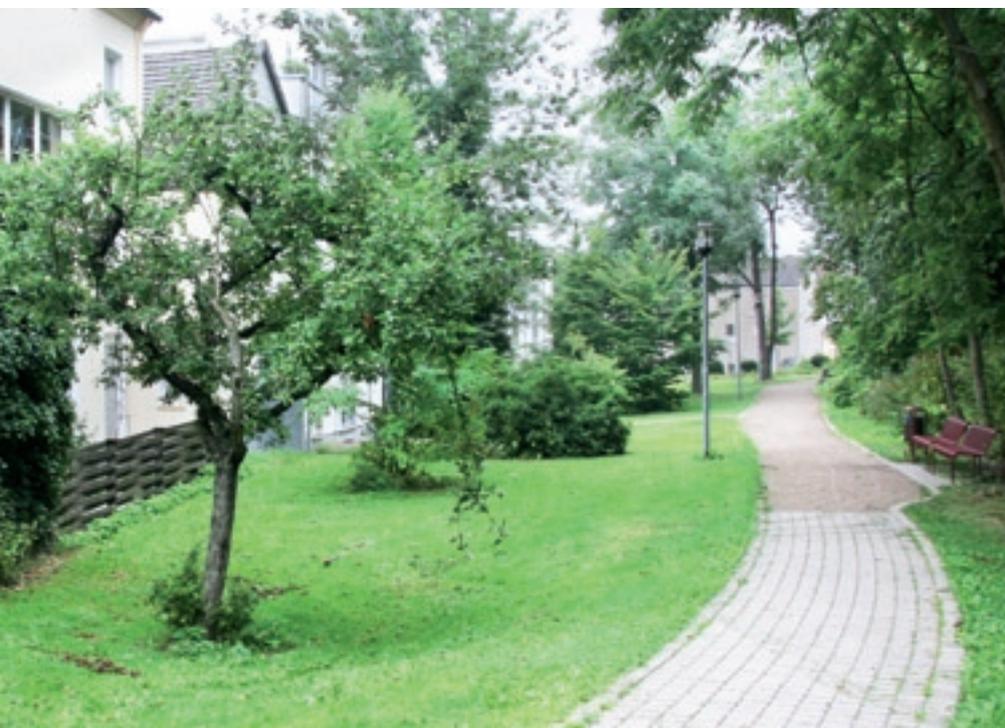


Dokumentation Zweite Klimakonferenz des Kreises Unna

23. September 2010, Freiherr-vom-Stein Berufskolleg Werne





UNsere Energie für gutes Klima



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Auszüge Grußworte	5
Faktencheck Klimainitiative	8
Gebäudeenergieberatung	10
Energiecheck für Industrieunternehmen	11
Klimaschutz in der Schule	12
Mobilität – Mobilitätsoffensive mobil&Job	13
Markt der Möglichkeiten	14
Impressionen	14
Anpassung für gutes Klima	
Impuls: Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	
Dr. Ralf Schüle – Wuppertal-Institut	20
Klimawandel: Folgen und Maßnahmen	
Adrian Mork – Fachdienstleiter Demographie, Stadtentwicklung, Umwelt	24
Wald im Klimawandel	
Dr. Norbert Asche – Landesbetrieb Wald und Holz NRW	28
Anpassung an den Klimawandel aus Sicht der Landwirtschaft	
Prof. Dr. Werner Buchner – Landwirtschaftskammer NRW	32
Klimaanpassung – eine Herausforderung für das neue Jahrzehnt	
Podiumsdiskussion	36
Ausblick	
Dr. Detlef Timpe – UNsere Antworten auf Zukunftsfragen	38



*Michael Makiolla
Landrat Kreis Unna
(links)*

*Dr. Detlef Timpe
Dezernent für Schule, Bauen und
Umwelt beim Kreis Unna*

Umweltschutz und Nachhaltigkeit auf der Tagesordnung

Der Kreis Unna als Motor für gemeinschaftlichen Klimaschutz in der Region

Beim Kreis Unna stehen die Themen Nachhaltigkeit, Umwelt- und Klimaschutz seit langem ganz oben auf der Tagesordnung. Seit jeher ist der Kreis für seine umweltpolitischen Aktivitäten bekannt. So erntete die Einrichtung des ersten Kreis-Umweltamtes in Deutschland im Jahr 1982 ebenso Anerkennung wie die Gründung des Umweltzentrums in Bergkamen-Heil im Jahre 1993.

Kreis hat ehrgeizige Ziele

Der Kreis will sich mit dem Erreichten nicht zufrieden geben: Wir haben 2008 ein Klimaschutzprogramm aufgelegt und im April 2009 die Kampagne „Unsere Energie für gutes Klima“ gestartet. Den Auftakt bildete die erste Klimakonferenz im April 2009. Dort haben wir auch die erstmalig erstellte CO₂-Bilanz vorgestellt – wohl wissend, dass die Ergebnisse uns vor große Herausforderungen stellen. Denn der Ausstoß des klimaschädlichen Treibhausgases ist aufgrund der energieintensiven mittelständischen Industrie im Kreisgebiet und Kraftwerksstandorten vergleichsweise hoch. Der Verbrauch von Energie ist ein wesentlicher und wachsender Kostenfaktor.

Energiecheck für Firmen

Wir haben uns mit den Stadtwerken im Kreisgebiet zusammengesetzt und einen Pilotversuch gestartet: Gemeinsam mit der Abfallvermeidungsagentur (AVA) des Kreises Unna beraten die Stadtwerke fünf Unternehmen im Kreisgebiet hinsichtlich ihres Energieeinsparpotenzials. Gerade die Stadtwerke haben hier ein wichtiges Betätigungsfeld identifiziert. Letztlich profitieren sie entgegen der landläufigen Meinung von intelligenten, innovativen Energie(einspar)konzepten. Schließlich sind sie Dienstleister und werden auch über die Substanz ihrer Beratungsangebote wahrgenommen. Wegen der bemerkenswert positiven Ergebnisse des Pilotprojektes soll das Beratungsangebot weiter ausgebaut werden.

Anpassung an Klimawandel

Unsere Aktivitäten zeigen: Oft genügt eine Initialzündung, um einen Prozess des Um- bzw. Weiterdenkens in Gang zu setzen. Der Kreis Unna wird im Rahmen seiner Möglichkeiten dort aktiv, wo wir solche Potenziale ausmachen. Denn die Verbesserung des lokalen Klimas wird von uns als ein wichtiger Baustein für ein

insgesamt besseres Klima verstanden. In diesem Sinne möchten wir auch die vorliegende Dokumentation der zweiten Klimakonferenz auf Kreisebene verstanden wissen. Der Schwerpunkt der diesjährigen Veranstaltung lag auf der Fragestellung, wie mit Anpassungsstrategien dem Klimawandel vor Ort, in den Kommunen, in der Land- sowie der Forstwirtschaft, begegnet werden kann. Fachleute aus den einzelnen Bereichen haben ihre Erkenntnisse und Anwendungsbeispiele vorgestellt und einen spannenden Impuls für die weitere Diskussion geleistet. Wir hoffen, die Dokumentation enthält auch für Sie neue Anregungen und Ideen. Der Kreis Unna arbeitet weiter daran, für ein gutes Klima vor Ort zu sorgen.

Michael Makiolla

Michael Makiolla
Landrat Kreis Unna

Dr. Detlef Timpe

Dr. Detlef Timpe
Dezernent



*Oliver Kaczmarek
Mitglied des Deutschen Bundestags
und Mitglied im Umweltausschuss*

Klimaschutz als kommunale Aufgabe

„Der Kreis Unna liegt dabei weit vorn“

Sehr geehrte Damen und Herren, effektiver Klimaschutz beginnt vor Ort. Der Kreis Unna liegt dabei weit vorn. Er hat früh angefangen, mit einem Bündnis aus Politik, Wirtschaft und Verbrauchern Ideen zu entwickeln, um den Kreis noch lebenswerter zu machen. Die Kommunen unterhalten einen Großteil der im öffentlichen Besitz befindlichen Gebäude. Deshalb hat es Sinn gemacht, im Rahmen des Konjunkturpaketes 2 den Kommunen die Entscheidung zu überlassen, wo sie die Mittel zur energetischen Gebäudesanierung einsetzen. Die Ergebnisse kann man allerorten sehen: Sanierte Schulen und andere öffentliche Gebäude leisten damit einen erheblichen Beitrag zu einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. (...)

Auch hier vor Ort müssen wir uns darauf einstellen, dass der Klimawandel das System der öffentlichen Daseinsvorsorge stark beeinflusst. Ich habe das Technische Hilfswerk besucht und dort erfahren, dass man sich auf diese Aufgabe zum Beispiel bei Überschwemmungen intensiv vorbereitet. Wir müssen auch unsere Abwassersysteme und Flussläufe darauf einrichten. Aber es ist auch wichtig, dass

die Städte, Gemeinden und Kreise diese Herausforderungen meistern können. Wir brauchen auch Geld, das in dezentraler Verantwortung der Kommunen dort eingesetzt werden kann, wo die regionalen Bedarfe sind. Eine Verstärkung von Förderprogrammen ist dazu die erste Voraussetzung.

Kommunen unterstützen

Wir brauchen eine national wirksame Klimaschutzpolitik, die die Kommunen in ihren Bemühungen unterstützt. „Wer heute Klimaschutz betreibt, ist auf der Höhe der Zeit, denn er handelt ökonomisch und ökologisch gleichermaßen sinnvoll. Das macht gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten doppelt Sinn.“

Dieses Zitat kommt nicht von der so genannten Klimakanzlerin, sondern von unserem Landrat Michael Makiolla. Ich führe das hier an, weil es noch einmal dokumentiert, dass der Kreis Unna vorne liegt. Im Bund entfernen wir uns leider immer weiter von einer nachhaltigen Klimaschutzpolitik. Hierzu zwei Eindrücke aus meinem Wahlkreis in den letzten Wochen und Monaten: Die Novelle des EEG hat dazu geführt, dass die Einspei-

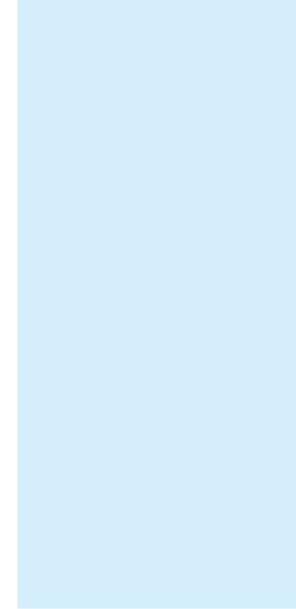
severgütung zum 1. Juli um 13 Prozent und zum 1. Oktober noch einmal um 3 Prozent abgesenkt wird. Diese Veränderung schlägt sich im Investitionsverhalten vor Ort nieder. Hinzu kommen Kürzungen beim Marktanzreizprogramm, der CO₂-Gebäudesanierung und weiteren Programmen. Aus meinem Wahlkreis habe ich dazu zahlreiche Schilderungen betroffener Handwerksunternehmen gehört, die sich zum Beispiel auf die Installation von Pelletheizungen oder Photovoltaikanlagen spezialisiert haben. Sie befürchten Umsatzeinbrüche und spüren bereits, dass Hausbesitzer jetzt noch einmal spitz durchrechnen, ob sich der Einbau einer umweltfreundlichen Technik noch lohnt.

Zweites Beispiel: Der Sachverständigenrat der Bundesregierung hat in seinem Gutachten dargelegt, wie bis 2050 eine vollständige Umstellung der Energieerzeugung auf erneuerbare Energien gelingen kann. Die Voraussetzung dafür war jedoch, dass an den bislang gültigen Laufzeiten für Atomkraftwerke festgehalten wird. Mit ihrem Beschluss für eine Laufzeitverlängerung hat die Bundesregierung nun die Grundlage dafür gelegt, dass Investitionen in erneuerbare Energien und fossile Kraftwerke mit höheren Wirkungsgraden und Kraft-Wärme-Kopplung in Frage stehen. Die Stadtwerke haben das bereits deutlich gemacht. Sie befürchten nicht zu Unrecht, dass sich die Oligopolstrukturen im Energiemarkt noch weiter verfestigen werden. Erneuerbare Energien schaffen aber gerade dezentrale Strukturen und sind damit ein wichtiges Feld, in dem Stadtwerke investieren.

(...) Deshalb setze ich mich im Bundestag auch dafür ein, dass wir ein nationales Klimaschutzgesetz nach dem Vorbild des Climate Change Act in Großbritannien bekommen, in dem wir unsere nationalen Klimaschutzziele verbindlich festlegen. Dabei gilt für mich, was ich in meinem Wahlkreis gelernt habe und immer noch weiter lerne: Wirksamer Klimaschutz beginnt in den Kommunen und setzt sich in Berlin fort!



Monika Schlüter
Technische Beigeordnete
Stadt Werne



Helmut Gravert
Schulleiter
Freiherr-vom-Stein Berufskolleg
Werne

Globale Herausforderung auf lokaler Ebene annehmen

Die Stadt Werne profitiert von partnerschaftlicher Zusammenarbeit

Sehr geehrten Damen und Herren, ich freue mich, dass die zweite Klimakonferenz des Kreises Unna in Werne stattfindet und ich Sie begrüßen darf. Klimaschutz findet auf verschiedensten Ebenen statt – die Weichenstellung durch die Gesetzgebung auf nationaler und internationaler Ebene. Die Umsetzung aber vor Ort, also in den Städten und Kreisen. (...)

Es dürfte kaum eine Kommune geben, in der Klimaschutz nicht diskutiert und Anstrengungen zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes unternommen werden. Wir versuchen, durch eine konsequente Planung das historische Erbe der kompakten Stadt zu erhalten und die Ausuferung von Siedlungen in die freie Landschaft zu vermeiden. Das funktioniert nicht immer, aber wenn wir die Kernstadt von Werne betrachten – und hier wohnen rund 75 bis 80 Prozent der Bevölkerung – so liegen die Wohnorte der Menschen nie mehr als fünf Kilometer auseinander – eine ideale Entfernung, um das Auto stehen zu lassen. Auch in den nächsten Jahren werden wir Wohnstandorte in integrierten Lagen entwickeln.

Wir sind auch dabei, ein Klimaschutzkonzept für die städtischen Gebäude zu erstellen; die Analyse ist bereits fertig

gestellt. Nun geht es Zug um Zug an die Umsetzung. (...)

Ein Beispiel, wo dies der Fall ist, ist der Bau unseres neuen Schulzentrums in Passivhausbauweise. Wir wollten nicht nur ein Gebäude, das den zukünftigen Anforderungen in pädagogischer und schulentwicklungspolitischer Hinsicht genügt, vielmehr sollte dieses Gebäude auch in energetischer Hinsicht zukunftsfähig sein. (...) Die Mehrkosten amortisieren sich durch Heizwärmeeinsparung in wenigen Jahren, nicht zuletzt auch deshalb, weil die gesetzlichen Mindestanforderungen an Neubauten inzwischen bereits weitgehende Forderungen zur Energieeinsparung beinhalten. (...)

Kooperationen helfen

Bereits Anfang dieses Jahrzehnts hat ein Erschließungsträger in enger Kooperation mit der Stadt eine der ersten Geothermie-Siedlungen in NRW erschlossen. Die Beheizung der rund 120 Einfamilienhäuser mit Erdwärme wurde vorgegeben. Zurzeit wird hier in Werne die erste von einer Gruppe von Anteilseignern getragene Photovoltaikanlage auf einem städtischen Gebäude errichtet. Die 42 Anteilseigner betreiben diese Anlage und schöpfen Gewinne nicht nur für sich privat ab, sondern unterstützen mit

einem Anteil auch die Sozialarbeit ihrer Organisation, der Kolpingfamilie. Auf dem Markt der Möglichkeiten können Sie am Stand der Stadt Werne außer den Plänen für unser Schulzentrum auch ein weiteres Beispiel für ökologisches und damit klimaschonendes Bauen betrachten: einen Lebensmitteldiscountmarkt mit Dachbegrünung, bei dem der Eingriff in Natur und Landschaft noch dazu direkt auf dem Grundstück – angrenzend an die Parkplätze – ausgeglichen wurde.

Historische Gebäude im Fokus

Ein Aspekt, um den wir uns in Zukunft noch intensiver kümmern müssen, ist die Energieeinsparung bei denkmalgeschützten und erhaltenswerten Gebäuden. Werne ist Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft historischer Stadtkerne und fühlt sich diesem historischen Erbe durchaus verpflichtet. Wir haben erst gerade ein Fassadenprogramm aufgelegt, aber das bezieht sich in erster Linie auf die Gestaltung der Gebäude. Wie man Klimaschutz, Energieeinsparung und Denkmalschutz zusammenbringt, da werden wir uns zukünftig noch stärker mit befassen müssen. Klimaschutz muss selbstverständlicher Bestandteil unserer Planungen und Vorhaben sein bzw. werden. Ich hoffe, dass der Weg dahin nicht mehr so lang ist.

Inhalte nachhaltig verknüpfen

Umwelt- und Klimaschutz seit vielen Jahren Schwerpunkt

Sehr geehrte Damen und Herren, für mich und unsere Schule ist es eine große Ehre, Gastgeber der zweiten Klimakonferenz im Kreis Unna sein zu dürfen. Ich bedanke mich bei allen Beteiligten, die diesen Ort ausgesucht haben. Vor allem möchte ich meinen Dank an ganz viele Kolleginnen und Kollegen richten, die den reibungslosen Ablauf hier und heute erst möglich gemacht haben.

Kolleg setzt auf gutes Klima

Insbesondere gefällt mir, dass wir ausgerechnet beim Thema Klimaschutz Gastgeber sein dürfen. „UNsere Energie für gutes Klima“ – das gilt auch für das Freiherr-vom-Stein Berufskolleg. Seit Mitte der 1990er Jahre beschäftigen wir uns mit Fragen des Umweltschutzes. Sehr schnell haben wir daran gearbeitet, an unserer Schule einen thematischen Schwerpunkt aufzubauen und Fachkräfte in der Umweltschutztechnik auszubilden. Die bei uns ausgebildeten Fachleute arbeiten im mittleren Management in privatwirtschaftlichen Unternehmen, Instituten oder Behörden. Einige unserer Schüler haben sogar im Anschluss an die Ausbildung ein Fachhochschulstudium aufgenommen. Darüber hinaus bilden wir junge Menschen zur Umweltschutztechnischen Assistentin beziehungsweise

zum Assistenten aus – neben dem anerkannten staatlichen Berufsabschluss beinhaltet das auch die Fachhochschulreife.

2003 hat das Freiherr-vom-Stein Berufskolleg einen Energielehrpfad erarbeitet, der vor allem im Unterricht genutzt wird, aber auch für Veranstaltungen zur Verfügung steht. Er wird nicht nur in den Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung, der Assistenten-Ausbildung und in der Weiterbildung eingesetzt, sondern steht auch Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I zur Verfügung. Bei ihnen kann so frühzeitig das Bewusstsein für den Ressourcenschonenden Umgang mit Energie geweckt und der Klimaschutz nachhaltig verbessert werden.

Pilotschule im UN-Programm

Sie sehen: Wir geben uns alle Mühe, die Themen Technik, Bildung und Qualifizierung innovativ und nachhaltig miteinander zu verknüpfen. Mittlerweile ist unsere Schule sogar Pilotschule im UN-Klimaschutzprogramm – mit UN ist diesmal ausnahmsweise nicht der Kreis Unna gemeint. Das ist nur ein kleiner Überblick über das, was unsere Schule mit Klimaschutz und nachhaltigem Handeln verbindet. Einen noch besseren

Eindruck können Sie sich freilich auf dem Markt der Möglichkeiten verschaffen. Dort zeigen unsere Schülerinnen und Schüler, die Auszubildenden und Studierenden, welche Projekte sie gerade voranbringen. Hierzu lade ich Sie herzlich ein.

Martin Wiggermann,
erster stellvertretender Landrat
des Kreises Unna



UNsere Energie – UNser Engagement

Kreis Unna hat sich in Sachen Umwelt- und Klimaschutz eine Führungsrolle erarbeitet

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte am Klimaschutz Interessierte, sehr geehrte Herren Abgeordnete,

(...) wir führen heute die zweite Klimakonferenz im Kreis Unna durch. Und nach westfälischer Gepflogenheit heißt dies: Die Veranstaltung hat schon Tradition. Mit der Konferenz macht der Kreis Unna deutlich, welchen Stellenwert dieses wichtige Thema hat. So möchte ich Ihnen kurz darstellen, warum wir uns als Kreis intensiv für den Klimaschutz engagieren und in welcher Weise wir das tun.

Der Kreis Unna nennt seine Klimaschutzinitiative „Unsere Energie für gutes Klima“. „Unsere Energie“ kann in diesem Zusammenhang durchaus mit „Engagement“ übersetzt werden. Denn wir befinden uns in der glücklichen Situation, dass wir von vielen Partnern und Akteuren unterstützt werden. Gemeint ist damit nicht nur unsere kommunale Familie, die zehn Städte und Gemeinden im Kreis Unna und der Kreis selbst. Ich beziehe da zum Beispiel die Stadtwerke,

die Kreishandwerkerschaft und die vielen auf diesem Gebiet ehrenamtlich Engagierten ausdrücklich mit ein. Wir sind sehr stolz auf alle, die sich nachhaltiges und klimafreundliches Handeln auf ihre Fahnen geschrieben haben.

Alle sind gefragt

Für die Zukunft wünsche ich mir, dass wir in diesem Engagement nicht nachlassen. Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, dass die Klimaschutzinitiative des Kreises Unna zur vielleicht größten Bürgerinitiative in der Region wird. Wir wissen: Es sind alle gefragt – vom Privatmann über den Unternehmer bis hin zu Land- und Forstwirtschaft und öffentlicher Hand. Wir alle gemeinsam müssen deutlich machen: Ja, wir nehmen diese Herausforderungen an. Das sind wir auch künftigen Generationen schuldig.

Der Kreis Unna widmet sich bereits seit einigen Jahren dem Thema Klimaschutz. Wir haben schon viele Schritte umgesetzt.

Auf Erdgasantrieb umgestellt

Zur Erinnerung möchte ich bestimmte Bausteine noch mal aufgreifen. Erstens: Die Verantwortlichen in der Verwaltung haben sich zunächst den eigenen Laden angesehen und mögliche Verbesserungspotenziale identifiziert. Beispielsweise haben wir große Teile des kreiseigenen Fuhrparks auf Fahrzeuge mit Erdgasantrieb umgestellt. Die verursachen im Schnitt rund 25 Prozent weniger CO₂. Spezielle Fahrertrainings helfen außerdem, den Verbrauch der Fahrzeuge weiter zu reduzieren. Darüber hinaus werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Kreisverwaltung dazu angehalten, mehr denn je auf Bus und Bahn oder die eigens angeschafften Dienstfahräder umzusteigen. Dies gilt auch für Dienstfahrten.

Zweitens: Der Kreis Unna hat ein umfangreiches Programm zur energetischen Sanierung seiner Schulen aufgelegt. Das Konjunkturprogramm des Bundes hat die Durchführung erheblich beschleunigt und erleichtert. Das Gesamtinvestitions-

volumen beläuft sich auf circa 28 Millionen Euro. Umgerechnet sparen diese Maßnahmen pro Jahr rund 440 Tonnen Kohlendioxid ein. (...)

Drittens: Richtiges Heizen und Lüften will gelernt sein. Deswegen konzentriert sich der Kreis nicht nur auf die Gebäudesanierung, sondern auch auf das richtige Bewirtschaftungsverhalten und führt nach baulicher Sanierung entsprechende Schulungen dazu durch.

Der Kreis Unna betätigt sich – viertens – als Energieproduzent. Dort wo es möglich ist, haben wir kreiseigene Gebäude in enger Zusammenarbeit mit den kommunalen Stadtwerken mit Photovoltaik-Anlagen ausgerüstet – auch hier sind es überwiegend Schulgebäude. Insgesamt sollen so rund 240.000 Kilowattstunden Strom pro Jahr umwelt- und klimafreundlich produziert werden. Weitere Elemente der Klimaschutzinitiative will ich nur stichwortartig ansprechen, wie zum Beispiel die Umstellung auf Öko-Strom, das Umweltmanagementsystem oder das 100.000-Bäume-Programm.

Starke Partner an unserer Seite

Wir sind uns als Kreis aber sehr wohl darüber im Klaren, dass wir alles das, was in Sachen Klimaschutz wünschens- und erstrebenswert ist, nicht im Alleingang werden stemmen können. Das muss auch gar nicht sein. Denn wir wissen starke und engagierte Partner an unserer Seite. Besonders hervorheben möchte ich da die Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe. Gemeinsam haben wir die Initiative energetische Altbausanierung für die Kreise Unna und Soest – und inzwischen auch für die Stadt Hamm – aus der Taufe gehoben. Fachleute der Beratungs-



Koordinierungsstelle Gebäudeenergie beraten private Hauseigentümer umfassend über das Potenzial, Maßnahmen, Kosten, Finanzierung und Förderung einer energetischen Gebäudesanierung. Die Erfahrungen in den vergangenen zwei Jahren zeigen, dass die Fachleute die bestehende Nachfrage kaum abdecken können. (...)

Das zeigt: Nicht nur der Gewinn fürs Klima, sondern auch die durch die Maßnahmen entstehende regionale Wertschöpfung speziell im Bauhandwerk bringen uns voran. Immerhin kann die energetische Sanierung im Einzelfall den CO₂-Ausstoß von zehn auf zwei bis drei Tonnen reduzieren und den Energieverbrauch um bis zu 80 Prozent senken.

Kosteneinsparungen

Ein weiterer Bereich, in dem der Kreis Unna erfolgreich mit Partnern zusammenarbeitet ist der betriebliche Umwelt- und Klimaschutz. Ökocheck heißt das erfolgreiche Programm, das Kreis Unna und die Stadtwerke in Unna und Lünen gemeinsam konzipiert haben. Interessierte Unternehmen werden zu Maßnahmen des betrieblichen Umwelt- und Klimaschutzes praxisnah und individuell beraten. (...) Mir wird berichtet, dass die umgesetzten Maßnahmen in den Unternehmen bereits nach kurzer Zeit zu Kosteneinsparungen führen. (...)

Bei den Unternehmen ist ein weiterer wichtiger Bereich hinzugetreten. Anlässlich der ersten Klimakonferenz im vergangenen Jahr hatte der Kreis Unna die Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 damit beauftragt, eine CO₂-Bilanz für den Kreis Unna zu erarbeiten. Die Fachleute

haben festgestellt, dass im Kreis Unna sehr viel CO₂ produziert wird – bedingt unter anderem durch die hohe Verkehrsdichte und den hohen Besitz energieintensiver Industrieunternehmen.

Vielversprechende Pilotphase

Dieser Befund hat letztlich das Pilotprojekt „Energiecheck“ für Unternehmen auf den Weg gebracht. Hier wird inzwischen mit allen Stadtwerken im Kreis Unna kooperiert. Anhand von fünf Projekten hat die AVA – die Abfallvermeidungsagentur im Kreis Unna – im zurückliegenden Jahr untersucht, welche Potenziale in den Betrieben vorhanden sind. Diese Pilotphase steht vor dem Abschluss und ist äußerst vielversprechend gelaufen. Im Moment arbeiten alle daran, das Projekt weiter zu führen und möglicherweise in einem sehr viel größeren Umfang fördern zu lassen. Aber davon mehr in der sich anschließenden Talk-Runde mit Matthias Bongard.

Abschließend möchte ich allen danken, die zum Gelingen dieser Konferenz beigetragen haben und selbstverständlich auch denjenigen, die mit ihrem Engagement dazu beitragen, dass der Kreis Unna im Bereich Klimaschutz Modellhaftes leistet.

Ich wünsche uns allen gute Gespräche, viele neue Einblicke und noch mehr Visionen nach dieser Veranstaltung.

Bernd Metzger von der Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe berichtet über die positive Resonanz auf das neutrale Angebot. Gleichzeitig aber macht er deutlich, dass in Gesamtrelation erst ein geringer Teil die neutrale Beratungs- und Koordinierungsstelle genutzt hätten.



Information und Klimaschutz unter einem Dach

Auszeichnung für neutrales Beratungsangebot der Kreishandwerkerschaft

Unabhängig und neutral, das sind die beiden Schlagworte, wenn es darum geht, die Beratungs- und Koordinierungsstelle für Gebäudeenergieberatung der Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe zu beschreiben. Dass es auch genau diese Aspekte sind, die die Hausbesitzer an den Experten schätzen, das weiß Bernd Metzger, Abteilungsleiter Innovative Projekte der Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe. Zu dem Angebotspaket zählen neben Information und Erstberatung von Interessierten rund um das Thema Energieberatung, Informationen über regionale Leistungsangebote und Förderungen, das Erstellen von Datenbanken zu Gebäudeenergieberater und Handwerksbetrieben aus der Region auch der kostenlose Energiecheck für Hausbesitzer im Rahmen der bundesweiten Initiative „Haus sanieren – profitieren“. Erst kürzlich wurde die Neutrale Koordinierungsstelle Gebäudesanierung zum effizientesten Partner der Kampagne ausgezeichnet. Insgesamt führte sie in den Kreisen Unna und Soest sowie in der Stadt Hamm

mehr als 1.000 Energiechecks durch. Im Rahmen des Energiechecks gibt ein unabhängiger Energieberater zunächst einen Überblick über den Ist-Zustand der Gebäudehülle sowie der Anlagentechnik der Immobilie. Anschließend zeigt er anhand dieser Informationsgrundlage auf, wo die höchsten Energie- und CO₂-Einsparpotenziale bei einer energetischen Modernisierung liegen. Maßnahmen, an denen unter dem Strich eben nicht nur der Immobilienbesitzer, sondern auch die Umwelt profitiert.

Wichtige Entscheidungshilfe

Handwerker und Energieberater mit entsprechender, gewerkeübergreifender Fortbildung führen diese Energiechecks als ersten Schritt in rund 30 Minuten vor Ort, direkt beim Hausbesitzer, durch. Daran schließt sich nach Bedarf eine detaillierte Gebäudeenergieberatung durch Architekten und Ingenieure in Zusammenarbeit mit der Beratungs- und Koordinierungsstelle an. Die Ergebnisse helfen, wichtige Informationen über die

eigenen vier Wände zu gewinnen und Entscheidungen über eventuelle Instandsetzungs- oder konkrete Sanierungsmaßnahmen fachkundig vorzubereiten. Wie groß das Interesse an dem Thema energetische Sanierung ist, hob Bernd Metzger von der Beratungs- und Koordinierungsstelle für Gebäudeenergieberatung der Kreishandwerkerschaft Hellweg-Lippe besonders hervor: „Wir hatten sogar schon Informationsveranstaltungen, bei denen wir Besucher wieder nach Hause schicken mussten, weil kein einziger Platz mehr frei war. Es wundert mich allerdings, dass trotzdem noch verhältnismäßig viele Hausbesitzer nichts an ihrer Immobilie machen. Vor allem, wenn man weiß, dass Häuser, die nicht energetisch saniert werden, in kürzester Zeit nur noch die Hälfte wert sein werden“, sieht Bernd Metzger mit Blick auf den Immobilienmarkt auch in Zukunft weiteren Handlungsbedarf.



Im Gespräch mit Moderator Matthias Bongard machte Jochen Baudrexel, Geschäftsführer der Gemeinschaftsstadtwerke Kamen-Bönen-Bergkamen, deutlich, dass auch für ein Energieunternehmen der umweltbewusste Umgang mit Ressourcen kein Widerspruch zu wirtschaftlichem Handeln sein muss.

Gemeinsame Verantwortung

Pilotprojekt „Energiecheck für Industrieunternehmen“ als Mittel der Kundenbindung

Die Frage drängt sich dem Laien automatisch auf: Warum gibt ein Energieunternehmen, das seinen Kunden Tipps zum Energiesparen gibt, obwohl es doch eigentlich genau dadurch weniger Geld verdient?

Dass der umweltbewusste Umgang mit Ressourcen und die Sensibilisierung der Kunden ganz und gar kein Widerspruch zu wirtschaftlichem Handeln sein müssen, machte Jochen Baudrexel, Geschäftsführer der Gemeinschaftsstadtwerke Kamen-Bönen-Bergkamen deutlich. Stellvertretend für alle Stadtwerke des Kreises Unna berichtete er von dem Pilotprojekt „Energiecheck für Industrieunternehmen“. Dabei handelt es sich um eine individuelle Beratung einzelner Unternehmen und das Identifizieren von Einsparpotenzialen.

Wertvolles Service-Instrument

Tatsächlich sei dieses Projekt ein wertvolles Service-Instrument zur Kundenbindung. Nicht nur, weil Energieanbieter und Industrieunternehmen direkt ins Ge-

spräch kämen, sondern vor allem auch, weil es um die gemeinsame Übernahme von Verantwortung gehe. Ein Alleinstellungsmerkmal, das die Stadtwerke auf dem Markt klar von anderen abhebe, so Jochen Baudrexel.

Erfolgsgeschichten vor Ort

Die Lebensmittel-Firma Felix beispielsweise senkte innerhalb von drei Jahren durch Optimierung der Druckluftanlage den Stromverbrauch der Kompressoren um ein Drittel. Der Erdnuss-Röster denkt jetzt über den Einsatz eines Blockheizkraftwerkes nach. Auch das Kamener Möbelhaus Specht nahm bereits am Energiecheck für Industrieunternehmen teil. Es prüft die Optimierung seiner Beleuchtung und die Chance, Photovoltaik-Anlagen zu nutzen, der Lüner Galvanik-Spezialist Dörre optimiert jetzt seine Beleuchtung und prüft ebenfalls ein eigenes Minikraftwerk.

Mit Blick auf diese Erfolge, bietet der Kreis Unna auch künftig in Kooperation mit allen Stadtwerken heimischen Unter-

nehmen eine individuelle Beratung für den bewussten Umgang mit Energie an.



Die Mitglieder der Globe-AG bringen nicht nur das Thema Umweltschutz an ihrer Schule ins Gespräch, sondern präsentierten die Arbeit des Ernst-Barlach-Gymnasiums auch auf dem Markt der Möglichkeiten. Schülersprecher Kay Wohlfahrt (Dritter v. links) berichtete auch beim Faktencheck von dem Engagement seiner Mitschüler.

Klimaschutz macht Schule

EBG Unna nimmt das Fach „Umwelt“ als festen Bestandteil in den Fächerkanon auf

Dass sich nicht nur die Menschen mit dem verantwortungsvollen Thema Umweltschutz beschäftigen, die bereits mit beiden Beinen im Berufsleben stehen, beweist Kay Wohlfahrt. Stellvertretend für die Schüler des Ernst-Barlach-Gymnasiums stellte er die erfolgreiche Globe AG vor.

„Global denken, aber lokal handeln“, der Titel der Arbeitsgruppe ist an dem Unnaer Gymnasium Programm. Wie groß das Interesse der Jugendlichen am Thema Umwelt- und Klimaschutz ist, zeigt nicht nur die Erfolgsgeschichte der Globe AG, die vor zehn Jahren als freiwillige, unterrichtergänzende Arbeitsgruppe gestartet war. „Inzwischen wurde das

Fach Umwelt bei uns in den allgemeinen Fächer-Kanon aufgenommen. Fast 100 Schüler haben es bislang belegt“, berichtet der Schülersprecher und formuliert gleichzeitig das langfristige Ziel: „Bleibt zu hoffen, dass auch nach dem Abitur etwas davon in den Köpfen hängen bleibt, sodass am Ende aus Umweltbildung Umweltwissenschaft wird.“

Reale Forschungsergebnisse

Teil des Unterrichtes sind nicht nur praktische Übungen an realen Forschungsergebnissen, sondern auch der Besuch des Arktis-Forschungsschiffes „Polarstern“ des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven.

Mehr Schulen einbeziehen

Beeindruckt von dem Engagement und mit dem Wunsch, das Fach Umwelt oder eine Globe AG auch an weiteren Bildungseinrichtungen zu etablieren, vereinbarten Dr. Detlef Timpe, Umweltdezernent des Kreises Unna, und Kay Wohlfahrt, zukünftig verstärkt in die Kampagnenarbeit des Kreises, zum Beispiel im Rahmen des Projektes „Schule der Zukunft“, diese Thematik mit einzubeziehen. In der Hoffnung, dass dieses außergewöhnliche und wertvolle Angebot für Jugendliche auch im Rest des Kreises Schule macht.



Jutta Kappel, Personalleiterin des Katharinen-Hospitals, berichtet von der Mobilitätsoffensive mobil&Job in ihrem Hause. „Klimaschutz scheint bei uns eine ansteckende Krankheit geworden zu sein“, freut sie sich auch über die große Resonanz auf bereitgestellte Fahrradständer.

Carsharing und Tickets für den ÖPNV

Katharinen-Hospital unterstützt beim aktiven Klimaschutz

Jeden Morgen eine halbe Stunde extra für die Parkplatzsuche einplanen, endlose Schleifen auf der Suche nach einer freien Lücke und nicht zuletzt auch immer wieder Stress und schlechte Laune gleich zu Beginn des Arbeitstages: All das kennen die rund 800 Mitarbeiter des Katharinen-Hospitals Unna nur zu gut. Denn für sie stehen nur insgesamt 130 Mitarbeiterparkplätze zur Verfügung.

Auch deshalb kam die Mobilitätsoffensive mobil&Job des Kreises Unna hier genau richtig. Denn dank des Engagements des Katharinen-Hospitals Unna machen sich inzwischen rund 20 Mitarbeiter stressfrei mit öffentlichen Verkehrsmitteln auf den Weg zur Arbeit. Tendenz steigend. Übernimmt doch das Krankenhaus nicht nur die Organisation der Tickets, sondern bietet zusätzlich auch noch Sonderkonditionen. „Die Mitarbeiter müssen sich quasi um nichts kümmern. Sie erhalten die Fahrkarten jeden Monat von der Buch-

haltung“, erklärt die Personalleiterin, Jutta Kappel, den Ablauf.

Umweltschutz im Berufsalltag

Zusätzlich habe das Krankenhaus Sprit-Spartipps zusammengestellt. „Außerdem haben sich in der Vergangenheit auch Car-Sharing-Gruppen gebildet – auch das eine Initiative von mobil&Job. Wir helfen gerne bei der Organisation“, gibt die Personalleiterin ein weiteres Beispiel zum gelebten Umweltschutz im Berufsalltag. „Klimaschutz scheint bei uns eine ansteckende Krankheit geworden zu sein“, lacht sie mit Blick auf eine weitere positive Entwicklung. Seitdem sich das Katharinen-Hospital aktiv am Klima- und Umweltschutz beteilige und es immer mehr auch Gesprächsthema in der Belegschaft werde, habe man sogar die Anzahl der Fahrradständer aufstocken müssen. „Inzwischen sind das nicht mehr nur 20, sondern 50. Und die sind immer alle belegt“, freut sich Jutta Kappel.

Handlungsbedarf

Trotzdem gibt es noch einen wichtigen Punkt, an dem sie Handlungsbedarf sieht: „Leider ist es bislang nicht so, dass auch die Kolleginnen und Kollegen aus den Randgebieten eine gute Anbindung durch öffentliche Verkehrsmittel haben. Auch beim Schichtdienst wird das Defizit der Anbindungen deutlich. Deshalb sind von unserer Seite für die Zukunft Gespräche mit den Verkehrsbetrieben geplant.“

„Wir haben grundsätzlich sehr gute Erfahrungen mit dem betrieblichen Mobilitätsmanagement gemacht. Wir sind zunächst auf Vorbehalte in der Belegschaft gestoßen. Mittlerweile merken wir aber, dass die Akzeptanz deutlich steigt“, sagt Jutta Kappel. Auf die abschließende Frage von Moderator Matthias Bongard, ob das Katharinen-Hospital weiter an dem Thema arbeiten werde, antwortete die Personalleiterin mit einem klaren „Ja“.



Markt der Möglichkeiten

Interessierte Gäste und Aussteller kommen ins Gespräch

Von den theoretischen Vorträgen der eingeladenen Experten zum aktiven Klimaschutz waren es bei der zweiten Klimakonferenz Kreis Unna nur wenige Schritte. Denn auch dieses Mal öffnete der Markt der Möglichkeiten wieder seine Tore für alle Interessierten und Ideensucher.

Innovative Ideen

Insgesamt acht Aussteller aus unterschiedlichen Branchen präsentierten sich und ihre Innovationen rund um den umweltbewussten Umgang mit Energie und den gelebten Klimaschutz. So gab es an den unterschiedlichen Informationsständen nicht nur jede Menge interessanten Gesprächsstoff, sondern auch Klimaschutz zum sprichwörtlichen

(Be)-Greifen – oder in Form von E-Mobilen sogar zum Hineinsetzen.

Innovativ und ideenreich präsentierten sich folgende Institutionen, Projekte und Gewerbetreibende beim bunten Markt der Möglichkeiten für ein besseres Klima:

- mobil&Job
- Die Energiegesellschafter
- Ernst-Barlach-Gymnasium Unna
- Autohaus Rüschkamp
- Verbraucherzentrale NRW
- Stadt Werne
- DasDies GmbH, Arbeiterwohlfahrt
- OBS GmbH
- Freiherr-vom-Stein Berufskolleg
- Netzwerk- und Forschungsprojekt **dynaklim**

Drei mal „V“ für ökologische Mobilität

„mobil&Job“ motiviert zum Umstieg auf klimafreundliche Verkehrsmittel

„mobil&Job“, eine Initiative des Kreises Unna, motiviert mit individuellen Beratungen Unternehmen und deren Mitarbeiter zum Umstieg vom PKW auf alternative und klimafreundliche Verkehrsmittel. Dazu steht interessierten Unternehmen ein kostenloser „alles aus einer Hand Service“ zur Verfügung, der mit der Erfassung der Verkehrswege bzw. -mittel des Unternehmens und seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beginnt und mit der Erarbeitung eines umfassenden Mobilitätsplans endet.

Selbstverständlich fließen persönliche Wünsche und Ideen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit in die Planung ein. „Leitgedanke der Analyse sind die drei „v“ der Verkehrsplanung: vermeiden, verlagern, verträglich abwickeln“, so Projektleiterin Maren Lethaus. „mobil&Job“ setzt dabei nicht auf Patentrezepte, sondern erarbeitet jeweils individuelle Lösungen. Durch die Verbesserung der Arbeitswege wird so ein täglicher Beitrag zum



Maren Lethaus und Dirk Krahmann sind die Ansprechpartner für das betriebliche Mobilitätsmanagement „mobil&Job“, das kreisweit angeboten wird.

Klimaschutz geleistet und Geld gespart. Darüber hinaus werden auch der Auslastungsgrad der Dienstwagen und der Zustand vorhandener Parkplätze für Autos und Fahrräder vor Ort überprüft.



Bürgerschaftliches Engagement für das Klima

Die Energiegesellschafter investieren in Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien

Wie sich Bürgerinnen und Bürger als Energielieferanten betätigen können, zeigen die Energiegesellschafter aus Werne. Hier haben sich klimabewusste Bürgerinnen und Bürger zusammengeschlossen, um gemeinsam in Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien und Anlagen zur Reduzierung des Energieverbrauchs zu investieren. Die Energiegesellschafter eG sind eine demokratisch verfasste Genossenschaft mit einer eindeutigen Mission: Ihr Ziel ist die Errichtung und der Betrieb von Solar- und Windkraftwerken, Geothermie- sowie Biomasse-Anlagen und die Vermarktung der so gewonnenen Energie. Außerdem werden Dritte bei der Planung und Errichtung solcher Anlagen kompetent und unkompliziert durch die Genossenschaft beraten.



Auch Moderator Matthias Bongard informierte sich über den Klimaschutz.

Photovoltaik auf Reithalle

Das erste Projekt der Die Energiegesellschafter eG ist eine Photovoltaikanlage auf dem Hof Kersebohm in Lünen. Auf der Reithalle des Hofes wurde eine circa 400 Quadratmeter große Anlage installiert. Die Errichtungskosten beliefen sich auf

rund 85 000 Euro, die mit einer Eigenkapitalquote von rund 40 Prozent finanziert wurden. Mittlerweile ist eine zweite Photovoltaikanlage ans Netz gegangen. Die Besucher des Marktes der Möglichkeiten waren beeindruckt, wie aus bürgerschaftlichem Engagement und dem Willen zur Umsetzung auf lokaler Ebene ein Alternativkonzept zur Marktbeherrschung der großen Energieversorger entstanden ist.

Nachhaltiger Service rund ums Fahrrad

Mit ihren Radstationen erleichtert die DasDies GmbH der AWO vielen Bürgern den Weg zur Arbeit

Die Radstationen der DasDies GmbH, einem Tochterunternehmen der Arbeiterwohlfahrt, gehören für viele Menschen zum Alltag. Denn hier, an den Bahnhöfen im Kreis Unna, parken die Berufspendler ihre Fahrräder, um den Weg vom Zug zum Büro zu überbrücken. Mit diesem attraktiven Angebot leistet die DasDies GmbH einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz und war daher auch bestens auf dem bunten Markt der Möglichkeiten der zweiten Klimakonferenz des Kreises Unna aufgehoben.

Neben den überwachten Abstellmöglichkeiten, zum Beispiel am Bahnhof Unna, gehören auch Reparaturmöglichkeiten, Fahrradverleih, ein Rikscha-Taxi-Betrieb, die Codierung von Fahrrädern zum Angebot der Radstationen.

Maßgeschneiderte Fahrräder

Dass Umweltschutz kombiniert mit ein paar kräftigen Tritten in die Pedale durchaus auch Spaß machen kann, das bewies die DasDies GmbH an ihrem In-



Peter Nitsch von der DasDies GmbH stellt ein elektroangetriebenes Fahrrad vor.

formationsstand mit unterschiedlichen Fahrrad-Modellen. Die verschiedenen Ausführungen ermöglichen übrigens auch Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen den umweltfreundlichen Umstieg aufs Fahrrad.

Übrigens: Gegenstand der DasDies GmbH der Awo ist die Förderung der Integration und Beschäftigung schwer ver-

mittelbarer Arbeitnehmer, insbesondere Schwerbehinderter, Langzeitarbeitsloser, jugendlicher Arbeitsloser, Migranten sowie sonstiger Benachteiligter. Dieser Zweck wird insbesondere durch die Anstellung, die sozialpädagogische und arbeitstherapeutische Betreuung der entsprechenden Arbeitnehmer in einem integrativen Betrieb erreicht.

Lokale Ansätze helfen global weiter

Die Stadt Werne blickt stolz auf das neue Schulzentrum in Passivhausbauweise



Monika Schlüter informiert über Klimaschutz in Werne.

Werne an der Lippe liegt mit mehr als 31.000 Einwohnern am Rand des östlichen Ruhrgebiets zwischen Münster und Dortmund und präsentierte sich nicht nur als gastgebende Stadt der zweiten Klimakonferenz, sondern auch mit ihren Maßnahmen zum Klimaschutz im Rahmen des Marktes der Möglichkeiten.

Kosten und Risiko senken

Denn auch die Stadt Werne will den ansteigenden Energiekosten sowie dem voranschreitenden globalen Klimawandel mit nachhaltigen Maßnahmen entgegentreten. Aus diesem Grund hat die Verwaltung die Erstellung eines Teilkonzeptes zum Klimaschutz für ihre energierelevanten

Gebäude beschlossen, um eine Stärkung der öffentlichen Energieeffizienz und eine Senkung der Energieverbräuche und -kosten sowie eine damit einhergehende Senkung der CO₂-Emissionen der öffentlichen Liegenschaften zu erzielen.

Ein Beispiel, wie die Technische Beigeordnete der Stadt, Monika Schlüter, in ihrer Begrüßungsrede erklärte, sei der Bau des neuen Werner Schulzentrums in Passivhausbauweise. Für die Stadt Werne ein Gewinn in mehrfacher Hinsicht: Schließlich bietet sie nicht nur Schülern und Lehrern ein attraktives Lehr- und Arbeitsumfeld, sondern spart langfristig durch Heizwärmeeinsparungen und schon am Ende so auch die Umwelt.

Alternative Antriebskonzepte weisen den Weg

Das Autohaus Rüschkamp setzt auf umweltfreundliche Technologien

Als Vertragshändler der Marken Opel, Chevrolet, Peugeot, Suzuki sowie Saab zählen die Autohäuser Rüschkamp mit vier Standorten in Selm, Werne, Lüdinghausen und Lünen zu den großen Autohändlern in der Region.

Einen festen Platz in der Rüschkamp-Philosophie hat auch der Aspekt „Zukunft“. So hat Geschäftsführer Joan-Hendrik Rüschkamp in den vergangenen Jahren ein immer größeres Augenmerk auf neue und umweltfreundliche Technologien gelegt.

„Wir sind davon überzeugt, dass der scheinbare Widerspruch zwischen Mobilität und Umweltfreundlichkeit mit alternativen Antriebskonzepten aufzulösen ist“, erklärt Joan-Hendrik Rüschkamp auf dem Markt der Möglichkeiten. Dazu gehören zum Beispiel der Antrieb von Fahrzeugen mittels Strom, Hybridsystemen, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik sowie mittlerweile hinlänglich



Interessierte informieren sich am Stand des Autohauses Rüschkamp über alternative Antriebskonzepte sowie Neuheiten auf dem Automobilsektor.

bekannte Konzepte mit Erdgas- oder Bio-Ethanol-Antrieben. Noch in diesem Jahr wird das Autohaus Rüschkamp das erste Großserien-Stromfahrzeug ins Pro-

gramm aufnehmen. Einige Modelle und entsprechende Zapfsäulen zogen die Besucher bereits bei der Klimakonferenz in ihren Bann.

Richtig Heizen und Modernisieren

Unabhängig und neutral: die Verbraucherzentrale als verlässlicher Partner



Heike Herzig berät über Leistungen der Verbraucherzentralen.

Vom Stromsparen, dem richtigen Heizen in der kalten Jahreszeit bis zu Modernisierungen in den eigenen vier Wänden: Auch die Verbraucherzentralen NRW beraten unabhängig und neutral rund um das große Thema Umweltschutz und Klima. Ehrensache, dass der eingetragene Verein auch bei der zweiten Klimakonferenz des Kreises Unna mit von der Partie war. Fachkundig erläuterten die Expertinnen das umfangreiche Angebot an interessanten Informationen.

Eine Million Ratsuchende

Jahr für Jahr schätzen rund eine Million Ratsuchende dieses Angebot in Nordrhein-Westfalen: Persönliche Beratung, aktuelle Informationen und Ratgeber, eine Infothek mit Testergebnissen sowie

aktive Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen zählen zu den Dienstleistungen, auf die Bürgerinnen und Bürger in ihrer Verbraucherzentrale vor Ort vertrauen. Bei Bürgerinnen und Bürgern in Nordrhein-Westfalen genießen die Verbraucherzentralen hohe Wertschätzung: 66,1 Prozent gaben bei einer repräsentativen Befragung an, dass sie dieser Einrichtung vertrauen würden. Anbieter-Unabhängigkeit, fachliche Kompetenz und niedrigschwelliger Zugang begründen wesentlich dieses positive Image – und die Zahlen der Ratsuchenden untermauern das Jahr für Jahr von neuem.

Begrünte Dachflächen helfen dem Klima

Die OBS GmbH nutzt für ihre Kunden das große Potenzial der oft ungenutzten Flächen



OBS-Geschäftsführer Holger Zühlke macht im Gespräch deutlich, welche Vorteile individuelle Dachbegrünungssysteme bieten.

flächen auf Dächern, Beet- und Wegeeingangssysteme und Gabionen. Doch dienen die Begrünungen nicht nur den Verschönerungen von grauen, ungenutzten Dachflächen. Sie spielen unter dem Aspekt der CO₂-Bindung und des Klimaschutzes eine entscheidende Rolle. Begrünungen sind eine nachhaltige Möglichkeit des Umweltschutzes also, die sich sowohl für private Immobilienbesitzer als auch für Unternehmen anbietet. Wie genau diese Konzepte aussehen können, das erklärten die Experten des Unternehmens den interessierten Besuchern auf dem Markt der Möglichkeiten. Vor allem die Erfahrungen aus dem Bereich der Normen- und Regelwerksarbeit bei der Planung und Durchführung waren gefragt.

Innovative Garten- und Landschaftsbau-systeme zum Vorteil von Planern, Ausführenden und Verbrauchern sind das Geschäft der Objekt-Begrünungs-Systeme GmbH (OBS) aus Unna. Seit 1991 entwickelt und vertreibt OBS eine breite Palette von hochwertigen Begrünungssystemen für Dächer, Verkehrs-

Klimawandel in der Emscher-Lippe-Region

Das regionale Netzwerk **dynaklim** rückt die Auswirkungen auf den Wasserkreislauf in den Fokus



Die Markt der Möglichkeiten-Besucher werden von dynaklim-Projektleiter Jens Hasse über den Klimawandel in der Emscher-Lippe-Region aufgeklärt.

dynaklim steht für „Dynamische Anpassung regionaler Planungs- und Entwicklungsprozesse an die Auswirkungen des Klimawandels in der Emscher-Lippe-Region (Ruhrgebiet)“. Im Mittelpunkt stehen die möglichen Auswirkungen des

prognostizierten Klimawandels auf die Verfügbarkeit und Nutzung des Wassers in der Region Emscher-Lippe und die damit verbundenen Folgewirkungen auf Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt. Hier sind langfristige Strategien gefragt, auch um extremen Wetterereignissen vorzubeugen, die für die Zukunft von Wissenschaftlern vorausgesagt werden.

„**dynaklim** verfolgt das Ziel, die Projektregion Emscher-Lippe und ihre Akteure bei der Entwicklung zu einem aktiv handelnden, zukunftsfähigen Ballungsraum mit einer wesentlich verbesserten Anpassungs- und Innovationsfähigkeit zu unterstützen“, formuliert Projektleiter Jens Hasse.

Umweltschutz als Schulfach

Zum (Be-)Greifen: Am Ernst-Barlach-Gymnasium steht Klimaschutz auf dem Stundenplan

Das Ernst-Barlach-Gymnasium ist eins von insgesamt drei Gymnasien in der Kreisstadt Unna. Aktuell unterrichten dort 78 Fachlehrer 1.020 Schülerinnen und Schüler. Mittlerweile ist der Punkt „Umwelterziehung“ Teil des Schulprogramms. Dort heißt es: „Wir lernen und arbeiten in einem internationalen Netzwerk von Globe-Schulen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zum Nutzen der Umwelt.“ Dabei ermitteln und dokumentieren die Schüler in freiwilligen Arbeitsgemeinschaften und im Differenzierungsbereich Umweltdaten nach wissenschaftlichen Standards unter anderem durch Gewässeruntersuchungen, die Auswertung von Satellitenbildern beziehungsweise eine Wetterstation.



Das Ernst-Barlach-Gymnasium in Unna setzt auf das Engagement von Schülerinnen und Schülern. Sie geben wichtige Impulse für die Arbeit im Unterricht.

Klimaschutz als Ausbildungsberuf

Das Freiherr-vom-Stein Berufskolleg macht fit fürs Berufsleben – und für den Umweltschutz

Seit über 15 Jahren bildet das Freiherr-vom-Stein Berufskolleg in Werne junge Menschen mit dem Ziel aus, sie fit zu machen für die Berufsfelder, die in Zeiten von Klimaschutz und nachhaltigem Wirtschaften immer stärker gefragt sind. So wurde eine Fachschule für Umweltschutztechnik gegründet. Dort können sich berufserfahrene Fachleute zu staatlich geprüften Umweltschutztechnikerinnen sowie -technikern weiterbilden lassen. Im Anschluss daran streben viele Absolventen noch ein Fachhochschulstudium an. Darüber hinaus bietet das Berufskolleg in Werne für Schülerinnen und Schüler mit mittlerem Bildungsabschluss (Fachoberschulreife) den doppelt qualifizierenden Bildungsgang Umweltschutztechnische Assistentin bzw. Assistent an, der zu einem anerkannten staatlichen Berufsabschluss und ebenfalls zur Fachhochschulreife führt.



Die Aktivitäten am Freiherr-vom-Stein Berufskolleg werden vom Lehrpersonal detailliert vorgestellt und die Ausbildungsgänge erklärt.

Schon früh haben die beteiligten Lehrkräfte erkannt, wie wichtig das Thema Energie im Zusammenhang mit dem Klimaschutz ist. So ist im Jahre 2003 ein Energielehrpfad entstanden, der sowohl

stationär in Fachräumen und Labors als auch mobil als Energieparcours genutzt werden kann. Darüber hinaus wird der Energielehrpfad interessierten Schulen zur Verfügung gestellt.





Dr. Ralf Schüle zeigt unter anderem die Konsequenzen des Klimawandels für städtebauliche Planungen auf. Dabei wird deutlich: Freiräume in stark bebauten Gebieten werden als „Belüfter“ immer wichtiger.



Grüne Inseln in Städten werden immer wichtiger. Nicht nur zur Erholung, sondern auch für die Anpassung an den Klimawandel.

Umweltämter und Feuerwehren an einem Tisch: „Neue Allianzen werden nötig!“

Dr. Ralf Schüle beleuchtet die kommunalen Herausforderungen des Klimawandels

„Städte, Gemeinden und Kreise in NRW sehen sich mehr und mehr den Folgewirkungen des Klimawandels ausgesetzt.“ So lautet das Fazit von Dr. Ralf Schüle vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie. Eine Aussage, die auf den ersten Blick weder neu, noch revolutionär klingt. Doch wieviel Flexibilität diese Feststellung tatsächlich von den Städten und Gemeinden vor Ort erfordert, das machte der Experte im Folgenden deutlich: So sieht Ralf Schüle vor allem in den so genannten Hitzeinseln eine starke gesundheitliche Beeinträchtigung und Gefährdung für bestimmte Gruppen. Diese „Inseln“ entstehen bei zunehmenden Hitzeperioden primär in dicht bebauten, städtischen Gebieten, in denen es oft an Möglichkeiten der Luftzirkulation fehlt. Eine Entwicklung, die sich in jedem Fall

auf die Lebensqualität der Bürger spürbar auswirke, so Schüle.

Herausforderung für Planer

Das sei eine echte Herausforderung für die Planerinnen und Planer. Denn ein Lösungsansatz sei die Schaffung von unbebautem Freiraum, der durch Luftzirkulation die Gesamttemperatur herabsetzen könne.

Doch auch mit Blick auf Neubauten sieht der Experte neue Ansätze. Hier stehe die Isolierung im Fokus. Denn die Sorge schließlich nicht nur für wohlige Temperaturen an kalten Tagen, sondern könne umgekehrt auch vor großer Hitze im Sommer schützen. Ein Aspekt, der vor allem für Krankenhäuser und Pflegeheime interessant sei, so Ralf Schüle. „Gerade für alte und kranke Menschen sind die heißen Sommer eine enorme Belastung.

In diesem Zusammenhang sollte man in Zukunft bei der Planung von Gebäuden genau überlegen, ob große Fensterfronten oder Dachflächenfenster überhaupt Sinn machen.“

„Zunehmende Sturmereignisse gefährden die Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen wie auch zunehmende Starkregenereignisse die Gefahr von Hochwasserbildung nach sich ziehen“, beleuchtete Ralf Schüle eine weitere Auswirkung des sich verändernden Klimas. Mit häufigeren Großeinsätzen der Feuerwehren ist in Zukunft ebenso zu rechnen wie mit regelmäßigen Überflutungen von Kellerräumen.

„Kellermanagement“

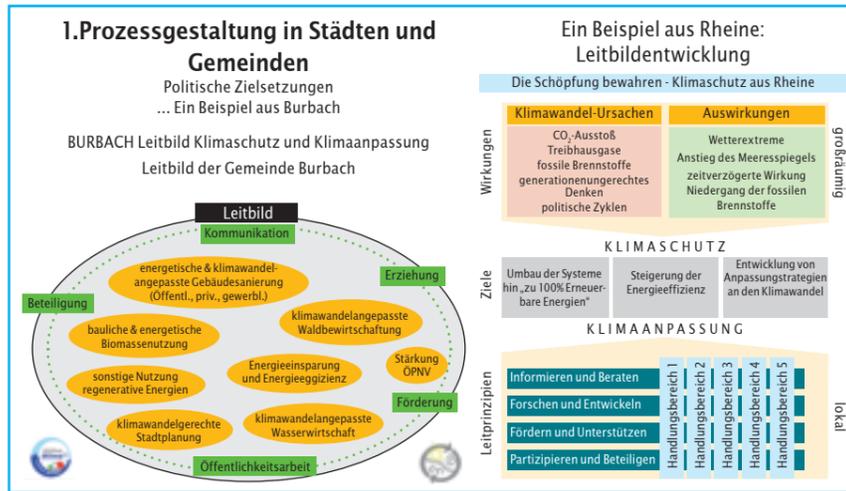
Dass sich hinter dem Begriff „Kellermanagement“ vor diesem Hintergrund weit mehr verbirgt, als ein aufgeräumter und

gut sortierter Stauraum, auch das machte Schüle in seinem Vortrag deutlich: „Es kann sich dabei um verschiedene Maßnahmen handeln. Beispielsweise das Aufbocken von Regalen oder Waschmaschinen, um den Schaden einer Überflutung gering zu halten.“ Während jeder einzelne Bürger sich mit solchen Maßnahmen vorbereiten könne, sieht Ralf Schüle allerdings hier auch die Kommunen in der Pflicht. Besondere Bedeutung misst er der Rolle eines guten Informationsflusses zu. „Kommunen müssen grundsätzlich einen ‚Kümmerer‘ definieren. Jemand, der als Ansprechpartner dient und die Menschen über genaue Maßnahmen aufklärt, ihnen deutlich macht, wo und wie sie aktiv werden können.“ Und das könne eben auch der eigene Keller sein, betonte der Experte des Wuppertal Instituts.

Neue Strukturen

Auch die Möglichkeit, präventive Maßnahmen einzelner Hausbesitzer zu subventionieren, zeigte Dr. Ralf Schüle auf: „Es gibt in einigen Städten schon die Überlegung, ob man nicht Heizungsanlagen in Dachgeschossen fördern will, um die Geräte so aus den gefährdeten Kellerräumen heraus zu bekommen.“ Ebenfalls eine neue Entwicklung auf kommunaler Ebene seien neue Allianzen. „Dass Feuerwehren und Umweltämter plötzlich zusammenarbeiten, das hat es bislang noch nie gegeben. Gegenwärtig sei deutlich zu beobachten, wie sich die Städte und Gemeinden des Ruhrgebietes sowie der angrenzenden Kreise auf die künftig gemeinsamen Herausforderungen einstellen, langsam Kompetenzen in der Risikoanalyse aufbauen und eben auch jene neue Kooperationsstrukturen

schaffen. Die könnten zum Beispiel zwischen den verantwortlichen Fachbereichen für Umwelt, Gesundheit, Katastrophenschutz und Planung entstehen. „Die Anpassungsfähigkeit der Region“, da ist sich der Experte auch mit Blick auf die finanzielle Situation der kommunalen Kassen sicher, „wird jedoch davon abhängen, inwieweit es gelingt, regionale Strukturen aufzubauen, die Städte und Gemeinden in ihren begrenzten Handlungsmöglichkeiten zu unterstützen.“

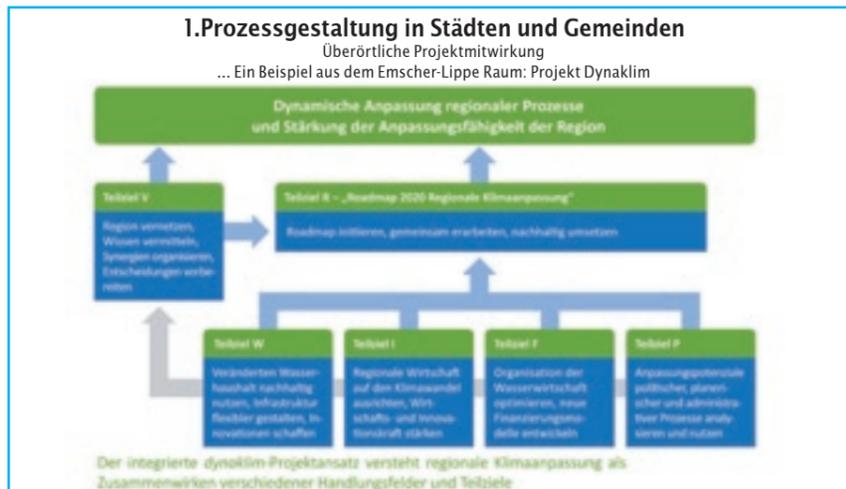


Kommunale Handlungskompetenzen

Zum Aufbau von kommunalen Handlungskonzepten ist ein Konsens über ein Leitbild erforderlich. Erst wenn die gemeinsame Richtung vorgegeben ist, kann der nächste Schritt geschehen. Die beiden Beispiele aus Burbach und der Stadt Rheine zeigen zwei mögliche Varianten eines Leitbildes. In beiden Fällen ist der Zusammenhang zwischen einzelnen Zielen und jeweiligen Maßnahmen sichtbar gemacht. Bei der Gemeinde Burbach wird auch das enge Verhältnis unterschiedlicher Akteure deutlich.

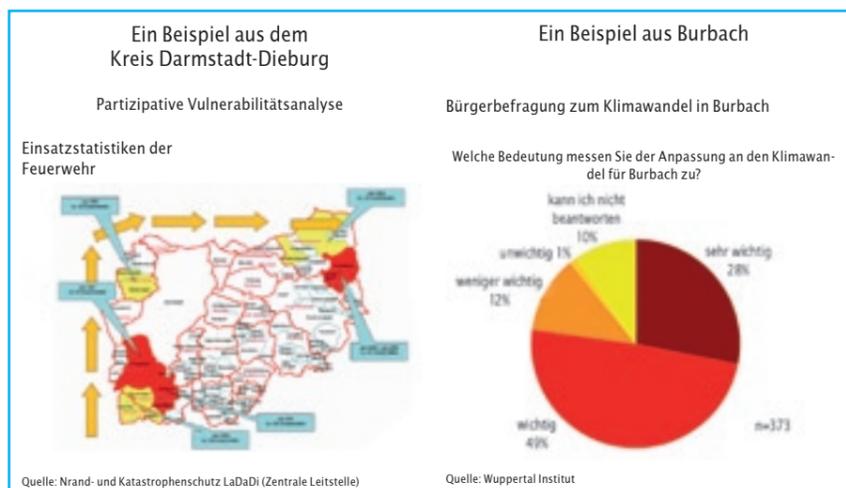


Seit knapp zwei Jahrzehnten hat sich das Wuppertal Institut den Klimaschutz und nachhaltige Denkmodelle auf seine Fahnen geschrieben.



Gemeinsamer Prozess

Für die erfolgreiche Umsetzung komplexer Konzepte im Rahmen kommunaler Prozesse ist eine klare Definition der unterschiedlichen Teilziele nötig. Ein gutes Beispiel für eine solche Struktur gibt das regionale *dynaklim*-Projekt aus dem heimischen Emscher-Lippe-Raum. Die Pfeile auf der nebenstehenden Präsentationsfolie verdeutlichen allerdings auch die dabei stets zu beachtenden Querverbindungen der einzelnen Schritte und Teilziele.



„Brennpunkte“ erkennen

Die gründliche Auswertung der Einsatzstatistik von örtlichen Feuerwehren kann durchaus ein geeigneter Indikator für sensible Örtlichkeiten sein. So zeigen beispielsweise Einsätze bei Überschwemmungen an, welche Gebiete besonders von klimabedingten Veränderungen betroffen sind. Die nebenstehende Folie zeigt am Beispiel des Kreises Darmstadt-Dieburg eine solche kartografische Auswertung. Sie hilft nicht nur, zukünftige Einsätze besser zu planen, sondern kann auch bei städtebaulichen Maßnahmen als Grundlage dienen.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Forschungen zur Wechselbeziehung von Ökologie mit Wirtschaft und Gesellschaft

Die Verknüpfung der klassischen, wissenschaftlichen Disziplinen zur ganzheitlichen Betrachtung komplexer Nachhaltigkeitsprobleme hat sich das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie auf die Fahnen geschrieben. Johannes Rau, der ehemalige Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen gründete es im Jahr 1991. Das Institut erforscht und entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für eine nachhaltige Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Im Zentrum steht die Ökologie und deren Wechselbeziehung mit Wirtschaft und Gesellschaft. Die Analyse und Induzierung von Innovationen zur Entkopplung von Naturverbrauch und Wohlstandsentwicklung bilden einen Schwerpunkt der Forschung. Schon seit der Gründung im Jahr 1991 wird auf

die zielgruppengerechte Aufbereitung der Forschungsergebnisse besonderen Wert gelegt. Sie werden daher auch immer wieder aktiv von den Expertinnen und Experten kommuniziert: Das geschieht zum einen in der Wissenschaft mit zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen und Vorträgen.

Für die nächsten Generationen Darüber hinaus auch bei den Anwendern in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, unter anderem durch projektorientierte wissenschaftliche Beratung und Auftragsforschung. Auch in der breiten Öffentlichkeit sind die Experten des Wuppertal Instituts mit ihren Beiträgen in populärwissenschaftlichen Publikationen (Sachbücher), bei Veranstaltungen und durch zahlreiche Beiträge in Presse, Funk

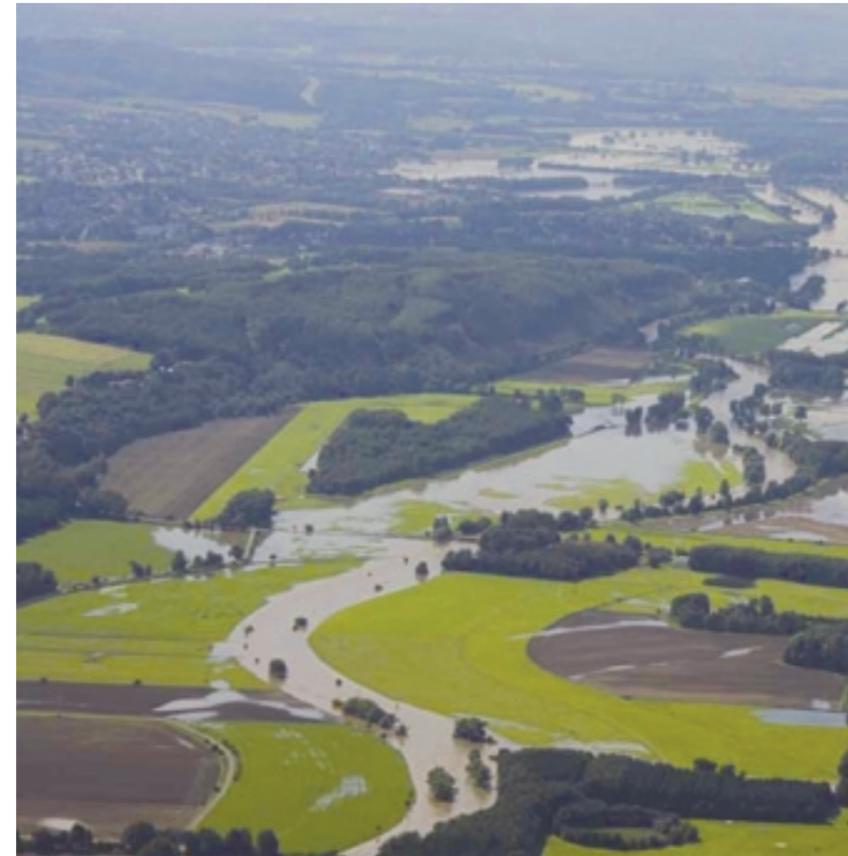
und Fernsehen präsent. Weil vor allem auch Kinder und Jugendliche im Bereich des Umweltschutzes sensibilisiert werden sollen, macht sich das Institut gerade für den Nachwuchs mit Projekten und Kooperationen mit Schulen und Weiterbildungseinrichtungen, mit der Qualifizierung von Wissenschaftsnachwuchs in Kooperation mit Hochschulen und Universitäten sowie durch Lehrveranstaltungen und Lehrmaterialien stark.

Lokales Hochwasser in Schwerte

am 17.08.2010



Adrian Mork, Leiter der Abteilung Stadtplanung und Demographie der Stadt Schwerte, erklärt Herausforderungen und Lösungsansätze auf kommunaler Ebene.



Welche Ausmaße ein lokales Ruhr-Hochwasser haben kann, erlebten die Schwerter Bürgerinnen und Bürger im Jahr 2007.

Klimawandel Folgen und Maßnahmen: Für die Umwelt und ihre Bewohner

Die Stadt Schwerte passt sich dem Klimawandel an und steigert gleichzeitig ihre Attraktivität

Die Anpassung an den Klimawandel zum Schutz der Umwelt und ihrer Bewohner auf der einen Seite, die Herausforderung einer „modernen“ Stadt, auch zukünftig für viele Menschen attraktiv zu sein und zu bleiben auf der anderen: Dass dieser Spagat in der Realität ganz und gar kein Kunststück sein muss, das beweist die Stadt Schwerte.

Die als „Risiko-Kandidat“ wegen der direkten Nähe zur Ruhr einzustufende Stadt erlebte vor allem in den vergangenen Jahren immer wieder Überschwemmungen. „Dabei waren gar nicht unbedingt die extremen Ereignisse, sondern vielmehr die erhöhte Anzahl starker Niederschläge entscheidend“, weiß Adrian Mork. Der

Leiter der Abteilung für Demographie und Stadtplanung der Stadt Schwerte verdeutlichte das anhand des Ruhr-Hochwassers im Jahr 2007. „Damals war die Ruhr derart über die Ufer getreten, dass wichtige Straßen und Bahnstrecken nicht mehr passierbar waren“, beschreibt Adrian Mork die damaligen Zustände.

Nicht nur die Ruhr im Fokus

Allerdings rückte in der Vergangenheit nicht nur die Ruhr im Zusammenhang mit starken Regenfällen ins Visier der Stadtplaner. Auch kleinere Kanäle und Flüsse bereiteten ihnen Sorgen. So zum Beispiel der Bach am Mühlenstrang, der die historische Schwerter Altstadt umfließt. „Schon bei mittlerern Regenereignissen

kam es hier zu Überschwemmungen des sonst so kleinen, eher unscheinbaren Bachlaufes“, erklärt der Referent die Ausgangslage.

Erweiterung der Flutmulde

Um die Situation zu entschärfen, entschloss sich die Stadt Schwerte für eine Erweiterung der Flutmulde entlang des Mühlenstrangs. Zusätzlich erreichten die städtischen Planer mit dieser Maßnahme am Ende noch einen weiteren, positiven Nebeneffekt: „Die neue, vergrößerte Flutmulde ist nicht nur sehr wirksam und schützt unsere Altstadt, sie ist auch noch sehr schön geworden. Das ist auch der Grund, warum sie heute – nach der ökologischen Einbettung – sogar zum

Ausflugsziel für viele Spaziergänger geworden ist.“ Die direkt am Wasserlauf aufgestellten Sitzgelegenheiten seien mittlerweile ein beliebter Ort für kleine Verschnaufpausen.

Attraktivität und Klimaschutz

Dass sich die Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel durchaus bestens mit der Attraktivitätssteigerung einer Stadt oder Kommune vereinbaren lassen, zeigte Adrian Mork allerdings nicht nur an dem Beispiel des Mühlenstrangs. Ferner präsentierte er eine ganze Reihe kommunaler Maßnahmen zur Begrünung der Innenstadt. Dazu wurden Straßenzüge umgestaltet, ganze Wohnhäuser begrünt – oder auch vereinzelte Dachflä-

chen. „An solchen Stellen, wie übrigens auch am Mühlenstrang, tauchen plötzlich wieder seltene Libellenarten oder die Wasseramsel auf – und das mitten in der Stadt!“ Gerade auch unter diesem Aspekt der Rückgewinnung wertvollen natürlichen Lebensraumes plädierte Adrian Mork für überlegte Maßnahmen auf kommunaler Ebene. Der Wert solcher Maßnahmen sei am Ende meist höher, als man sich das in der Theorie ausrechnen könne – auch und gerade wegen der erhöhten Aufenthaltsqualität in der neu geschaffenen Umgebung.



Das Ruhr-Hochwasser 2007 drang bis in die besiedelten Bereiche der Stadt Schwerte vor.



Um Extremereignissen besser vorzubeugen, hat die Stadt Schwerte beispielsweise Flutmulden erweitert.



Schwerte im Überblick

Daten und Fakten zur Ruhrstadt

Schwerte ist die walreichste Stadt im Kreis Unna und hat eine Gesamtfläche von 56,2 Quadratkilometern. Sie liegt verkehrsgünstig am Rande des nördlichen Sauerlandes. Insgesamt wohnen hier 48.193 Menschen, 23.218 Männer, 24.975 Frauen.

Der Schwerpunkt der wirtschaftlichen Aktivitäten hat sich in den letzten Jahren von der Eisen- und Metallverarbeitung

auf den Dienstleistungssektor verlagert. Die Gesamtfläche von 5.619,81 Hektar wird wie folgt genutzt: Bauflächen und Hofräume 18 Prozent, zusätzliche Betriebsflächen 1 Prozent, Erholung, Sport, Grünanlagen 1 Prozent, Verkehrsflächen 10 Prozent, Forstwirtschaft und Holzung 25 Prozent, Landwirtschaft 42 Prozent, Wasserflächen 2 Prozent, sonstige Flächen 1 Prozent.



Behutsame Entwicklung zu „klimatoleranten“ Wäldern

Dr. Norbert Asche fordert Definition der modernen Ansprüche an den Lebensraum Wald



Dr. Norbert Asche machte in seinem Vortrag die Auswirkungen des Klimawandels auf den Lebensraum Wald deutlich.



„Bau- und Rohstofflieferant“ zu sein, ist nur eine der zahlreichen Aufgaben, die der Wald in unserer Gesellschaft erfüllt.

Die Motoren werden effizienter, Hausbesitzer investieren in energetische Baumaßnahmen, Kommunen und Städte überdenken ihre Stadtplanung und entwickeln neue Konzepte zum Umgang mit dem Klimawandel. Doch nicht nur die bebauten Siedlungen und ihre Bewohner sehen sich steigenden Temperaturen und vermehrt heftigen Wetterereignissen gegenüber. Auch der Lebensraum Wald ist betroffen – und damit am Ende auch die Bevölkerung in den Städten.

Denn noch immer ist der Wald weit mehr als nur beliebtes Ausflugsziel an sonnigen Wochenenden. Er dient nach wie vor als zentrale, lebenswichtige Ressource. So dient der Wald als solcher nicht nur als Lebensraum, wichtiger Faktor zur Trinkwassergewinnung oder der CO₂-Bindung. Er ist darüber hinaus Arbeitsplatz, En-

ergie-Lieferant und nicht zuletzt auch Teil des öffentlichen Vermögens. Wie wichtig also auch hier die Vorbereitung auf veränderte Klimaverhältnisse ist, machte Dr. Norbert Asche vom Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald des Landesbetriebs Wald und Holz NRW deutlich. „Um heutige Leistungen der Wälder auch in Zukunft nutzen zu können, ist eine Anpassung an den zu erwartenden Klimawandel erforderlich“, betonte er bei seinem Vortrag.

Ganzheitliche Betrachtung

Dabei sei vor allem die ganzheitliche Betrachtung des Systems Wald erforderlich. „Denn nicht nur der Klimawandel ist ein langfristiger Prozess, auch der Wald ist ein langfristiger Organismus. Das heißt: Der Klimawandel wird den Wald eben auch langfristig verändern.“

Mehr Wasser nötig

Vor allem die Länge der Vegetationszeit sei von Faktoren wie Temperatur und Niederschlag abhängig. Nur ein Grad höhere Temperatur verlängere diese Zeitspanne von 160 auf 170 Tage. „Das sind ungefähr zwei Wochen mehr“, rechnet Dr. Norbert Asche vor. Zeit, in der die Pflanzen entsprechend mehr Wasser und Nährstoffe brauchen. „Und das hat wiederum erhebliche Auswirkungen auf das gesamte System“, so der Experte.

All diese Faktoren beeinflussen am Ende die Standortwahl verschiedener Baumarten, Konkurrenzverhältnisse zwischen den Arten verschieben sich. „Deshalb ist es sinnvoll, sich rechtzeitig über die Anforderungen im Klaren zu sein, die wir heute an einen Wald stellen“, warb Dr. Norbert Asche für die frühzeitige Entwicklung nachhaltiger Konzepte. Die

technisch-wissenschaftlichen Voraussetzungen seien bereits geschaffen: „Mit den Werkzeugen der forstlichen Standorterkundung können Klimaänderungen in ihrer Wirkung auf den Wald als Szenario abgebildet und Anpassungsstrategien erarbeitet werden.“ Von übergeordneten „Standard“-Programmen hält der Experte im Übrigen nichts. „Die Problematiken bestimmter Wälder müssen immer als Einzelfall behandelt werden. Da gibt es keine Einheitslösungen“, weiß Dr. Norbert Asche aus der Praxis.

Wälder verändern sich

Sein Fazit lautet deshalb: „Klimawandel verändert Wälder. Nötig ist, zu erkennen, beziehungsweise festzulegen, welche Leistungen wir heute von unseren Wäldern nutzen und welche wir in Zukunft nutzen wollen. Ich denke da zum Beispiel

an die Gewinnung von Holz, an Erholung, an den Wasserschutz und die Biodiversität.“ Mit Blick in die Zukunft ist er sich vor diesem Hintergrund jedoch sicher: „Entsprechend diesen zukünftig benötigten Leistungen können wir unsere heutigen Wälder behutsam über einen längeren Zeitraum in ‚klimatolerantere Wälder‘ umbauen und weiterentwickeln.“



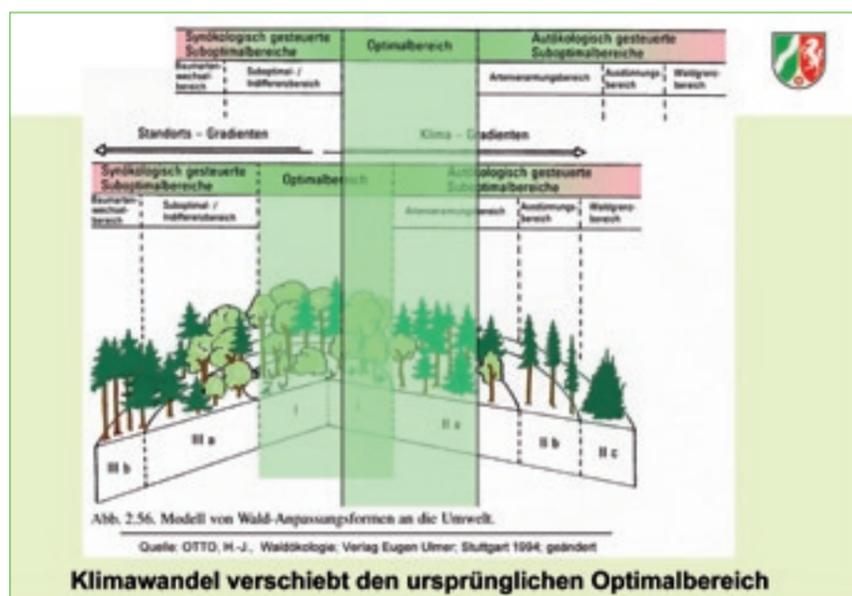
Moderne Ansprüche an den Lebensraum Wald

Ort der Erholung, Lebensraum für Flora und Fauna, Arbeitsplatz und CO₂-Speicher: Das sind nur drei von vielen Beispielen dafür, was wir in unseren Wäldern sehen. Um sie auch für die Zukunft leistungsfähig zu halten, ist eine Definition der modernen Ansprüche nötig. Besonders mit Blick auf die langfristigen Veränderungen, die der Klimawandel verursacht, ist deshalb eine genaue Definition dieser zukünftigen Ansprüche wichtig.



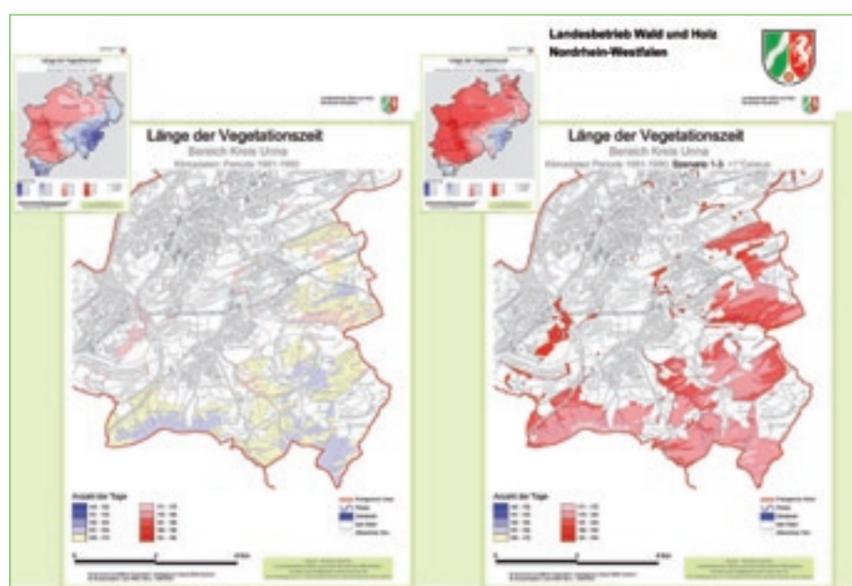
Der Einfluss auf den „Optimalbereich“

Die Struktur der heimischen Wälder ist kein Zufall. Die verschiedenen Anforderungen der unterschiedlichen Pflanzen an ihre Umwelt prägen das Bild. Verändern sich die Gegebenheiten auf lange Sicht, zum Beispiel die Bodenverhältnisse, ändert sich damit auch gleichzeitig die Ausbreitung verschiedener Pflanzenarten an ihren ursprünglichen Standorten. Die nebenstehende Folie zeigt die Verteilung unterschiedlicher Baumarten und deren „Optimalbereich“ auf.



Verlängerung der Vegetationszeit

Wie deutlich sich schon eine Klimaerwärmung von einem Grad Celsius auswirkt, zeigt die nebenstehende Folie. Im Vergleich sind die Werte zu Vegetationszeiten im Bereich des Kreises Unna aus den Jahren 1961 bis 1990 mit einem Szenario von einem Grad Celsius mehr während dieser Periode dargestellt. Deutlich sind die verlängerten Vegetationszeiten durch die rot markierten Bereiche zu erkennen. Zeiten, in denen der Boden zusätzliche „Wachstumshilfe“ leisten muss.



Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald

Forstwissenschaftliche und wildbiologische Forschung wird hier in die Praxis umgesetzt

Das Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald des Landesbetriebes Wald und Holz NRW ist am 1. Juli 2007 aus dem ehemaligen Forstamt Arnsberg (nur Staatswaldflächen) sowie der Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadensverhütung, der Forstgenbank (jetzt: Ökologischer Waldbau und Forstgenetik) und der Waldarbeitsschule (jetzt: Forstliches Bildungszentrum für Waldarbeit und Forsttechnik) entstanden.

Hier werden Lösungsansätze zur Umsetzung der forstwissenschaftlichen und wildbiologischen Forschung in die Praxis erarbeitet. Ziele sind ein modernes Waldmanagement und eine nachhaltige Jagd, die den Ansprüchen der Eigentümer wie denen der Gesellschaft gerecht werden können. Um modellhaft neue Arbeits-

techniken und Waldbauverfahren erproben zu können, stehen dem Lehr- und Versuchsforstamt rund 10.000 Hektar Staatswald zur Verfügung. Neben der Bewirtschaftung des Staatswaldes widmet sich das Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald den folgenden Bereichen:

- Forstliches Bildungszentrum für Waldarbeit und Forsttechnik
- Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadensverhütung
- Jugendwaldheim Obereimer
- Forstliche Dokumentationsstelle
- Beratungsstelle Forstvermehrungsgut, Waldbau, Waldinventuren

Ausbildung von Fachkräften

Das Lehr- und Versuchsforstamt Arnsberger Wald des Landesbetriebes Wald

und Holz NRW bildet junge Menschen zu Fachkräften für den Wald aus, erarbeitet Grundlagen für das Tarifwesen, den Arbeitsschutz und die Arbeitssicherheit und entwickelt Verfahrenstechniken für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes. Außerdem wird von hier aus das Forschungsprojekt „Virtueller Wald“ geleitet und mit Projektpartnern als Werkzeug für eine moderne und konkurrenzstarke Forst- und Holzwirtschaft weiterentwickelt.



Prof. Dr. Buchner rechnet mit einem steigenden Ernteertrag. Der Grund sind unter anderem die steigenden CO₂-Werte.



Landwirte in NRW müssen zunächst nicht mit gravierenden Auswirkungen des Klimawandels rechnen.

Neue Herausforderungen für die Landwirtschaft

Prof. Dr. Buchner: „Pflanzenbauliche Anpassungsstrategien schon jetzt durchführen“

Die Landwirtschaft ist in besonderer Weise vom sich wandelnden Klima betroffen. Denn hier geht es ganz unmittelbar um die wirtschaftliche Nutzung der Natur und gleichzeitig um die Existenz einzelner Betriebe und Standorte. Dass sich die Veränderung der klimatischen Verhältnisse sehr wohl auch schon jetzt in NRW – und im Kreis Unna – bemerkbar macht, das führte Prof. Dr. Werner Buchner von der Landwirtschaftskammer NRW in seinem Vortrag aus. Grundsätzlich habe der Klimawandel zweierlei Wirkung auf die „moderne“ Landwirtschaft. Eine Herausforderung stellen die zunehmenden Niederschläge dar. Trotz der ohnehin jährlichen Schwankungen beobachtet der Experte hier einen stetigen Anstieg. „Damit steigt die Gefahr eines verstärkten Bodenabtra-

ges, dem durch vorsorgende Maßnahmen, das heißt möglichst ganzjährigen Begrünungen, bereits jetzt begegnet werden muss. Ein Themenbereich, der in Zukunft zunehmend von Interesse sein wird“, ist sich Prof. Dr. Werner Buchner sicher.

„Gewinner“ des Klimawandels
Auf der anderen Seite birgt das sich verändernde Klima der Region – zumindest für bestimmte Pflanzen – sogar verbesserte Bedingungen. Denn sie profitieren von den erhöhten CO₂-Werten, ihre Photosyntheseleistung steigt dadurch deutlich. „Gewinner“ eines ansteigenden Kohlendioxidgehaltes sind die so genannten „C3“-Pflanzen. Dazu zählen neben Kartoffeln auch Weizen und Raps. „Die Pflanzen können auch bei fast ge-

schlossenen Spaltöffnungen besser Photosynthese betreiben“, erklärt Prof. Dr. Buchner. So beobachtet man zum Beispiel beim Winterweizen 25 Prozent mehr Wurzelwachstum bei steigenden CO₂-Werten. „Andererseits reagieren diese sogenannten C4-Pflanzen wie Mais, Hirse oder diverse Unkräuter verstärkt positiv auf höhere Temperaturen und intensive Strahlung; der Wasserverbrauch ist ohnehin geringer, die Reaktion auf zunehmende CO₂-Gehalte wirkt aber weniger ausgeprägt ertrags- und qualitätssteigernd“, zeigt Prof. Dr. Buchner die andere Seite des Klimawandels auf.

Verknüpfte Intelligenz

Ein Verdrängungsprozess, den es durch gezielte Maßnahmen auszugleichen gilt, will man die Vielfalt der hiesigen Kul-

turpflanzen erhalten. „Deshalb ist die Aufgabe, Pflanzen durch Züchtung so zu verändern, dass sie sich den Klimaverhältnissen anpassen und diese auch aushalten können. Zukünftig gilt es, Wärme, Wasser und die Intelligenz der Menschen sinnvoll miteinander zu verknüpfen.“ Die Erfahrung und die genaue Beobachtung durch das geschulte Auge des Züchters seien bei der künftigen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen die wichtigsten Werkzeuge.

Züchtung zur Ertragssicherheit

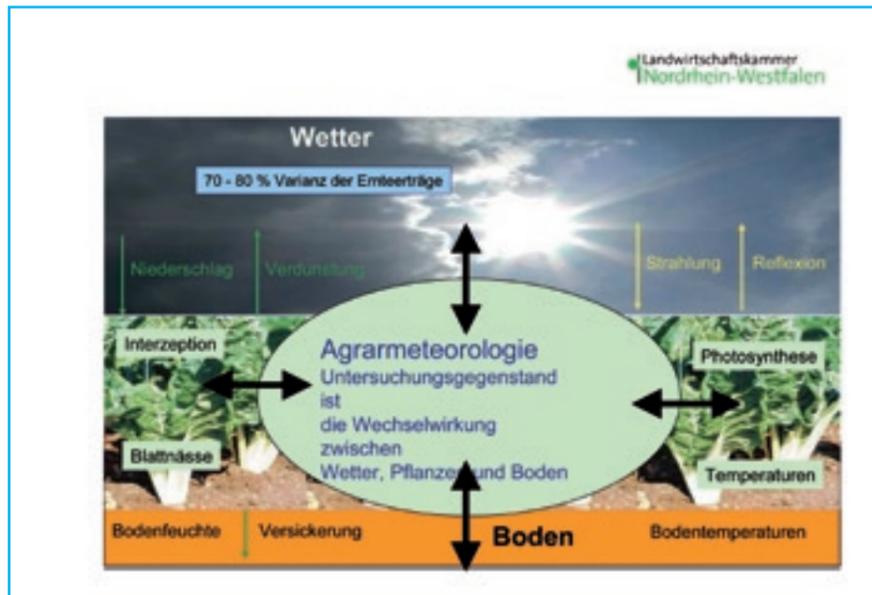
Denn: „Züchtung muss und wird sich – mit Blick auf die grundsätzlich stagnierenden und fallenden Ernteerträge in NRW – verstärkt wieder auf die Ertragspotenz und –sicherheit fokussieren.“ Trotz der unterschiedlichen neuen Entwicklun-

gen aber sieht Prof. Dr. Werner Buchner für das Land Nordrhein-Westfalen keine „ganz gravierenden Auswirkungen des Klimawandels“ im negativen Sinne, sondern erwartet eher die geschilderten Ertragssteigerungen. Allerdings betonte er abschließend: „Gezielte pflanzenbauliche Anpassungsstrategien an den ‚Klimawandel‘ sollten mit Blick auf die langfristige Wirkung auf den Humus jetzt schon durchgeführt werden.“



Laut Prof. Dr. Werner Buchner muss die Pflanzenzüchtung künftig stärker auf Ertragserfolg und -sicherheit fokussiert werden.



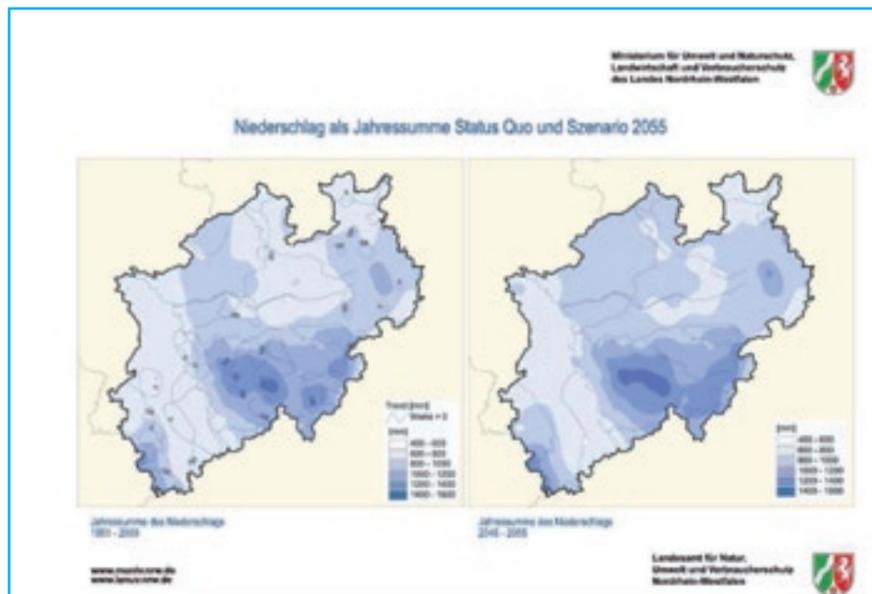


Das Gebiet der Agrarmeteorologie

Wie komplex die Betrachtung der Auswirkungen verschiedener Umwelteinflüsse auf die moderne Landwirtschaft ist, zeigt die nebenstehende Folie. Kern der Betrachtung ist die Agrarmeteorologie, die die Wechselwirkungen zwischen Wetter, Pflanzen und Boden betrachtet und auswertet. Größten Einfluss auf die Ernteerträge hat das Wetter. Landwirte müssen demnach ständig mit Schwankungen von bis zu 80 Prozent rechnen.



Der Mais gehört zu den „C4“-Pflanzen und damit zu den „Gewinnern“ des Klimawandels.



Entwicklung der Niederschläge

Die Entwicklung der Niederschläge im Vergleich zum Status Quo beleuchtet das nebenstehende Schaubild. Links sind die Werte aus den Jahren 1951 bis 2000, rechts das Szenario für die Jahre 2046 bis 2055 zu sehen. Die Zunahme der durchschnittlichen Niederschlagsmengen ist deutlich an den dunklen Feldern zu erkennen. Ein Szenario, das für die Landwirte vor allem auch mit der Gefahr der vermehrten Bodenabtragung verbunden ist.

Landwirtschaftskammer NRW

Förderung der Landwirtschaft und der in ihr Beschäftigten

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie entstand am 1. Januar 2004 als Rechtsnachfolgerin der bis dahin selbstständigen Landwirtschaftskammern Rheinland und Westfalen-Lippe.

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen hat die Aufgabe, die Landwirtschaft und die in ihr Berufstätigen zu fördern und zu betreuen sowie im Rahmen ihrer Aufgaben den ländlichen Raum zu stärken. So soll sie unter anderem die Wirtschaftlichkeit, die Umweltverträglichkeit und den Verbraucherschutz bei der landwirtschaftlichen Erzeugung durch geeignete Einrichtungen und Maßnahmen, insbesondere Agrarumweltmaßnahmen sowie den ökologischen Landbau fördern und auf eine flächenbezogene und artgerechte Tierhaltung hinwirken. Außerdem soll sie in Fragen der Bewirtschaftung, der Verwertung und der Regelung des Absatzes landwirtschaftlicher Erzeugnisse beratend mitwirken

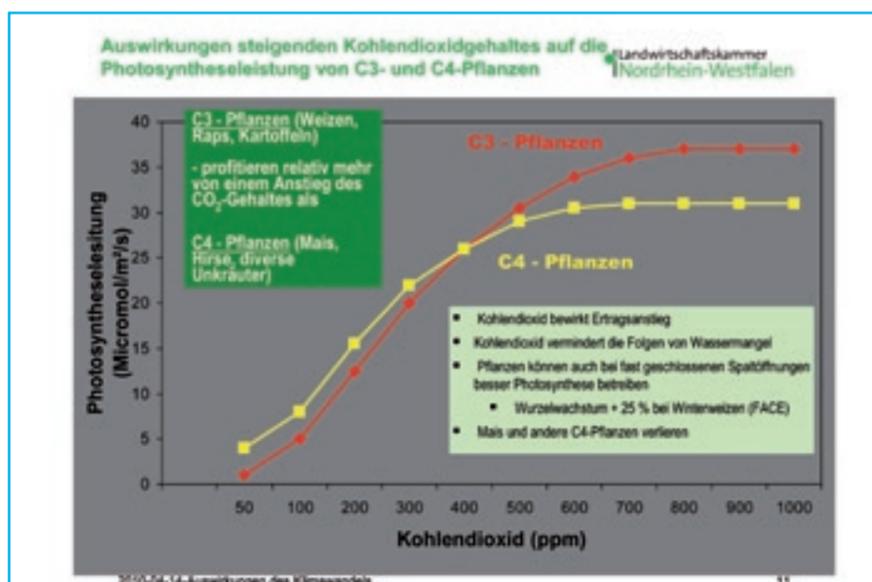
und das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen, Erzeugergemeinschaften, Erzeugerzusammenschlüsse und deren Vereinigungen sowie die regionale Vermarktung fördern. Darüber hinaus sollen zusätzliche Produktions-, Absatz- und Einkommenspotenziale – insbesondere bei nachwachsenden Rohstoffen und erneuerbaren Energien – erschlossen und die Erwerbsgrundlagen durch Schaffung von mit der Landwirtschaft verbundener Einkommenskombinationen verbreitert werden.

Nachhaltige Landwirtschaft

Auch soll die Landwirtschaftskammer die Belange einer nachhaltigen Landwirtschaft und die besondere Bedeutung der Landwirtschaft für Umwelt-, Natur-, Tier- und Verbraucherschutz in die Gesellschaft hinein vermitteln. Dazu gehört auch, den Dialog mit allen gesellschaftlich relevanten Gruppen zu fördern.



Auch für die Belange nachhaltiger Landwirtschaft und Tierschutz setzt sich die Landwirtschaftskammer NRW ein.



„Gewinner“ und „Verlierer“

Zu den „Gewinnern“ eines ansteigenden Kohlendioxidgehaltes zählen die so genannten „C3“-Pflanzen, im nebenstehenden Schaubild durch die rote Kurve dargestellt. Steigt der CO₂-Gehalt, so sind – zum Beispiel beim Raps – ein deutlich vermehrtes Wurzelwachstum und eine steigende Photosyntheseleistung festzustellen. Bei den „C4“-Pflanzen flacht die Kurve zukünftig auf insgesamt niedrigerem Niveau zudem stärker ab.



Matthias Bongard, Prof. Dr. Werner Buchner, Dr. Detlef Timpe, Dr. Ralf Schüle, Adrian Mork und Dr. Norbert Asche diskutieren die Ergebnisse der Klimakonferenz.

UNsere Experten im Gespräch mit Matthias Bongard

Klimaschutz als Standortfaktor nutzen

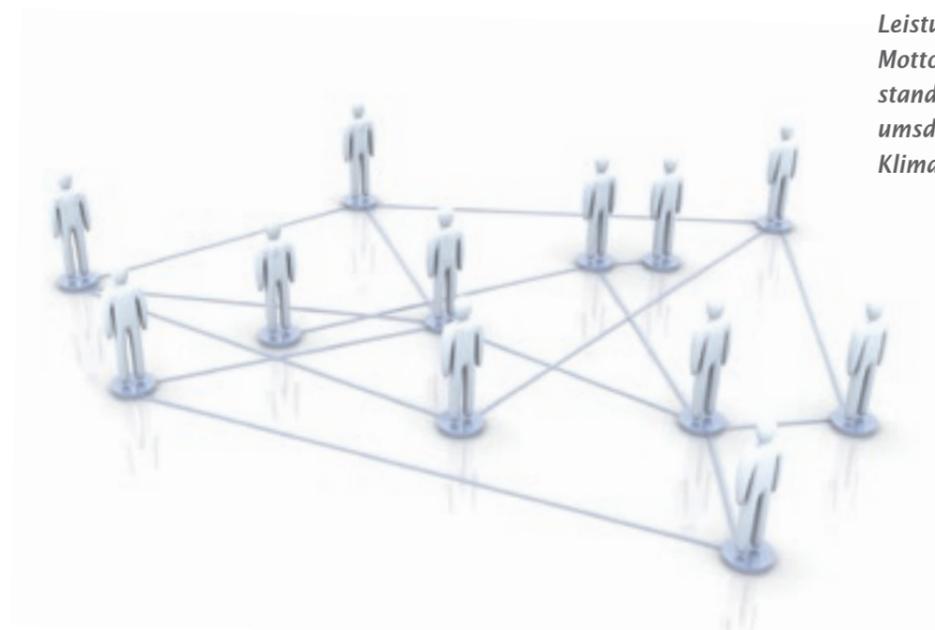
Das Interesse an Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und nachhaltig-verantwortungsvollem Umgang mit Natur und Umwelt ist groß – und das nicht nur unter Wissenschaftlern und Politikern auf Bundesebene oder dem internationalen Parkett. Daran ließen die Referenten auch in der abschließenden Podiumsdiskussion keinen Zweifel. Dr. Norbert Asche, Prof. Dr. Werner Buchner, Adrian Mork sowie Dr. Detlef Timpe berichteten vielmehr davon, wie aktiv und kreativ vor Ort gehandelt wurde, und sich der abstrakt klingende Begriff „global denken, lokal handeln“ in den Städten und Gemeinden mit Leben füllen lässt. Vor Ort braucht es sowohl in Verwaltung

aber auch im ehrenamtlichen Bereich Menschen, die das Thema für sich erkennen und voran bringen wollen.

Globe AG setzt Maßstab

Eines von vielen gelungenen Beispielen ist die zu Anfang von Schülersprecher Kay Wohlfahrt vorgestellte Globe AG, die sich durch Engagement von Schülern und Eltern schließlich zum festen Unterrichtsfach „Umwelt“ am Ernst-Barlach-Gymnasium gemauert hat. Schnell wurde in der Expertenrunde deutlich, dass es beim verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen und der Anpassung an den Klimawandel um weit mehr geht, als um wissenschaftliche Erhebun-

gen und Daten. Im Kern, da waren sich die Diskussionsteilnehmer einig, gehe es um die grundsätzliche Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit ihrem persönlichen Lebensraum im Kreis Unna. Ungeahnt groß ist die damit verbundene Bereitschaft, sich ehrenamtlich für die eigene „Heimat“ – und damit auch für die Gemeinschaft einzusetzen. „Besonders mit Blick auf die ‚Kühlung‘ der Innenstädte durch vermehrte Begrünung bin ich mir sicher, da geht noch eine ganze Menge mehr“, sagte Dr. Detlef Timpe. Somit sei es ganz und gar nicht verwerflich, von einem gewissen „Spaßfaktor“ zu sprechen, wenn es darum geht, durch Projekte aus bürgerlichem Eigenengage-



Leistungsfähige Netzwerke mit dem Motto „global denken, lokal handeln“ standen bei der abschließenden Podiumsdiskussion im Mittelpunkt – dritte Klimakonferenz als nächster Schritt.

ment dem Klimawandel entgegenwirken zu wollen. „Genau diese Lust müssen wir weiter fördern“, betonte der Dezernent des Kreises Unna. Passende Aktionen könnten zum Beispiel Pflanzpatenschaften für bestimmte Flächen sein. „Allerdings sollte man dabei auch bedenken, dass wir, der Kreis Unna, als Organisationsebene für die Menschen vor Ort doch eher weit weg sind. Bei den Städten und Gemeinden sieht das schon wieder ganz anders aus. Deshalb sind auch sie gefragt, mit unserer Hilfe ein breites Bürgerengagement zu wecken“, so Dr. Detlef Timpe.

Bürgerengagement fördern

Über die Motivation durch gemeinschaftliche Aktionen von Städten, Kommunen und den engagierten Bürgerinnen und Bürgern hinaus lag vor allem Adrian Mork ein weiterer Aspekt der gemeinsamen Arbeit auf dem Herzen: „Wir müs-

sen bei jedem einzelnen wirklich auch das Risikobewusstsein schärfen. Dazu benötigen wir einen flächendeckenden

Informationsfluss und vor allem Beratungsangebote.“

Netzwerke ausbauen

Der Ausbau und die Pflege von Netzwerken, da waren sich am Ende der Diskussion alle Beteiligten sicher, ist das vorrangige Ziel in der nächsten Zeit. Schnittstellen und Kontakte, die nicht nur verlässlich, sondern auch belastbar sind, stehen dabei klar im Vordergrund. Das gelte nicht nur für neu geschaffene Allianzen auf kommunaler Ebene, zum Beispiel durch Bauämter und Katastrophenschutz, sondern eben auch der Austausch von engagierten Bürgern, Vereinen, Instituten und Politikern untereinander. Gemeinsam für ein gutes Klima – das soll deshalb auch im kommenden Jahr wieder auf den Fahnen der Klimakonferenz stehen.



Interessiert verfolgten die rund 120 Zuschauer die Diskussion.



Dr. Detlef Timpe erklärt gegenüber Pressevertretern Handlungsansätze und Strategien des Kreises Unna.



UNsere Antworten auf Zukunftsfragen

von Dr. Detlef Timpe, Dezernent für Schulen, Bauen und Umwelt

Der Kreis Unna will das Thema Klimaschutz künftig als Gemeinschaftsaufgabe der kreisangehörigen Kommunen, von Unternehmen sowie von ehrenamtlich Engagierten weiter voran treiben.

Mittlerweile hat die Liste der Partner, mit denen der Kreis Unna für den Schutz für Klima und Umwelt arbeitet, ein beeindruckendes Ausmaß angenommen. Zu nennen sind hier die Stadtwerke im Kreisgebiet ebenso wie privatwirtschaftliche Unternehmen, die mit ihrem Engagement ein Zeichen für innovativen und umweltfreundlichen Unternehmergeist setzen. Einzelne Projekte, wie beispielsweise mobil&Job, sind bereits regional und national mit Preisen ausgezeichnet worden.

Auch das ist ein Beleg für die Qualität der Arbeit, die vor Ort geleistet wird. Dem Kreis Unna geht es in der Fortsetzung der Klimainitiative in erster Linie darum, ein funktionierendes Netzwerk zu bilden. Der Informationsaustausch zwischen den Kommunen, den aktiven Ehrenamtlichen und Unternehmen sowie dem Kreis Unna soll künftig noch stärker gefördert werden. Besonders erfolgreiche Projekte sollen im Kreiszusammenhang aber auch darüber hinaus als nachahmenswerte Blaupause dienen. Erfolgreiche Angebote, wie Öko-Check, Energie-Check oder die Koordinierungsstelle Gebäudeenergieberatung werden im Rahmen des Möglichen fortgeführt. Der Kreis Unna geht derzeit davon aus,

dass auch Bundes- und Landesregierung ihren Ankündigungen Folge leisten und weitere Fördermittel für den Bereich Klimaschutz zur Verfügung stellen werden. Der Kreis Unna wird – wie bisher – auch in der Region mit verschiedenen Partnern eng zusammenarbeiten, neue Ideen entwickeln und diese umsetzen. Hier wird der Kreis Unna das Potenzial für weitere Kooperationen ausloten.

Ihre Ansprechpartner

Referenten und Verantwortliche

Asche, Dr. Norbert | Landesbetrieb Wald und Holz NRW | Brößweg 40 | 45897 Gelsenkirchen | Tel.: 02931 7866180 | Norbert.Asche@wald-und-holz.nrw.de // **Buchner, Prof. Dr. Werner** | Landwirtschaftskammer NRW | Siebengebirgsstraße 200 | 53229 Bonn | Tel.: 0228 7031310 | Werner.Buchner@LWK.NRW.de // **Holzbeck, Ludwig** | Kreishaus Unna | Friedrich-Ebert-Straße 17 | 59425 Unna | Tel.: 02303 271069 // **Mork, Adrian** | Stadt Schwerte | Konrad-Zuse-Straße 4 | 58212 Schwerte | Tel.: 02304 104625 | Adrian.Mork@stadt-schwerte.de // **Schüle, Dr. Ralf** | Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie | Döppersberg 19 | 42103 Wuppertal | Tel.: 0202 2492110 // **Timpe, Dr. Detlef** | Kreishaus Unna | Friedrich-Ebert-Straße 17 | 59425 Unna | Tel. 02303 271200

Impressum // **Herausgeber:** Kreis Unna | Der Landrat | Fachbereich Natur und Umwelt | Friedrich-Ebert-Straße 17 | 59425 Unna // **Konzept, Layout, Realisation:** Horschler Kommunikation GmbH | Friedrich-Ebert-Straße 19 | 59425 Unna // **Fotos:** Horschler Kommunikation GmbH | privat | www.fotolia.de
Seite 1: Scott Philbrook, Martina Berg, Alta.C | Seite 15: Andrzej | Seite 21, Beboy | Seite 23: frank peters | Seite 29: Jens Richter, Beboy | Seite 31: Unclesam, Beboy | Seite 33: Oleksandr Dibrova, Denis Dryashkin, Teamarbeit | Seite 35: Tomboy2290, Teamarbeit, Eric Isselée | Seite 37: Spectral-Design | Seite 39: tbel | Seite 40: Scott Philbrook, Martina Berg, Alta.C // **Druck:** Kreis Unna, Druckerei | Friedrich-Ebert-Straße 17 | 59425 Unna

