sofia

Sonderforschungsgruppe

Institutionenanalyse

Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen

-Materialien zum Workshop am 13.03.2002 in Heppenheim

Zusammengestellt von Georg Cichorowski

sofia

Sonderforschungsgruppe
Institutionenanalyse

Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen

-Materialien zum Workshop am 13.03.2002 in Heppenheim

Zusammengestellt von Georg Cichorowski

Sofia Diskussionsbeitrag
zur Institutionenanalyse
Nr.02-8

ISSN1437-126X
ISBN3-933795-49-4

Georg Cichorowski: Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen – Materialien zum Workshop am 13.3.2002 in Heppenheim, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 02-8, Darmstadt 2002.

Inhaltsverzeichnis

1 Tagesablauf **2**

2 Teilnehmerliste **3**

3 Einleitung **4**

4 Philipp Granzow, Brundtlandbüro Viernheim
Erfahrungen im Klimaschutz in Viernheim **5**

5 Markus Duscha, IFEU-Institut Heidelberg
Zukünftiger Klimaschutz in Lampertheim und Lorsch **19**

6 Werner Neumann, Energiereferat der Stadt Frankfurt am Main
Vernetzung von Instrumenten und Vernetzung von Akteuren bei der energetischen Wohnungssanierung in Südhessen **33**

7 Udo Sahling, Klimaschutzagentur Region Hannover
Regionale Vernetzung und Public-Private-Partnership Vorgehensweise in der Region Hannover **40**

8 Sandra Greiner, Hamburger Weltwirtschaftsarchiv
Institutionen und Anreizsysteme im Klimaschutz **48**

1
Tagesablauf

09.45 Empfang, Stehkaffee
10.00 Begrüßung, Vorstellungsrunde

10.15 – 11.00
Philipp Granzow, Brundtlandbüro Viernheim
Erfahrungen im Klimaschutz in Viernheim
Ansätze, Erfolge und zukünftige Rolle der Öffentlichkeitsarbeit

11.00 – 11.45
Markus Duscha, IFEU-Institut Heidelberg
Zukünftiger Klimaschutz in Lampertheim und Lorsch
Gesamtkonzept und Schwerpunkt Wärmedämmung

11.45 - 12.30
Werner Neumann, Energiereferat der Stadt Frankfurt am Main
Vernetzung von Instrumenten und Vernetzung von Akteuren
bei der energetischen Wohnungssanierung in Südhessen

12.30 – 13.15 Mittagspause
Mittagessen im Hause

13.15 – 14.00
Udo Sahling, Klimaschutzagentur Region Hannover
Regionale Vernetzung und Public-Private-Partnership
Vorgehensweise in der Region Hannover

14.00 – 14.45
Sandra Greiner, Hamburger Weltwirtschaftsarchiv
Institutionen und Anreizsysteme im Klimaschutz
Beispiele für anreizgerechten Klimaschutz aus dem Hamburger Raum

14.45 – 15.15 Pause

15.15 – 16.00 Zusammenfassung der Ergebnisse und Diskussion

Moderation	Kilian Bizer
Protokoll	Karsten Barginda, Uli Michalski
Zusammenfassung der Ergebnisse:	Arnim Wiek
Organisation:	Georg Cichorowski

2
Teilnehmerliste

1 Apitz, Simone - HMULF, Wiesbaden

2 Becker, Cornelia – Sofia, FH Darmstadt

3 Bizer, Dr. Kilian - Sofia, FH Darmstadt

4 Barginda, Karsten - Sofia, FH Darmstadt

5 Cichorowski, Dr.-Ing. Georg - Sofia, FH Darmstadt

6 Duscha, Markus - IFEU Heidelberg

7 Felske, Claudia – 3-Städte-Klimaschutzprojekt

8 Granzow, Philipp - 3-Städte-Klimaschutzprojekt

9 Greiner, Sandra - Weltwirtschaftsarchiv Hamburg

10 Michalski, Uli – Sofia, FH Darmstadt

11 Neumann, Dr. Werner - Energiereferat Stadt Frankfurt

12 Sahling, Udo – Klimaschutzagentur Region Hannover

13 Tampe, Peter - 3-Städte-Klimaschutzprojekt

14 Tschakert, Peter – Energiereferat Stadt Frankfurt

15 Vormann, Michael - Uni Köln

16 Weber, Dr. Olaf - ETH Zürich

17 Wiek, Arnim - ETH Zürich

18 Wirths, Reinhard - 3-Städte-Klimaschutzprojekt

3
Einleitung

Seitdem das Thema „Klimaschutz" immer mehr an Relevanz gewinnt, entwickeln sich die unterschiedlichsten Aktivitäten und Strukturen. In diesem Zusammenhang läuft seit 1999 für die Städte Viernheim, Lorsch und Lampertheim das vom Land geförderte „3-Städte-Klimaschutzprojekt". Hierbei werden Zuschüsse zur gebäudetechnischen Sanierung ausgeschüttet, Öffentlichkeitsarbeit finanziert und energietechnische Beratung ermöglicht.
Im Auftrag des Hessischen Ministeriums ist die Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (SOFIA) zusammen mit der ETH Zürich und Dr.-Ing. Cichorowski beauftragt, dieses Projekt zu evaluieren. Der von diesem Forschungsverbund initiierte Workshop "Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen" am 11. März 2002 in Heppenheim hatte das Ziel die Perspektive der Evaluation auch auf die Frage nach der zukünftig einzuschlagenden Richtung auszuweiten.

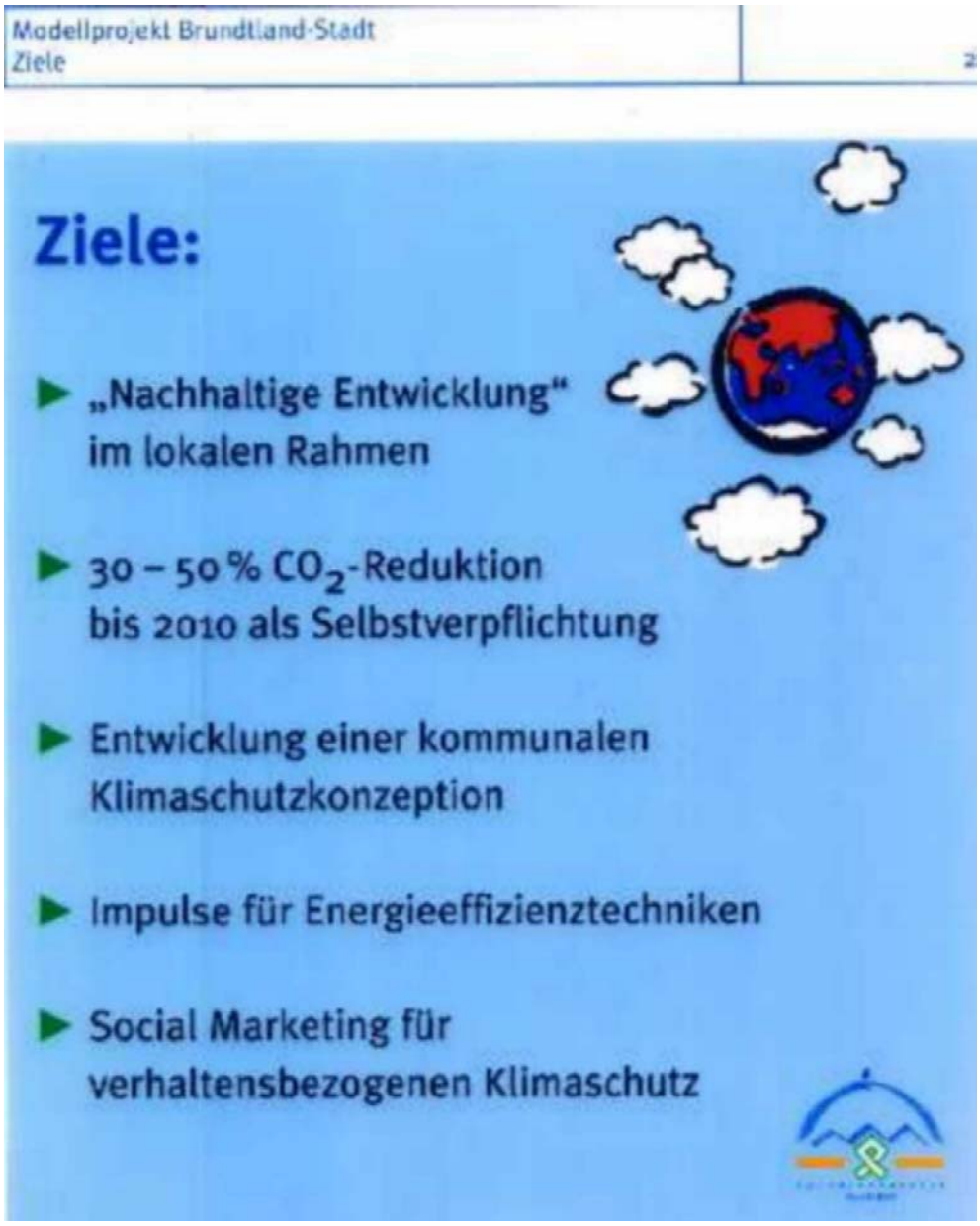
Das Spektrum möglicher Antworten auf diese Frage zeigten die eingeladenen Referenten. Sie berichteten von den unterschiedlichen Bereichen ihrer Tätigkeit und ihren Erfahrungen aus verschiedenen Kommunen Deutschlands. Um basierend auf der im März 2003 abschließenden Evaluierung mögliche Perspektiven für den Klimaschutz in Südhessen aufzeigen zu können, müssen die innerhalb des Workshops vorgetragenen, bewerteten Erfahrungsberichte vom spezifischen Einzelfall auf den hessischen Gesamtkontext übertragbar sein. Aus diesem Grund wurde den Diskussionen großzügig Platz eingeräumt.

Philip Granzow begann mit einem Erfahrungsbericht über das 3-Städte-Klimaschutzprojekt, welches er für Viernheim leitet. Der nachfolgende Referent Markus Duscha vom IFEU berichtete von Ergebnissen aus dem Klimaschutzkonzept für Lorsch und Lampertheim. Dr. Werner Neumann, Leiter des Energiereferats der Stadt Frankfurt gab einen Überblick über das Frankfurter Klimaschutzkonzept und berichtete über seine Erfahrungen mit verschiedenen Klimaschutzinstrumenten. Udo Sahling, Geschäftsführer der Klimaschutzagentur Region Hannover, zeigte unkonventionelle Wege der Finanzierung und der Umsetzung von Strategien zum Klimaschutz auf. Den Schlussvortrag hielt Sandra Greiner vom Hamburger Weltwirtschaftsarchiv. Sie beleuchtete die unterschiedlichen Akteure im Klimaschutz und legte dar, welche neuen Wege im Raum Hamburg beschritten werden, um Klimaschutz umzusetzen.

4

Philipp Granzow, Brundtlandbüro Viernheim

Erfahrungen im Klimaschutz in Viernheim
Ansätze, Erfolge und zukünftige Rolle der Öffentlichkeitsarbeit

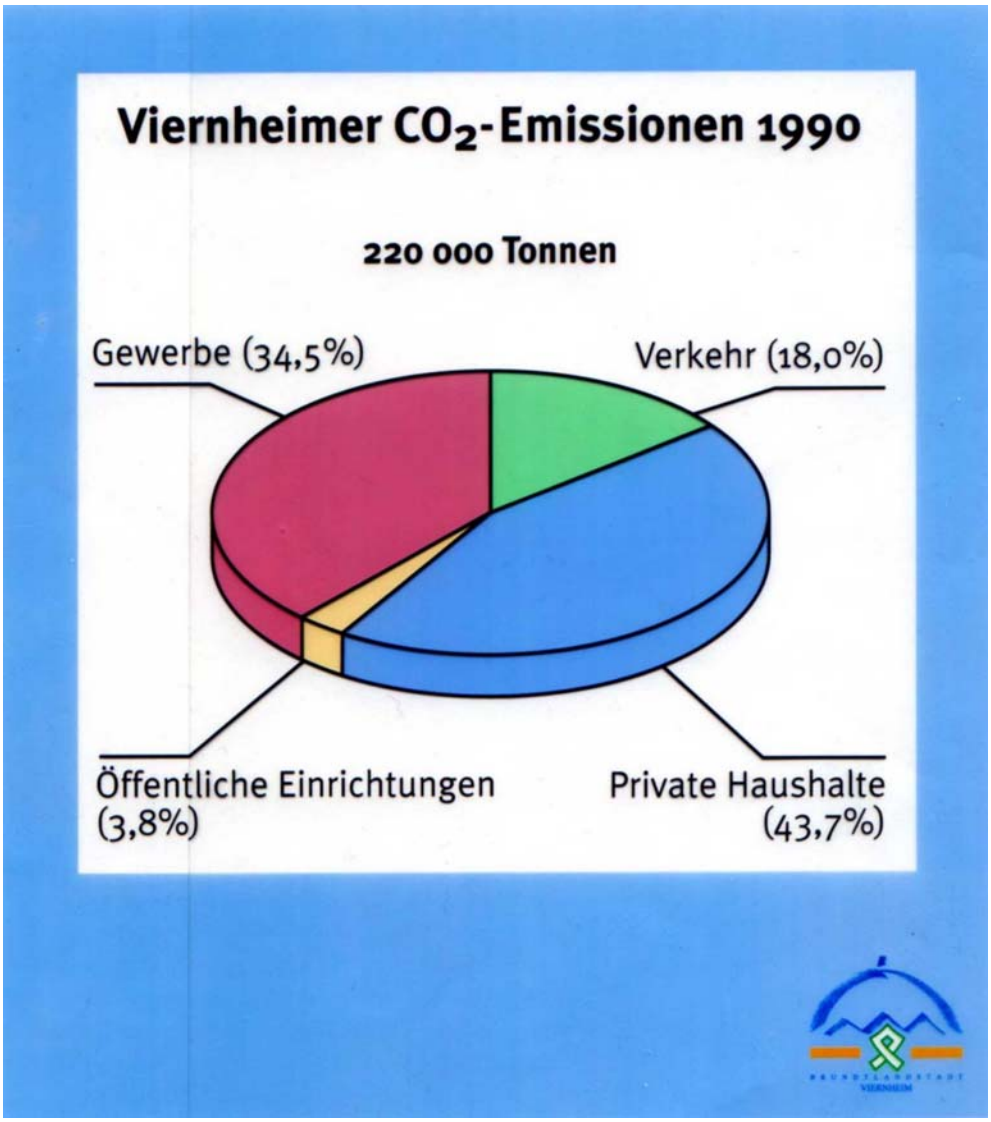

Modellprojekt Brundtland-Stadt
Ziele
2
Ziele:
„Nachhaltige Entwicklung“ im lokalen Rahmen
30 – 50 % CO_2-Reduktion bis 2010 als Selbstverpflichtung
Entwicklung einer kommunalen Klimaschutzkonzeption
Impulse für Energieeffizienztechniken
Social Marketing für verhaltensbezogenen Klimaschutz

Modellprojekt Brundtland-Stadt
Umsetzung 3

Umsetzung:

- Landeswettbewerb unter hessischen Kommunen mit ca. 10.000 – 35.000 EW
  - Sieger Stadt Viernheim
  - 2. Plätze an Butzbach, Hünfeld, Groß-Umstadt, Witzenhausen,
- Wärmedämm-Programm
- Social Marketing
- Modell Klimaschutzkonzept
- Qualitätssicherung und Evaluation
- Projektmittel 1994 – 1998: ca. 6 Mio DM, davon ca. 4 Mio DM für Viernheim

Klimaschutzkonzept Viernheim I
Integriertes Klimaschutzkonzept Brundtland-Stadt Viernheim
Integriertes Klimaschutzkonzept
Analyse der CO_2-Emissionen nach Sektoren
Berücksichtigung des Verkehrsbereichs
Entwicklung von Szenarien
CO_2-Berichtssystem
Handlungsorientierter Maßnahmenkatalog
Teilkonzepte (objektbezogen)
CO_2


Viernheimer CO_2-Emissionen 1990
220 000 Tonnen
Gewerbe (34,5%)
Verkehr (18,0%)
Öffentliche Einrichtungen (3,8%)
Private Haushalte (43,7%)

Erfolgsbilanz nach 8 Jahren 1994 – 2002

Gesellschaftliche / soziale Aspekte

- **hohe Akzeptanz für Wärmedämmung bei Bürgern, Handwerkern, Architekten**
- **hoher Dämmstandard ist etabliert**
- **Akteure sind auf den "Zukunftsmarkt Wärmedämmung" und die kommende Energieeinsparverordnung vorbereitet**
- **Arbeitsplätze in den beteiligten Branchen sind gesichert**

Erfolgsbilanz nach 8 Jahren 1994 – 2002

Ökologische und technisch – wirtschaftliche Aspekte

- 569 Anträge, davon 424 abgeschlossen
- 634 Einzelmaßnahmen bei
- 1.647 Wohneinheiten
- 14% der Gesamtwohnfläche von Viernheim
- ca. 1.606 Mio. € Fördergelder
- ca. 3.788 € durchschnittlich pro Antrag
- ca. 8.202 MWh Heizenergie-Einsparung pro Jahr
- 2.687 t CO_2 -Einsparung pro Jahr
- ca. 8,3 Mio € ausgelöste Investitionen
- ca. 24 € Fördergelder je t CO_2 – Einsparung (25 Jahre)

Maßnahmenkatalog (Auswahl)

Kurztitel	CO_2-Minderung	Aufwand finanziell	Aufwand organisatorisch	Wirkungstiefe
Einrichtung von Klima-Tischen	■■■	■■	■■■	■■■
Fortsetzung Öffentlichkeitsarbeit	■■■	■■	■■	■■■
Kommunales Energiemanagement	■■	(■■)	■■■	■■■
Verwaltungsinterner Energiesparfonds	■■	(■■■)	■■	■■
Viernheimer Wärmepaß	■■■	■	■■■	■■■
Qualitätssicherung im Baubereich	■■■■	■	■■■	■■
Fortsetzung Wärmedämmprogramm	■■■■■	■■■	■■	■■
Öko-Audit: Förderung und Info-Börse	■■	■■	■	■■■
Klimaschutzwettbewerb für Betriebe	■	■	■	■■
EDL- und LCP-Konzept für SW	■■■■	(■■■)	■■■	■■■

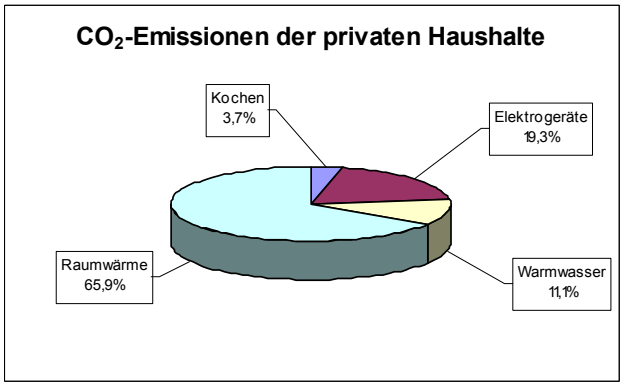
3-STÄDTE
LORSCH
VIERNHEIM
LAMPERTHEIM
KLIMASCHUTZPROJEKT

Klimaschutzkonzepte

Unterschiedliche Strategien zur CO_2-Einsparung

Von der Analyse zur Aktion

Bei der Erstellung von Klimaschutzkonzepten werden zunächst die Energieverbräuche und die daraus resultierenden CO_2-Emissionen analysiert. Dabei werden die unterschiedlichen Sektoren wie private Haushalte, Gewerbe, öffentliche Einrichtungen und Verkehr berücksichtigt. Innerhalb der Sektoren lassen sich die Verbräuche noch feiner aufschlüsseln. Dabei stellt man z.B. bei den privaten Haushalten fest, wie sich die Emissionen zusammensetzen.



CO_2- Emissionen der privaten Haushalte

Aus den Erkenntnissen der Verbräuche lassen sich geeignete Maßnahmen ableiten, die in einem Maßnahmenkatalog zusammengestellt sind. Dieser zeigt auf:

- Was geschehen soll
- Wer aktiv werden soll
- Welcher Aufwand (finanziell/organisatorisch) entsteht
- Welche CO_2-Reduktion erreicht wird

Der Maßnahmenkatalog dokumentiert den handlungsorientierten Charakter des Konzepts. In Viernheim wurde der beschriebene, eher technische Ansatz, verfolgt. Die Umsetzung zahlreicher Maßnahmen ließ die CO_2-Emissionen bereits leicht sinken.

Durch Kommunikation beteiligen

Die soeben fertiggestellten Konzepte für Lampertheim und Lorsch verfolgen einen anderen Ansatz: Großer Wert wird auf die Kommunikation mit den Verbrauchern gelegt. Der Hauptaugenmerk liegt hier auf den Ergebnissen aus vielen ausführlichen Interviews mit den unterschiedlichen Akteuren vor Ort:

- Wo sehen die Handwerker selbst einen Bedarf an Information, Qualifikation oder anderer Unterstützung?
- Welche Ansätze sehen die Planer um effektiv pro Klimaschutz arbeiten zu können?
- Wie kann ein Industriebetrieb noch effektiver Energie sparen und welche Rahmenbedingungen braucht er dafür?
- Sind organische Abfälle der Landwirtschaft und Holz aus der Forstwirtschaft in regionalen Kreisläufen zur Energiegewinnung nutzbar und wie gestaltet man dies wirtschaftlich?
- Überhaupt, wie kann das alles langfristig geplant, finanziert und umgesetzt werden?

Diese und andere Fragen soll das Klimaschutzkonzept nicht nur beantworten, sondern auch gleich Projekte zur Lösung anstoßen. Seit Sommer 2002 laufen die ersten Schritte zur Umsetzung des Konzepts.

Ihre Ansprechpartner:	Viernheim	Philipp Granzow	Tel. 06204/988-379
	Lampertheim / Lorsch	Peter Tampe	Tel. 06206/935-374 / Tel. 06251/5967-260

Stand 17.09.2002

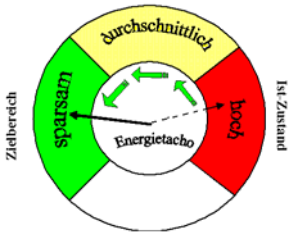
3-STÄDTE
LORSCH
VIERNHEIM
LAMPERTHEIM
KLIMASCHUTZPROJEKT

Energiemanagement

Energiekosten senken durch Motivation und Know-how

Verbrauchsüberwachung ist die Grundlage für Einsparungen

Energiemanagement ist die Aufgabe alle Energieanwendungen genauestens zu beobachten, zu messen, zu analysieren und dann geeignete Maßnahmen einzuleiten um die Verbräuche zu reduzieren.
Die monatliche Ablesung aller Verbrauchszähler, die Fernüberwachung der größeren Objekte und die Auswertung der Verbrauchsdaten bildet die Grundlage für alle Maßnahmen zur Energieeinsparung.



Energieeinsparung ist Teamarbeit

Erfolgreiche Energieeinsparung ist nur durch eine enge Zusammenarbeit in der Verwaltung zwischen den Mitarbeitern des Bauamts, dem Energiebeauftragten und den Hausmeistern möglich. Die Beteiligten verstehen sich als ein Energiesparteam und unterstützen sich durch einen intensiven Informationsaustausch gegenseitig.

Motivation und Sensibilisierung ermöglicht Einsparungen

Die Hausmeister liefern wichtige Informationen über verbrauchsintensive Nutzungen und unterbreiten auch Einsparvorschläge. Dabei steht der Energiebeauftragte ihnen als direkter Ansprechpartner zur Verfügung. Der Energiebeauftragte analysiert die Informationen und gibt den Hausmeistern in Absprache mit den Mitarbeitern des Bauamts Hilfestellungen zur Optimierung der Energienutzung. Bereits nach kurzer Zeit hat sich ein reger Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten eingestellt. Zahlreiche Verbesserungen konnten bereits umgesetzt werden.

Gezielte Einsparinvestitionen sind hoch rentabel

Neben den „kostenlos“ zu erschließenden Energieeinsparungen durch verbessertes Nutzungsverhalten kann häufig bereits durch kleine Investitionen eine weitere deutliche Einsparung erzielt werden.
Zahlreiche solcher Maßnahmen konnten bereits im ersten Jahr durchgeführt werden. Sie amortisieren sich alle schon nach wenigen Monaten und sind damit hochrentabel. Die Investitionen können aus den erzielten Einsparungen finanziert werden.

Erfolge nach zwei Jahren

Bereits nach einem Jahr konnten in Viernheim Einsparerfolge von über 66.460 Euro erzielt werden, im zweiten Jahr sogar 71.070 Euro und im dritten 85.000 Euro, wie die Energieberichte dokumentieren.

Energiemanagement auch für Vereine

Das Know-how der Energieeinsparung bei den städtischen Objekten kommt im Rahmen eines Viernheimer Pilotprojekts auch den Vereinen zu Gute. Das Energiemanagement gibt ihnen eine Hilfestellung zur Senkung der Energiekosten. Die Zusammenarbeit ist mit einer Einsparung von über 18% im ersten Jahr außergewöhnlich erfolgreich.

Ihr Ansprechpartner: Viernheim Reinhard Wirths Tel. 06204/988-380

Stand 17.09.2002

3-STÄDTE
LORSCH
VIERNHEIM
LAMPERTHEIM
KLIMASCHUTZPROJEKT

Bürgerschulung - Bürgerinformation

Motivationssteigerung zum Energiesparen durch Bewusstseinsbildung

Büroberatung:

Im Vorfeld einer jeden Dämm-Maßnahme steht eine gründliche Vorplanung und Einschätzung der anfallenden Sanierungsarbeiten. Jeder Altbaubesitzer hat die Möglichkeit sich z.B. durch einen Energiepass die Einsparmöglichkeiten an seinem Gebäude aufzeigen zu lassen und anhand einer Wirtschaftlichkeitsrechnung die effektivste Maßnahme zu bestimmen. Frühzeitig kann bei der richtigen Wahl des Dämmstoffes und der Konstruktionen geholfen werden. Die Gefahr von Bauschäden und ein Kostenanstieg durch nicht eingeplante Anschlussarbeiten wird dadurch weitgehend minimiert. Zahlreiche Informationsunterlagen kann sich der Bürger mit nach Hause nehmen.

Baustellenberatung:

Im Rahmen des Förderprogrammes: „Wärmetechnische Sanierung“ werden zwei Baustellentermine absolviert. Zum einen der Vorbesprechungstermin bei dem die fachgerechte Umsetzung der jeweiligen Maßnahme und die wichtigsten Anschlussprobleme erläutert werden, zum anderen der Schlussabnahmetermin bei dem die Ausführung und auch die Flächen kontrolliert werden.

Musterbaustellen und Aktionstage:

Besonders interessante Modernisierungsobjekte werden durch Einrichten von „Musterbaustellen“ der Öffentlichkeit zur Anregung und zum Erfahrungsaustausch vorgestellt.
Neue Techniken, wie z.B. Thermografie-Aktionen zur Wärmebrückenbestimmung und der Blower-Door-Test zur Feststellung von Gebäudeundichtigkeiten werden in der Praxis demonstriert.

Weiterbildung „Wärmeschutz-konkret“

Das Qualifizierungsprogramm Weiterbildung „Wärmeschutz-konkret“, sieht neben der Handwerkerreihe auch eine Bürgerreihe vor.

Ziele

- Möglichkeiten von Energieeinsparmaßnahmen erkennen
- Sanierungsangebote vergleichen lernen
- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten nutzen
- Einblicke in die Zukunft des Bauens gewinnen

Foto: Musterbaustelle Fiedler August 2001

Methoden:

In praxisnahen Veranstaltungen und Exkursionen werden aktuelle Informationen zu den Themen Altbaumodernisierung, Wärmedämmung, Fördermöglichkeiten, sowie den neuen gesetzlichen Vorgaben für Hauseigentümer durch die Energieeinsparverordnung 2002 vermittelt.

Partner:

Kreishandwerkerschaft, Innungen, Dämmstoffindustrie, externe Fachleute, Ifok, Kreis Bergstrasse.

Ihr Ansprechpartner: Viernheim Ph. Granzow Tel. 06204/988-379

Stand 17.09.2002

3-STÄDTE
LORSCH
VIERNHEIM
LAMPERTHEIM
KLIMASCHUTZPROJEKT

Das Südhessische 3-Städte-Klimaschutzprojekt

Klimaschutzpartnerschaft Viernheim, Lampertheim und Lorsch

Von der Brundtlandstadt in die Region

1994 wurde Viernheim bei einem Wettbewerb des Hessischen Umweltministeriums zur Brundtlandstadt ernannt und mit 4,3 Mio DM gefördert.
Ziel war es, erfolgreiche Methoden zur Realisierung von Klimaschutzmaßnahmen zu erproben, um diese auf andere Städte zu übertragen. Nach fünf Jahren lagen reichhaltige Erfahrungen aus allen Bereichen des Klimaschutzes vor.

3 Städte im Verbund

Zusammen mit Lampertheim und Lorsch startete 1999 das Südhessische Drei-Städte-Klimaschutz-projekt. In Lorsch und Lampertheim entstehen mit Unterstützung des Hessischen Umweltministeriums Klimaschutzbüros. Neues Personal ist in zwei oder gar drei Städten tätig. So können die Arbeitsinhalte in gleich drei Städten optimal vernetzt werden.

Gemeinsame Projekte

Die gemeinsam durchgeführten Aktivitäten decken die ganze Pallette des Klimaschutzes ab. Sie sind auf den folgenden Seiten ausführlich beschrieben.

Projektsteuerung

Um den Know-how-Transfer von Viernheim in die Partnerstädte zu sichern, finden regelmäßig Projekt-leitertreffen statt.
Halbjährlich tagt ein Lenkungsausschuss, an dem neben den Bürgermeistern auch das Hess. Umwelt-ministerium teilnimmt.

Finanzen

Das Projekt wird 3 Jahre lang mit insgesamt 2,8 Mio DM vom Hessischen Umweltministerium gefördert. Dieser Etat wird durch städtische Mittel in Höhe von 1,8 Mio DM ergänzt.

Erfolge nach 3 Jahren

Nach 3 Jahren haben sich auch die neuen Büros durch zahlreiche Veranstaltungen im Bewusstsein der Bevölkerung verankert.
Das lokale Handwerk profitiert vom Wärmedämmpro-gramm. Zahlreiche Institutionen sind auf das Thema Klimaschutz und dessen Bedeutung aufmerksam ge-worden. Die Bildung eines Netzwerkes zeichnet sich ab.
Nach zwei Projektjahren sind bereits 271 förderfähige Anträge für 469 Maßnahmen im Rahmen des Dämm-programms gestellt worden. Dadurch wurden mit ei-nem Förderaufwand von 0,5 Mio. Euro Investitionen in Höhe von 4,3 Mio. Euro ausgelöst.
Die jährliche CO_2 -Einsparung liegt allein durch diese Maßnahmen bei 1785 t.

Ihre Ansprechpartner:	Viernheim	Philipp Granzow	Tel. 06204/988-379
	Lampertheim / Lorsch	Peter Tampe	Tel. 06206/935-374 / Tel. 06251/5967-260

Stand 17.09.2002

3-STÄDTE
LORSCH
VIERNHEIM
LAMPERTHEIM
KLIMASCHUTZPROJEKT

Förderprogramm: „Wärmetechnische Sanierung“

Energiesparmaßnahmen lösen wirtschaftliche Impulse aus

Zielgruppen und Ziele

Die CO_2-Emissionen der privaten Haushalte resultieren zu 66% aus dem Bereich Raumwärme. Dazu tragen vorwiegend die Altbauten bei. Hier setzt das Förderprogramm „Wärmetechnische Sanierung“ an, das mit Mitteln des Hess. Umweltministeriums finanziell unterstützt wird. Es wendet sich an private Hausbesitzer sowie Eigentümer von vermietetem Geschosswohnungsbau, das Gebäude muss vor dem 01.01.1984 bezugsfertig geworden sein.
Neben der Energieeinsparung und der CO_2-Reduktion wird das Ziel verfolgt, die Akzeptanz für einen erhöhten Dämmstandard sowohl bei den Eigentümern als auch beim Bauhandwerk zu erreichen. Die lokalen Akteure des Baubereichs werden aktiv in das Programm einbezogen.

Programminhalt und Verfahren

Ganz bewusst wurde auf ein sehr einfaches Förderverfahren gesetzt, das sich ausschließlich nach der gedämmten, wärmeübertragenden Fläche richtet. Lediglich an die Dämmstoffstärken werden Mindestanforderungen gestellt (s.u.).

Qualitätssicherung und Wärmepass

Um eine fachgerechte Umsetzung der Dämm-Maßnahme zu erreichen, die Fördermittel optimal einzusetzen und die maximale Energieeinsparung zu erzielen, werden zwei Baustellentermine im Antragsablauf durchgeführt.

Zur Einschätzung der Energieeinsparung kann im Vorfeld einer Dämm-Maßnahme kostenlos ein Energiepass ausgestellt werden.

Wirtschaftliche Impulse und ökologische Effekte

Insgesamt stehen für den Projekt-Zeitraum von 1999-2002 ca. 1.120.000 Euro an Fördergeldern zur Verfügung. In Viernheim werden dabei rund 506.000 Euro städtische Mittel, in Lampertheim 440.000 Euro Landesmittel und in Lorsch 174.000 Euro Landesmittel zur Verfügung gestellt.

In den ersten zwei Jahren konnten mit gut 70.000 m^2 gedämmter Fläche bereits 271 Wohngebäude wärmetechnisch saniert werden (469 Einzel-Maßnahmen). Dadurch werden jährlich 240.000 Euro Heizkosten und 1.785 t CO_2 eingespart.

Folgende Fördersätze werden gewährt:

Außenwand	(mind. 12 cm)	15,40 Euro/qm
Speicherboden	(mind. 20 cm)	5,20 Euro/qm
Dach	(mind. 20 cm)	5,20 Euro/qm
Kellerdecke	(mind. 8 cm)	5,20 Euro/qm
Fenster mit Holzrahmen*	(max. k_v= 1,1 W/m^2K)	20,50 Euro/qm
Sonstige*	(max. k_v= 1,1 W/m^2K)	10,30 Euro/qm

Allen Angaben der Dämmstoffdicke liegt die WLG 040 zugrunde
*Fensterförderung ist nur mit gleichzeitiger Außenwand-Dämmung möglich

Insgesamt wurden bisher rund 0,5 Mio. Euro an Fördergeldern ausbezahlt, die zu Investitionen von 4,2 Mio. Euro führten. Dadurch werden die lokalen Märkte im Bereich Handwerk und Handel belebt und auf den Zukunftsmarkt Wärmedämmung vorbereitet.

1 Förder-Euro => 8 Wirtschafts-Euro

Ihre Ansprechpartner:			
	Viernheim	Ph. Granzow	Tel. 06204/988-379
	Lampertheim	M. Köthe	Tel. 06206/935-279
	Lorsch	P. Tampe	Tel. 06251/5967-260

Stand 17.09.2002

3-STÄDTE
LORSCH
VIERNHEIM
LAMPERTHEIM
KLIMASCHUTZPROJEKT

Öffentlichkeitsarbeit

Klimaschutz-Wir sind dabei

Social-Marketing

Eine breit angelegte Werbekampagne ist wesenlicher Bestandteil des Projektes. Sie dient zunächst zur Verbreitung der Grundinformationen zum Klimaschutz mit all seinen Facetten und dazu, den persönlichen und lokalen Handlungsspielraum zu beschreiben. Nur wer gut informiert ist, kann sich auch klimafreundlich verhalten. Die Klimaschutzprojekte werden im öffentlichen und gesellschaftlichen Leben der Städte etabliert, z.B. durch eigene Aktionen im Rahmen sowieso stattfindender Ereignisse wie Messen oder Aktionstage. Daneben werden eigene Maßnahmen organisiert, die vom wöchentlichen Energiespartipp in der Tageszeitung über Ausstellungen bis hin zum Kinospot reichen.

Klaro

Das Klimaschutzmagazin "KLARO" erscheint viermal pro Jahr. Das vierseitige Blatt hat Zeitungsformat und -qualität und wird als Beilage in einer Wochenzeitung an alle Haushalte verteilt. KLARO berichtet über die aktuellen Projektinhalte, Erfolge und Veranstaltungen. Allgemeine Klimaschutzthemen werden aufgegriffen und mit ihrem lokalen Bezug dargestellt. So erzählen z.B. in der Sparte "Leute" Menschen von ihren Erfahrungen mit Wärmedämmung im Altbau oder dem Leben im Passivhaus. Im Kapitel "Wissenschaft und Technik" wird die Methode der Thermografie erläutert, während in der Rubrik "Junge Leute" eine Schulklasse von ihrem Besuch im Klimaschutzbüro berichtet.

Die aktuellen Ausgaben sind auch als download auf unserer homepage www.3-Staedte-Klimaschutzprojekt.de verfügbar.

Sponsoring

Nicht alle Zielgruppen werden aber mit den aufgezählten Mitteln erreicht. Die Vertreter der „Spaß-Generation“ kann man durch ein Veranstaltungssponsoring von „trendigen“ Sportveranstaltungen ansprechen. Werblich ergeben sich hier vielfältige Möglichkeiten vom Anmeldeformular bis zur Ergebnisliste, Sponsorentreffen mit Presse, Durchsagen des Stadionsprechers zu aktuellen Klima-Themen bis hin zur Siegerehrung, bei der der Bürgermeister die Chance nutzt, ein paar Sätze zum Klimaschutz zu sagen. Interessant ist auch die Berichterstattung auf der Sportseite, auf der ein Klimaschutzprojekt sonst keine Beachtung findet.

Foto: Siegerehrung Brundtland-Triathlon

Die Resonanz auf die verschiedenen Werbemittel wird eine projektbegleitende Evaluation im Jahr 2002/2003 zeigen.

Ihre Ansprechpartner:	Viernheim	Philipp Granzow	Tel. 06204/988-379
	Lampertheim / Lorsch	Peter Tampe	Tel. 06206/935-374 / Tel. 06251/5967-260

Stand 17.09.2002

5

Markus Duscha, IFEU-Institut Heidelberg

Zukünftiger Klimaschutz in Lampertheim und Lorsch
Gesamtkonzept und Schwerpunkt Wärmedämmung

1 Das Klimaschutzkonzept für die Städte Lampertheim und Lorsch

Markus Duscha, ifeu-Institut Heidelberg, März 2002

Das ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (*ifeu-Institut*) wurde von den Städten Lampertheim und Lorsch beauftragt, ein Klimaschutzkonzept für beide Städte zu erarbeiten. Die Beauftragung erfolgte im Rahmen des Modellprojekts des Landes Hessen „Drei-Städte-Klimaschutzprojekt“, an dem außer Lampertheim und Lorsch auch Viernheim mitwirkt.

In diesem Klimaschutzkonzept wurde auf der Basis einer Status-quo-Analyse sowie einer Kohlendioxid- (CO_2-) Bilanz gemeinsam mit den Akteuren vor Ort ein Maßnahmenkatalog entwickelt. Dieser Katalog soll den Städten Hilfestellung geben für die Fortsetzung der Klimaschutzpolitik nach Auslaufen des vom Land finanziell unterstützten Modellprojekts. Die Projektbearbeitung betrachtete die Klimaschutzmöglichkeiten im s.g. „Energiebereich“, d.h. im Bereich der stationären Energieanwendung in den Sektoren *Private Haushalte*, *Gewerbe und Industrie* sowie *Städtische Einrichtungen*[1].

Wie stark unsere Abhängigkeit von Energiepreisen auch heute, fast dreißig Jahre nach den ersten „Ölkrisen“ noch ist, zeigten die Öl-Preissteigerungen im Herbst 2000. Und auch die Strompreise ziehen für viele Kunden nach den ersten Preissenkungen nach der Liberalisierung auf dem Strommarkt wieder an. Mit den Entscheidungen der Bundesregierung für das Erneuerbare-Energien-Gesetz, die Biomasseverordnung sowie die Ökosteuer sind auf Bundesebene weitere Weichen in Richtung auf eine Zeit umweltfreundlichen und effizienten Umgangs mit Energie gestellt. Die Europäische Union hat durch die Anerkennung des Prinzips *Umweltschutz vor freiem Wettbewerb* in Zusammenhang mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz in Deutschland diesen Weg auch auf Europäischer Ebene verankert. Damit erhält auch der dringend nötige Klimaschutz neue Chancen. Ökologie und Ökonomie verlieren zumindest in diesem Feld ihre Rollen als Gegenspieler, sondern werden als Partner erkannt.

Die Rahmenbedingungen verbessern sich. Was können die Städte beitragen, diese Innovationen durch eine eigene Klimaschutzpolitik zu unterstützen und zu forcieren? Viele Beispiele wurden im Rahmen des bisherigen Drei-Städte-Klimaschutzprojekts von Viernheim (auch schon zuvor), Lampertheim und Lorsch realisiert. Leitbild der Städte sollte es von daher sein, die vorhandene Vorreiterrolle zu behalten und auszubauen. Das damit angesammelte Know-how zu Fragen der Energieeffizienz und des Einsatzes erneuerbarer Energien stellt einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Wirtschaftskraft der Region in diesem Zukunftsmarkt dar.

---

[1] Die Betrachtung des für den Klimaschutz ebenfalls wichtigen Verkehrsbereichs war nicht Gegenstand des Auftrags.

Wie eine systematische Fortsetzung dieser Strategie durch Lampertheim und Lorsch erfolgen kann, sollte durch die Studie „Klimaschutzkonzept für die Städte Lampertheim und Lorsch“ aufgezeigt werden. In dieser Kurzfassung sind wesentliche Ergebnisse dargestellt, die durch das ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gemeinsam mit vielen Akteuren der Städte erarbeitet wurden.

1.1 Projektablauf und partizipative Konzeptentwicklung

Die Abb. 1 zeigt schematisch einen Überblick über wesentliche Bausteine der Konzeptentwicklung. Bei der Erarbeitung des *Klimaschutzkonzepts für die Städte Lampertheim und Lorsch* wurde ein partizipativer Ansatz verfolgt: In vielfältiger Art und Weise wurden wesentliche Akteure systematisch in die Entwicklung des Konzepts eingebunden.

Die Gutachter führten in der Startphase 16 Interviews mit Multiplikatoren in den beiden Städten: Bürgermeistern, Energieberatern, Vertretern der Wirtschafts- und Gewerbevereine, mit Vertretern von Umweltinitiativen etc. Diese Gespräche dienten der Bestandsaufnahme, der Bekanntmachung des Projekts sowie der Sammlung von Projektideen.

Darüber hinaus wurde eine Veranstaltung organisiert („Impulsveranstaltung“), auf denen Akteure aus den Städten positive Beispiele moderner, energetisch effizienter Gebäudesanierung sowie die Fördermöglichkeiten vorstellten.

Die Zwischenergebnisse des Konzepts wurden auf je einem Klima-Tisch für die Bürgerinnen und Bürger in Lampertheim und Lorsch präsentiert und gemeinsam weitere Schwerpunkte der Projektbearbeitung besprochen.

Zudem unterstützte das ifeu-Institut die Arbeit der Verwaltungen bei aktuellen Projekten und Planungen durch Sichtung von Unterlagen, Telefonaten mit Mitarbeitern der Verwaltung bzw. beauftragter Ingenieur-/Planungsbüros und kurze, schriftliche Stellungnahmen.

1.2 Bestandsaufnahme

In der ersten Projektphase wurde eine Bestandsaufnahme durchgeführt, welche die wichtigsten klimaschutzrelevanten Aktivitäten der letzten Jahre in den beiden Städten bis zum April 2001 dokumentierte. Diese Bestandsaufnahme, die in einen Statusbericht einfloss, war Anknüpfungspunkt für die weiteren Schwerpunktsetzungen im Laufe der Arbeit an diesem Konzept.

Es zeigte sich, dass es schon eine Vielzahl von Maßnahmen in den betrachteten Städten gibt, die Beiträge zum Klimaschutz leisten. Hierzu zählen insbes. die umfangreichen Aktivitäten der kommunalen Klimaschutzbüros im Rahmen des Modellprojekts (inkl. Förderprogramm).

1.3 CO_2-Bilanz sowie -Szenarien

Um Ansatzpunkte für Maßnahmen zur Effizienzsteigerung beim Energieeinsatz zu ermitteln, wurden Energie- und CO_2-bilanzen vom ifeu-Institut erstellt. Sie stellen den Endenergieverbrauch in den beteiligten Städten sowie die dadurch bedingten Kohlendioxid- (CO_2-) Emissionen im *Jahr 1998* dar[2]. Bei der Ermittlung der Emissionen wurde das Verursacherprinzip angewendet: Hierbei betrachtet man nicht nur die direkt durch den Energieverbrauch in den Städten freigesetzten Emissionen (lokale Emissionen), sondern bezieht auch die durch die Energiebereitstellung verursachten Emissionen außerhalb des betrachteten Gebiets mit ein (globale Emissionen, z.B. durch die Stromerzeugung in Kraftwerken außerhalb der beiden Städte). Die durch den Verkehr verursachten Emissionen waren nicht Gegenstand dieser Bilanz.

CO_2-Bilanz

Die *Haushalte* stellen in beiden Städten den Sektor mit dem größten Endenergieverbrauch dar. Die CO_2-Emissionen betragen daher im Jahr 1998 44% in Lampertheim und 66% in Lorsch der gesamten CO_2-Emissionen der Städte (vgl. Abb. 2 und Abb. 3). Wichtigster Energieträger ist in beiden Städten noch das Heizöl. Der Stromverbrauch pro Person ist gegenüber dem Bundesschnitt überdurchschnittlich hoch (mit 1.900 (Lampertheim) und 2.100 kWh/Person (Lorsch)).

Die Einrichtungen, die durch die *Städte* betreut werden (öffentliche Gebäude, Straßenbeleuchtung, Pump- und Wasserwerke), sind mit etwa 2-3% an den Emissionen beteiligt.

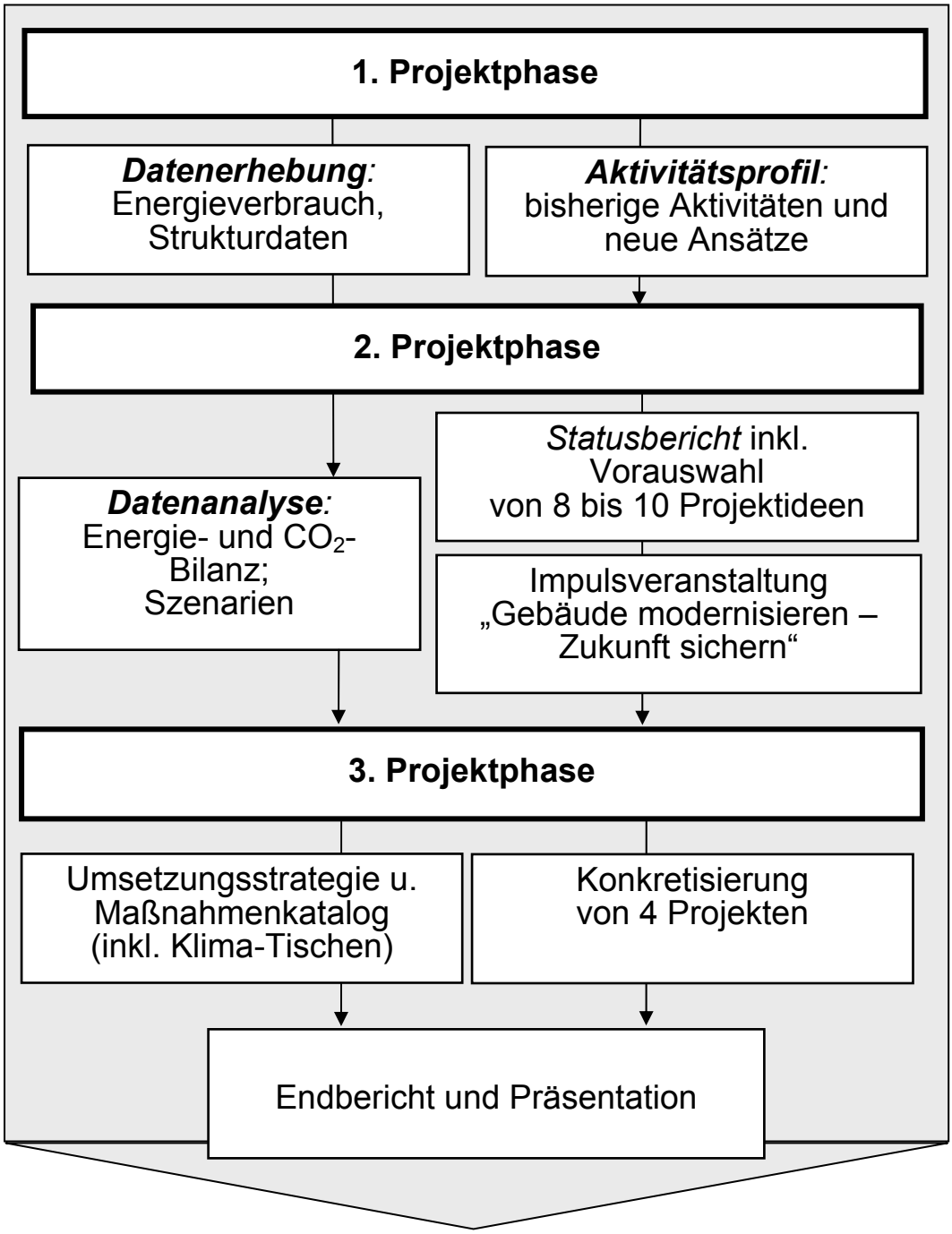
Im *Gewerbesektor*, der mit 20% (Lampertheim) bzw. 15% (Lorsch) an den CO_2-Emissionen beteiligt ist, herrscht als wichtigster Energieträger der Strom vor.

Der *Industriesektor* trägt mit etwa 34% in Lampertheim und 16% in Lorsch zu den Treibhausgasemissionen bei . Der Stromeinsatz dominiert den Energieträgereinsatz in diesem Sektor deutlich.

---

2 Für spätere Jahre lagen zu Beginn der Bilanzierung nur in Ausschnitten vollständige Daten vor. Zudem war eine Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen des Modellprojekts KlimaschutzRegion Hessisches Ried gewünscht, für die das Jahr 1998 als Basisjahr gewählt worden war.

Abb. 1: Projektablauf



Über alle Sektoren betrachtet stellt Erdgas in Lampertheim beim Energieverbrauch mit einem Anteil von 41 % den bedeutendsten *Energieträger* dar, während in Lorsch Erdöl mit 51% den größten Anteil am Endenergieverbrauch hat. Strom trägt in beiden Städten mit 24% zum Endenergieverbrauch bei.

Bei der Betrachtung der durch die Energieträger verursachten CO_2-Emissionen fällt der Strom mit jeweils knapp über 40% deutlich stärker ins Gewicht, da die Emissionsfaktoren hier ungünstiger als bei Öl und Gas sind.

Eine detaillierte Aufteilung des Endenergieverbrauchs sowie der CO_2-Emissionen nach Sektoren und Energieträgern sowie die Aufteilung auf die Städte ist in tabellarischer Form im Anhang dieses Endberichts dargestellt.

CO_2-Szenarien

Basis für die Ermittlung des CO_2-Minderungspotentiale für die Städte ist, dass sich die Einsparungen durch den Einsatz heute verfügbarer Technik erzielen lassen. Das heißt, es handelt sich nicht um erst noch weiterzuentwickelnde Techniken oder gar technologische Zukunftsvisionen. Vielmehr sind über 80 % des aufgezeigten Potentials betriebswirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen und haben damit auch für diejenigen, die sie durchführen, ökonomisch positive Effekte. Dabei ist ein *langfristiger* Wirtschaftlichkeitsbegriff zu Grunde gelegt worden: Maßnahmen, die sich während ihrer Lebensdauer amortisieren, gelten als wirtschaftlich.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Bilanzierung für das Jahr 1998 werden für die Städte Lampertheim und Lorsch je zwei Szenarien dargestellt, die mögliche Entwicklungspfade bis zum Jahr 2010 aufzeigen. Damit soll der Handlungsspielraum zur Verminderung der CO_2-Emissionen veranschaulicht werden. Die Szenarien werden getrennt für die Sektoren private Haushalte, städtische Einrichtungen, Gewerbe und Industrie ermittelt. Sie sind in den jeweils speziellen Kapiteln zu den Sektoren sowie zur Energieversorgung zu finden. In diesem Abschnitt sind sie für die Gesamtstadt zusammengefasst dargestellt.

Abb. 2: CO_2-Emissionen der Stadt **Lampertheim** 1998 nach Sektoren und Energieträgern (witterungskorrigiert)

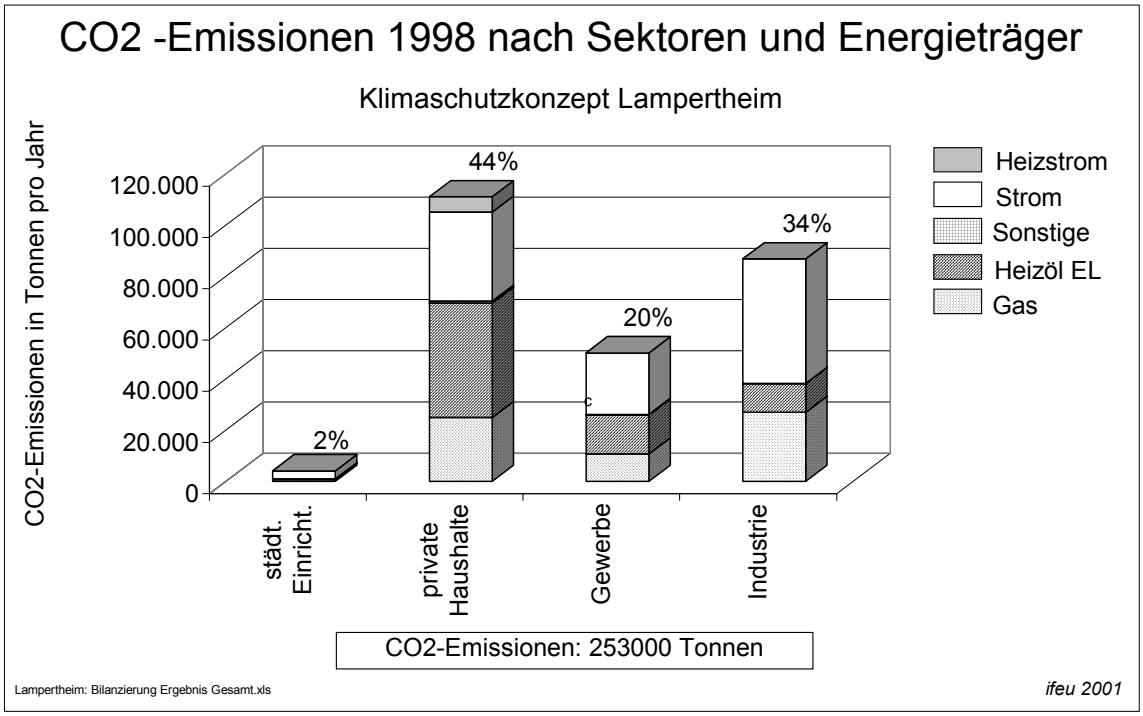
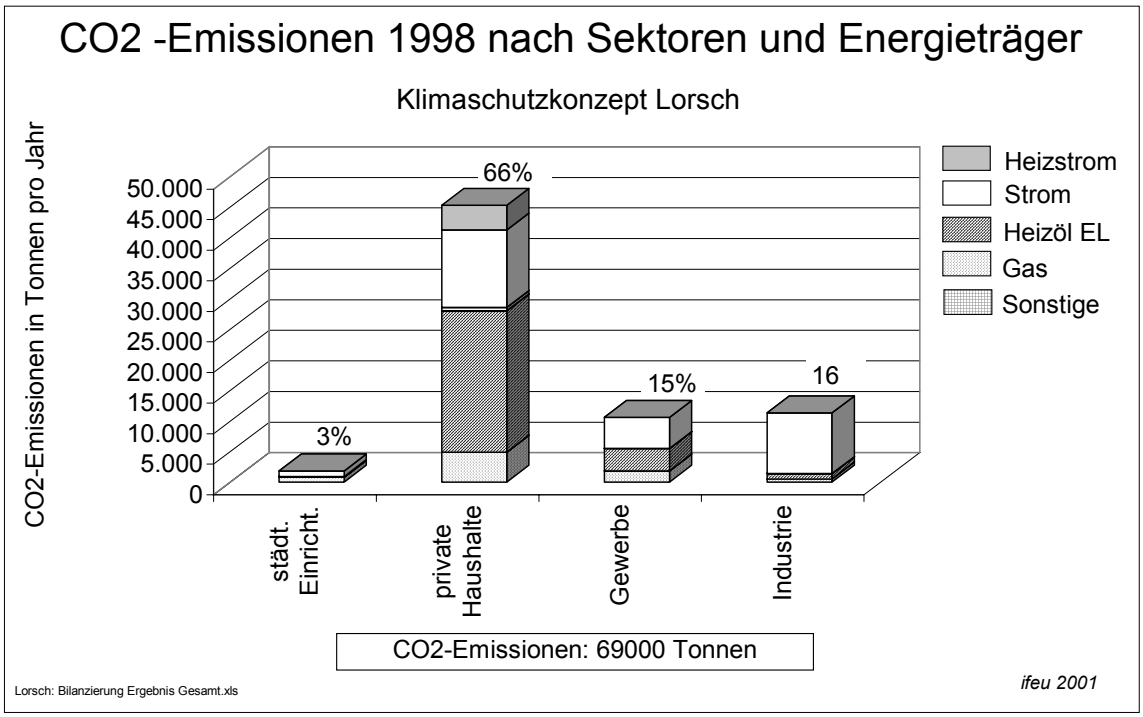


Abb. 3: CO_2-Emissionen der Stadt **Lorsch** 1998 nach Sektoren und Energieträgern (witterungskorrigiert)



Für beide Szenarien wird von gleichen Eckwerten für die städtische Entwicklung ausgegangen:

Bezüglich der Entwicklung bei den *Einwohnerzahlen* wird für **Lampertheim** ein Zuwachs um etwa 7% (1998 bis 2010) angenommen. Die Wohnflächenprognose basiert auf der Raumordnungsprognose der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung sowie den städtischen Planungen zu Neubaugebieten und weist einen Zuwachs von etwa 7% aus.

Für **Lorsch** wird ein Zuwachs der *Einwohnerzahl* entsprechend dem Stadtentwicklungsplan von etwa 15% angenommen. Die Wohnflächenprognose auf der Basis des Stadtentwicklungsplans und der Raumordnungsprognose weist einen Zuwachs von etwa 14% auf.

In Lampertheim wird im *Sektor Gewerbe* in erster Näherung von einer konstanten Zahl von Betrieben und Beschäftigten zwischen 1998 und 2010 ausgegangen. Die Prognosen für Lorsch orientieren sich an Angaben des Stadtentwicklungsplans 2000-plus. Danach wird sich die Gewerbefläche um etwa 16% zwischen 1998 und 2010 vergrößern.

Neben diesem Zuwachs an Beschäftigten kommt es im Gewerbereich auch zu einem strukturellen Zuwachs im Strombereich. Die höhere Ausstattung im EDV- oder Kühlbereich, die Ausweitung der Kommunikation durch elektronische Medien wirken sich stark auf die Stromverbrauchsentwicklung aus (Zuwachs ohne Ausschöpfung von Einsparungen um etwa 20% bis 2010).

Im *Sektor Industrie* wird zunächst vereinfachend **in beiden Städten** von einer Konstanz ausgegangen, da genauere Prognosen im Rahmen nicht vorliegen und im Rahmen des Konzepts nicht erhoben werden konnten.

Im Bereich der *städtischen Gebäude* gehen wir von einem konstanten Gebäudebestand aus. Sonstige städtische Einrichtungen wachsen proportional zur Einwohnerzahl.

Szenarienentwicklung

Die Szenarien unterscheiden sich ausschließlich in **Umfang und Tiefe der zu Grunde liegenden Effizienzstrategien sowie in der Art und Menge der eingesetzten primärenergiesparenden und CO_2-mindernden Techniken**.

Die zwei Szenarien unterscheiden sich grundsätzlich wie folgt:

TREND-Szenario: Hier wird eine Verlängerung der bis 1998 eingeschlagenen Entwicklung nach Art und Umfang der Maßnahmen in die Zukunft abgebildet („Business as usual“).

KLIMA-Szenario: Es wird vorausgesetzt, dass sich die Energie*anwender* in Zukunft ökonomisch und ökologisch rational und verantwortungsbewusst verhalten und einen Großteil der wirtschaftlichen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz auch durchführen. Dies betrifft auch den Zubau in den verschiedenen Sektoren, der mit höheren Effizienzstandards als im TREND angenommen wird. Im Versorgungsbereich wird vorausgesetzt, dass Maßnahmen (Energieträgerwechseln, Einsatz der Kraft-

Wärme-Kopplung, verstärkte Abwärmenutzung im Industrie- und Gewerbesektor, erneuerbare Energien bei den privaten Haushalten und im Rahmen der Stromerzeugung) durchgeführt werden, die über die TREND-Entwicklung hinausgehen.

Welche Annahmen innerhalb der einzelnen Sektoren speziell getroffen wurden, ist den Kapiteln der entsprechenden Sektoren im Endbericht zu entnehmen.

Ergebnisse der Szenarioberechnungen

In Abb. 4 und Abb. 5 wird gezeigt, wie sich die CO_2-Emissionen in Lampertheim bzw. Lorsch insgesamt entwickeln könnten. Dabei sind alle zuvor benannten Szenarien der Sektoren sowie die übergreifenden Annahmen zur Veränderung in der Energieversorgungsstruktur eingeflossen.

Im Trend, d.h. bei einer Entwicklung im Energiebereich ohne die Umsetzung umfangreicher Klimaschutzmaßnahmen, ergibt sich für die Gesamtstadt **Lampertheim** (bei Betrachtung aller Sektoren im Energiebereich) bis zum Jahr 2010 eine Reduktion der CO_2-Emissionen um etwa 1% und für die Gesamtstadt **Lorsch** eine Steigerung um 3 %. Die CO_2-Emissionen entwickeln sich in **Lampertheim** von etwa 253.000 Tonnen im Jahr 1998 auf 251.000 Tonnen im Jahr 2010; in **Lorsch** von etwa 69.000 Tonnen im Jahr 1998 auf 71.000 Tonnen im Jahr 2010.

Im KLIMA-Szenario können die CO_2-Emissionen durch verstärkte Maßnahmen der Energieeffizienzsteigerung sowie zusätzliche versorgungstechnische Maßnahmen (Energieträgerwechsel, Kraft-Wärme-Kopplung) gegenüber dem TREND in **Lampertheim** um weitere 14% (35.000 Tonnen) auf etwa 216.000 Tonnen im Jahr 2010 gesenkt werden.

In **Lorsch** führen die genannten Maßnahmen zu einer Reduktion der CO_2-Emissionen um 20% (13.500 Tonnen) gegenüber dem zu erwartenden Wert im TREND-Szenario auf dann etwa 57.000 Tonnen[3].

Es sind also erhebliche Minderungspotentiale vorhanden. Der Haushaltsbereich hat dabei absolut gesehen in den Szenarien das größte Gewicht.

---

[3] Die stärkere prozentuale Minderung im Klima-Szenario in Lorsch gegenüber Lampertheim liegt an dem deutlichen höheren Anteil der Industrie in Lampertheim, der in den Szenarien zunächst als konstant angenommen wurde (mangels detaillierter Prognosedaten).

Abb. 4: Kohlendioxid- (CO_2-) Emissionen für die Stadt Lampertheim 1998 bis 2010 nach Szenarien und Energieträgern (Berechnungen des ifeu-Instituts)

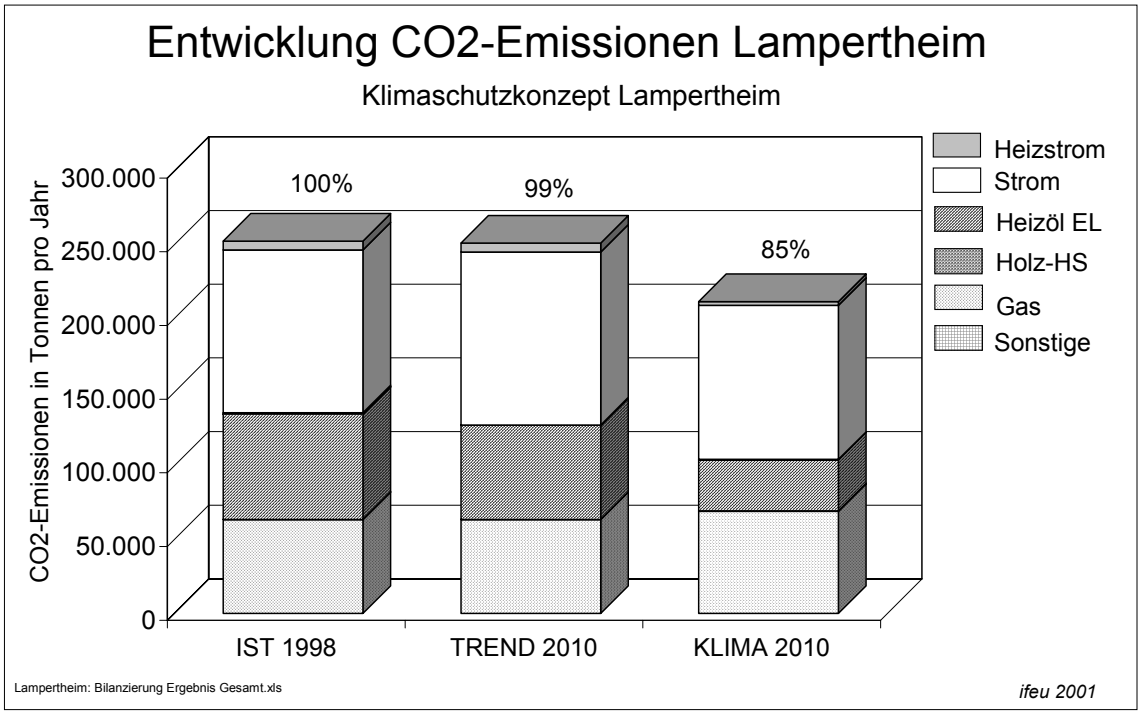
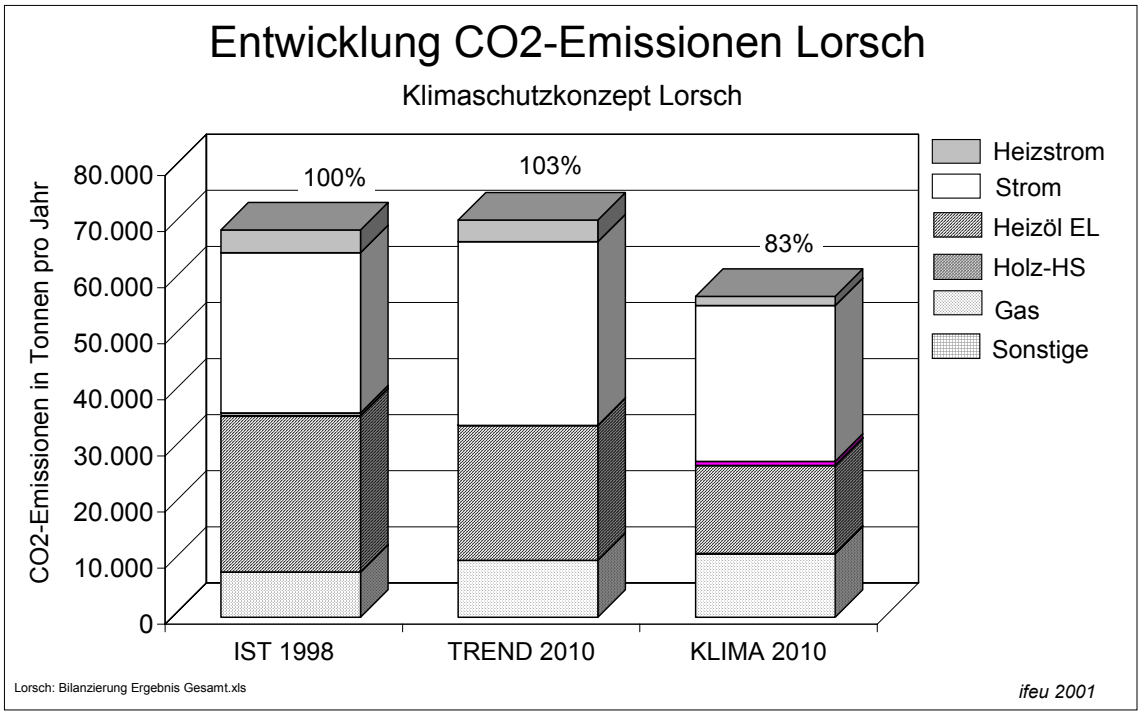


Abb. 5: Kohlendioxid- (CO_2-) Emissionen für die Stadt Lorsch 1998 bis 2010 nach Szenarien und Energieträgern (Berechnungen des ifeu-Instituts)



1.4 Auswirkung auf die regionale Wirtschaft

Wenn der überwiegende Teil der o.g. CO_2-Minderungspotentiale umgesetzt werden soll, sind zusätzliche Investitionen in Höhe von mindestens 100 Mio. € in den beiden Städten anzustoßen. Diese Maßnahmen sind betriebswirtschaftlich durchführbar. Durch diese Klimaschutzinvestitionen sowie die zusätzlich mittelfristig freiwerdenden Mittel durch die Energiekosteneinsparungen sind positive Auswirkungen auf die regionale Wirtschaftslage zu erwarten. Dies findet seinen Niederschlag u.a. in bis zu 75 zusätzlichen Arbeitsplätzen, vornehmlich in den Sektoren, die mit dem Bausektor und seiner Zulieferung verbunden sind. Wenn die Klimaschutzmaßnahmen im gesamten Kreis Bergstraße durch Mitwirkung aller Kommunen zum Tragen kämen, wären bis zu 500 zusätzliche Arbeitsplätze möglich. Darüber hinaus werden qualitative Effekte erzielt, welche die wirtschaftliche Entwicklung der Städte positiv beeinflussen können, wie z.B. Verbesserungen der Qualifikationsstruktur sowie des Standortimages.

1.5 Vertiefungsprojekte

Im Laufe der Arbeit am Klimaschutzkonzept wurden einige Projekte vom Lenkungsausschuss ausgewählt, bei denen das ifeu-Institut vertiefend tätig wurde. In diesen so genannten *Vertiefungsprojekten* geht es darum, möglichst zukunftsweisende, vorbildliche und übertragbare Zeichen zu setzen. Folgende Projekte wurden als Vertiefungsprojekte der ausgewählt:

- Unterstützung schulischer Energiesparprojekte in Lampertheim und Lorsch
- Stromspar-Modellprojekte für Private Haushalte in Lampertheim und Lorsch
- Energiemanagement für städtische Einrichtungen in Lampertheim
- Marketing für die energetische Gebäudesanierung in Lampertheim und Lorsch

Zum Thema „Marketing integrierte Gebäudesanierung“ wurde eine Konzeptskizze erarbeitet, welche Möglichkeiten und Anknüpfungspunkte für ein Marketing der integrierten Gebäudesanierung vor Ort aufzeigt.

Folgende Ansätze wurden bei der Konzeption eines Marketings an dieser Stelle verfolgt:

a) Die Kommunikationsformen des Marketings sollen ein weites Spektrum der Intensität abdecken. Theoretischer Hintergrund hierfür ist das *Involvement-Konzept*: Die Menschen sind verschieden stark an Themen interessiert; anders ausgedrückt: verschieden stark involviert. Wenn eine möglichst breite Ansprache erfolgen soll, müssen diese verschiedenen Ebenen des Interesses angesprochen werden, wofür sich verschiedene Kommunikationswege anbieten.

b) Im Drei-Städte-Klimaschutzprojekt sowie in der Region liegen schon eine Reihe von praktischen Ansätzen vor, die bei einer *sinnvollen Abstimmung zu einem gebündelten Marketing* auch weiterhin in Lorsch und Lampertheim einsetzbar sind. Mit anderen Worten: Das Rad muss nicht neu erfunden werden! Zudem

sollen diejenigen verstärkt mit eingebunden werden, die schließlich von dem Marketing profitieren: Handwerk, Hersteller, Handel.

c) Die genannten Marktakteure agieren überwiegend regional und nicht nur kommunal. Aus diesem Grund bieten sich Marketing-Strategien an, die zumindest den Kreis Bergstraße oder gleich den Rhein-Neckar-Raum erfassen. Ansätze hierzu liegen vor: Im Rahmen des Modellprojekts „KlimaschutzRegion Hessisches Ried“ des Landes Hessen gab es schon erste Treffen zu einem kooperativen Marketing zu diesem Thema für den Kreis Bergstraße. Und im Rhein-Neckar-Raum existiert eine „Energieeffizienz-Agentur-Rhein-Neckar-Dreieck“ mit Sitz in Ludwigshafen, die sich ein verstärktes Marketing zur Gebäudedämmung in kooperativer Form zur Aufgabe gemacht hat. Diese Ansatzpunkte sollten zur Unterstützung der kommunalen Aktivitäten unbedingt aufgegriffen werden.

1.6 Maßnahmenkatalog

Abschließend wurde von den Gutachtern ein Handlungsleitfaden mit Empfehlungen in Form eines Maßnahmenkatalogs präsentiert.

Handlungsleitfaden

Um das vorgeschlagene Ziel zu erreichen, sind u.a. auf Ebene der Kommunen eine Reihe von Maßnahmen notwendig, die in dem folgenden Handlungsleitfaden zusammengeführt sind.

a) Infrastruktur: Kommunale Klimaschutzbüros

Im Zentrum der Empfehlungen steht die Weiterführung der Arbeit der kommunalen Klimaschutzbüros. Zudem soll weiterhin die Arbeit des Solar- und Energieberatungszentrums Bergstraße (SEBZ) unterstützt werden. Durch die Bündelung lassen sich Arbeitsüberschneidungen (wie aktuell z.B. zur Beratung) vermeiden und Synergieeffekte nutzen (z.B. durch die Kopplung von Know-how und Öffentlichkeitsarbeit).

Die Klimaschutzbüros stellen eine wesentliche Grundlage für die folgenden Maßnahmenempfehlungen dar. Ohne eine geeignete Struktur werden sich die beschriebenen Einzelmaßnahmen nicht systematisch durchführen oder fortsetzen lassen. Oder sie verlieren als einzelne, unverzahnte Elemente ihre synergetische Wirkung.

Vier Kernarbeitsbereiche sollen die Klimaschutzbüros abdecken:

- Koordination der Klimaschutzaktivitäten der Stadt,
- Einstiegs-Energieberatung für Bürger,
- Öffentlichkeitsarbeit,
- Organisation von Modellvorhaben und Aktivitäten.

b) Anforderungen an die Arbeitsweise (Prozess)

Mit den vorgeschlagenen personellen Kapazitäten lassen sich im Aufgabenbereich „Organisation von Modellvorhaben“ zwar Aktivitäten anstoßen; für die alleinige Durchführung kann das kommunale Klimaschutzbüro jedoch in den seltensten Fällen sorgen können. Vielmehr geht es dabei um eine Vernetzung und Aktivierung weiterer interessierter Partner in den Städten oder auch aus der Region. Die Mitwirkung und sogar Trägerschaft der entwickelten Maßnahmen sollte schließlich weitestgehend bei den Partnern liegen. Dazu werden die Maßnahmen anknüpfend an die Interessen der Partner gemeinsam entwickelt. Der Prozess der gemeinsamen Entwicklung ist zur Erreichung dieses Ziels wichtiger als die Durchsetzung fertig ausformulierter Konzepte. Diese Vorgehensweise hat sich in der bisherigen Arbeit solcher Büros als erfolgbringend erwiesen.

Außerdem halten wir zunächst eine Konzentration bei den Zielgruppen auf die privaten Haushalte sowie die Städtischen Einrichtungen für geraten, um die knappen Ressourcen zielgerichtet und mit hinreichender Intensität einsetzen zu können. Insbesondere arbeitsintensive Zielgruppen wie die Gewerbebetriebe können sich in den Vertiefungen dann später punktuell anschließen.

c) Der Maßnahmenkatalog: Einzelmaßnahmen

Bei den Maßnahmenempfehlungen wurden die verschiedenen Zielgruppen wie Haushalte, Gewerbe, Stadtverwaltung sowie Energiedienstleistungsanbieter berücksichtigt. Zudem wurde darauf geachtet, jeweils verschiedene Wirkungsansätze (wie Öffentlichkeitsarbeit, Beratung, Finanzierung etc.) zu verknüpfen. Auf dieser Basis entstand das Gesamtkonzept. Jede Maßnahme wird im Endbericht ausführlich beschrieben und dabei dargestellt, wer mit wem mit welchem Aufwand und welchen Zielen kooperieren soll.

Dieser Katalog stellt eine mittelfristige Perspektive für die Städte Lampertheim und Lorsch dar und ist jeweils im Rahmen der beschriebenen Arbeitsweise mit den Marktakteuren gemeinsam (fort-) zu entwickeln.

Klimaschutzkonzept Lampertheim/Lorsch: Maßnahmenkatalog			
Nr.	Lampertheim	Lorsch	
Zielgruppenübergreifende Maßnahmen			
1	Klimaschutzziel politisch verankern	Klimaschutzziel politisch verankern	
2	Kommunales Klimaschutzbüro und Unterstützung Solar- und Energieberatungszentrum Bergstraße (SEBZ)		
3	Öffentlichkeitsarbeit fortsetzen	Öffentlichkeitsarbeit fortsetzen	
4	Klima-Tisch für interessierte Bürger	Klima-Tisch für interessierte Bürger	
5		Integration Klimaschutz in Stadtentwicklungsprozess	
6	Energieoptimierung im Baugebiet Rosenstock	Energieoptimierung im Baugebiet „Südlich der Heppenheimer Straße“	
Zielgruppe öffentliche Einrichtungen			
10	**Aufbau eines systematischen Energiemanagements**	Vertiefung des Energiemanagements	
11	**Unterstützung von Energiesparprojekten an Schulen**	**Unterstützung von Energiesparprojekten an Schulen**	
12	Öko-Strom für städtische Gebäude	Öko-Strom für städtische Gebäude	
13		Energieoptimierung Sport- und Freizeitzentrum Ehlried	
Zielgruppe Private Haushalte			
20	**Marketing-Strategie für energieeffiziente Gebäudesanierung**		
21	Förderprogramm Wärmedämmung		
22	Kampagne: Ökostrombezug	Kampagne: Ökostrombezug	
23	**Strom-Spar-Projekte**	**Strom-Spar-Projekte**	
Zielgruppe Gewerbe / Industrie als Energienutzer			
30	Modellprojekt Kfz-Werkstätten ausbauen (Branchenansatz)		
31	Wettbewerb: Energieeffizienz in Lampertheimer Betrieben	Wettbewerb: Energieeffizienz in Lorscher Betrieben	
Zielgruppe Energieversorgung / Energiedienstleitung			
40	Biomasse-Projekte		
41	Weiterführung der Handwerker-Qualifizierung „Wärmeschutz Konkret“		
42	Ausbau Gasversorgung		
Zielsektor Verkehr			
50	Explizite Integration des Themas Klima- schutz in Verkehrsplanungen/Konzepte	Explizite Integration des Themas Klima- schutz in Verkehrsplanungen/Konzepte	

Die **fett gedruckten** Empfehlungen wurden vom ifeu-Institut vertieft ausgearbeitet.

6

Werner Neumann, Energiereferat der Stadt Frankfurt am Main

Vernetzung von Instrumenten und Vernetzung von Akteuren
bei der energetischen Wohnungssanierung in Südhessen

Workshop: Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen
Heppenheim, 11.3.2002

Vernetzung von Instrumenten und Vernetzung von Akteuren bei der energetischen Wohnungssanierung

Dr. Werner Neumann, Stadt Frankfurt am Main – Energiereferat –

Sehr geehrte Damen und Herren,

Mitte der 90er Jahre wurde das Thema **energiesparende Modernisierung** regelrecht „entdeckt". Schließlich liegen hier die größten Einsparpotentiale. Zuvor richtete sich das Augemerk mehr auf den nach außen hin attraktiveren Neubau. Nun merkte man, dass sich hier nicht nur ein CO2-Minderungspotential auftut, sondern die Modernisierung für viele Hauseigentümer und Wohnungsbaugesellschaften immer mehr zum Problembereich wurde. Viel Geld war in schöne Neubauten gesteckt worden, während die alte Gebäudesubstanz immer schlechter wurde.

Neben verschiedensten Studien (insbesondere durch das IWU) wurden Anstrengungen unternommen, das Thema attraktiv in die Öffentlichkeit zu tragen. Verschiedene Umweltverbände (Greenpeace, WWF; BUND) und Kommunen nahmen sich des Themas an. CO2-Ballons stiegen zum Himmel, Heissbären machten die Runde. Die Vielzahl von kommunalen Energiepässen wurde durch den „Energie-Check" ergänzt. Günstig wirkte sich der Start der KfW-Programme aus. Immerhin – und hier kommen wir schon langsam ins Thema – konnten wir in Frankfurt nach Start des KfW-CO2-Minderungsprogramms mit einer Infoflyer-Aktion mit dem Handwerk erreichen, dass etwa 2% der Kreditsumme in Frankfurt abgerufen wurde, und dies bei einem durchschnittlichen Bevölkerungsanteil von 1%. Dies zeigt, dass Kooperationen von Akteuren der richtige Weg sind.

Allerdings ist Altbaumodernisierung und wenn diese noch energetisch optimal erfolgen soll - mit einer Vielzahl von Problem und Hemmnissen verbunden. Ich möchte dies anhand einer **„Kette" von Entscheidungen** aufzeigen: Zunächst muß dem/r Hausbesitzer/in überhaupt das Problem klar werden, dass eine Modernisierung ansteht. Ähnlich wie beim Auto oder der eigenen Gesundheit schiebt man das Problem dann soweit vor sich her, bis es kaum mehr zu leugnen ist. Dann muß aber alles ganz schnell gehen – wenn der Kessel defekt ist, wenn das Dach leckt. Man sucht sich schnell einen **Handwerker** – oder kennt einen – oder kennt jemand, der einen „guten" Handwerker kennt – und das Problem ist rasch gelöst. Beratung ??? Wozu denn ??? Da kommt der Kunde doch nur auf dumme Gedanken und will dann noch einen Pelletskessel mit Solaranlage, die ich nicht anbiete oder eine 12cm-Dämmung, die ich in meinem Leben noch nicht gemacht habe.

Hat der/die Hausbesitzer/in immerhin etwas von Energieeinsparung gehört, hat sich nicht zufrieden gegeben mit der Information der Heizungsfirma „klar, spart der Kessel Energie“, hat er vielleicht eine **Energieberatung** machen lassen. Da gibt es ganz verschiedene Qualitätsstufen – die einen zeigen zwar auf, dass man bis zu 73,45 % Energie sparen kann, sagen aber nicht genau wo, wie und was es kostet, die anderen liefern ein 80-Seitenwerk mit Grundsatzausführungen über Brennwerttechnik und selektiv beschichtete Solarabsorber.
Dabei wollte der/die Hausbesitzer/in doch einfach nur modernisieren und noch Energie sparen.
Immerhin geht er/sie wild entschlossen zur Bank, um einen KfW-Kredit zu beantragen. Dort stellt sich die Frage, nehme ich nun den **KfW-CO2-Minderungskredit** oder nehme ich das **KfW-Gebäudesanierungsprogramm**, dann muß ich mir noch die CO2-Faktoren ausrechnen lassen, das hatte der Berater damals noch nicht gewusst oder vergessen oder sollte ich die die Solaranlage nicht direkt bezuschussen lassen über den **BAFA-Zuschuß** und geht es, dass ich den Zuschuß für den Pelletskessel nutze und dies zugleich beim **Gebäudesanierungs-Programm** als CO2-freie Heizung ansetze. Dem Bankberater sind dies böhmische Dörfer, er ist nur konsterniert, wieso jemand für 15.000 Euro einen Kredit von ihm haben will, für den auch noch eine Grundbuchsicherung erforderlich ist. Er deckt den Kunden mit einem Stapel Antragsformularen ein, denkt sich – daran verdienen wir eh nichts – und hofft den Kunden, nie mehr wieder zu sehen. Bei uns haben Leute angerufen, denen die Banken gesagt haben, bei ihnen gäbe es keine KfW-Kredite, da sollten sie zur Ökobank gehen. Andere vermeldeten freudig, dass sie nach 9 Monaten den Kredit bekommen hätten. Mittlerweile wartet der Handwerker auf den Auftrag, der vorher nicht vergeben werden darf.

Bei einer Wohnungsbaugesellschaft oder einem Vermieter wird es noch komplizierter. Hier stellen sich Fragen der **Erhöhung der Miete** aufgrund der energetischen Modernisierung. Schön, dann können 11% umgelegt werden, aber die Mieter haben schon festgestellt, dass dies mehr ist, als sie an Heizkosten sparen werden – trotz der Ökosteuer , über die sich alle beklagten. Bleibt nur die Möglichkeit die Umlage nicht voll auszuschöpfen und nicht auf die Kosten zu kommen. Schließlich sind Vermieter und Mieter nicht erfreut. Hätte man die Modernisierung doch gelassen. Beim **Mietspiegel** (hier: größere Stadt) nutzt das auch nichts, da das Kriterium Energie darin nicht vorkommt. Dummerweise trägt der Hausbesitzer damit sogar zur Anhebung des Mietniveaus nach Modernisierung auch für die Hausbesitzer bei, die nichts gemacht haben. – (Wir haben seitens der Stadt Frankfurt daher durch das IWU eine Studie erstellen lassen, die zeigt, dass die Einbeziehung von Energiegrößen über Energiepässe in einen ökologischen Mietspiegel energetische Modernisierung attraktiver machen würde.)

Diese Story kann beliebig weitergespielt werden, aber so ist „das richtige Leben“. Dies bedeutet nicht, dass alle die schönen Programme und Verordnungen falsch sind, sie sind aber oftmals nicht an realen praktischen Fragen ausgerichtet, weil Experten dies anders sehen oder bestimmte formale Kriterien erfüllt sein müssen (dies muß nicht immer richtig sein, wenn im KfW-Geb.mod.programm explizit Fenstererneuerung ohne Wanddämmung gefördert wird, was dann Schimmel nach sich ziehen kann).

Die „Baustellen“, um die es geht sind:

1. Organisierung, Förderung, Qualität und Umfang von Energieberatung
2. Art und Weise und Kriterien von Förderprogrammen
3. Abwicklung von Bankkrediten (oder Steuerförderung !?)
4. Kostenzuordnung v.a. im Mietwohnungsbau
5. und schließlich außer der Vernetzung dieser Instrumente,

auch die **Vernetzung der entsprechenden Akteure**.

Tatsächlich entsteht der Eindruck bei der Organisierung von Energiesparkampagnen, dass man – außer bei einigen wenigen Personen – oft das Problem hat, den berühmten Dackel zum Jagen zu tragen. Dies sollte nicht als Vorwurf gegenüber anderen aufgefasst werden, bedeutet es doch umgekehrt, dass um Grunde wir als Energiesparer und Klimaschützer, die das „Produkt“ Klimaschutz „verkaufen“ wollen und dafür „Zwischenhändler“ suchen, und uns nicht genügend in die Lage der von uns anvisierten Kooperationspartner versetzt haben. Tatsächlich haben alle an der Kette der Modernisierungsentscheidung hängenden Akteursgruppen zunächst ihre eigenen Interessen und ihre „Grundtätigkeit“ – Heizungen einbauen, Kredite bearbeiten usw. – dies hat mit Energieeinsparung erst mal gar nichts zu tun.

Wenn nun diese Zusatzkriterien und Ansprüche hinzukommen, sind zwei Bedingungen wichtig:

- Es darf nicht komplizierter werden (erheblicher Fortbildungsbedarf ?) und damit aufwendiger und teurer werden (Marge schwindet!) UND
- Es muss attraktiv werden, mit einem Bonus, einer Belohnung, Belobigung verbunden sein, die, wenn sie nicht materiell-finanziell ist, auch symbolisch sein kann.

Als einfacher Leitfaden kann hier das AIDA-Schema der Marketing-Branche dienen:

Attention/Aufmerksamkeit – es muß zunächst eine Aufmerksamkeit hergestellt werden, es muß zunächst klar werden, dass überhaupt ein Problem besteht.

Beispiele: Wassernotstand vor der Wassersparkampagne Frankfurt
Wirklich aus ? Hier geht Strom verloren ? bei Stand-By-Kampagne

Bei Modernisierung muß gezeigt werden:

Es muß dringend modernisiert werden,
außerdem gehen Öl und Gas bald zuende,
oder auch: wenn Sie das erste „beste“ nehmen, könnte dies falsch sein,
es gibt bessere Lösungen, die Sie noch nicht kennen.
oder hier entgeht Ihnen was.
Sehr hilfreich erwiesen sich Thermografieaufnahmen und Presseberichte:
„da haut die Wärme ab“ - Energieverluste und schlechtes Gewissen.

Interest/Interesse – Falls noch keines vorhanden ist, ist es zu „wecken“. Interesse geht tiefer als die reine Aufmerksamkeit. Hier kann man zeigen, dass es andere Lösungen gibt, als zunächst angedacht. Es gibt viele Möglichkeiten, Sie können auswählen – man hat zwar die Qual der Wahl, aber man muß sich damit beschäftigen, nehme ich Styropor oder Mineralfaser, muß erst mal bei Ökotest nachschauen, von den Pelletskesseln gibt es ja schon 7 verschiedene Anbieter, welcher ist für mich der richtige,.... An dieser Stelle soll Vielfalt walten, Informationsabende, Handwerksmessen usw. sind entsprechende Maßnahmen.

Dies alles soll dazu führen, dass
Desire – der Wunsch entsteht, ein bestimmten Produkt zu kaufen, eine Maßnahmen durchzuführen. Dass ein Wunsch entsteht, kann und sollte mit flankierenden Maßnahmen unterstützt werden. So z.B. durch Öffentlichkeitskampagnen, die positiv darstellen, wie wichtig Energiesparen ist und deren Bestätigungswirkung z.T. fast wichtiger ist als mancher Förderzuschuß.

Nur dann folgt - hoffentlich - die
Action – Aktion.

Kürzlich war in der Zeitschrift Solarthemen eine kleine Liste der Erfolgsrezepte zu finden. Dazu zählt an prominenter Stelle natürlich „gewinnen Sie das Handwerk“. Dies ist und war auch einer unserer zentralen Ansätze – allerdings hat sich gezeigt, dass es real kaum möglich ist, das gesamte Handwerk für Energieberatung und ambitionierte Modernisierung zu gewinnen. Wesentlich ist es, zumindest eine Grundlagenvereinbarung mit der Handwerkskammer sowie den Innungen zu treffen. Dann aber kommt es darauf an, aus der breiten Handwerkerschaft, die fortschrittlichsten Mitglieder zu gewinnen, diese zu Energieberatern aufzubauen, falls diese nicht schon selbst ihren „Gebäudenenergieberater“ gemacht haben und mit diesen einen festen Kreis zu bilden, der zugleich einen guten Qualitätsstandard sicherstellt.

Nach außen hin können dann diese Handwerker evtl. sogar mit einem kleinen Gütesiegel verbunden in Listen den Kunden zur Auswahl vorgestellt werden. Oder es werden die Firmen vorgestellt, die eine bestimmte Zahl von Brennwertkessel, Quadratmeter Wärmedämmung (über 10 cm), Quadratmeter Solarkollektoren usw. schon realisiert haben. Damit kann zugleich ein gewisser „Wettbewerb“ entstehen, nicht nur welche Kommune die meisten Solaranlagen hat (Solarbundesliga) sondern man kann dies mit einer kleinen „Kreisliga“ kombinieren. Die Zahl dieser Handwerker man zu Beginn recht klein sein, aber die Liste muß offen gehalten werden – wer was vorzeigen kann, kommt drauf. Diese Methode adressiert direkt das eigene Interesse von Handwerkern an Aufträgen und Umsatz aber auch an Selbstdarstellung, setzt aber zugleich Maßstäbe, schafft Qualität und gibt zugleich Rückkopplung über realisierte Maßnahmen (letzteres ein großes Problem, herauszufinden, welche Maßnahmen wirklich realisiert wurden).

Bestenfalls vermitteln diese Handwerker (oder auch Ing. büros) auch sofort die Informationen über Förderprogramme oder Kredite. Was nicht funktioniert, ist, dass der Handwerker sogleich den KfW-Antrag ausfüllt oder sogar eine kleine Finanzberatung anschließt. Hier ist eine problematische Brücke in der Entscheidungskette. Wenn der Kredit nicht klappt, erfährt das der Berater oder Handwerker nur durch Nichterteilung von Aufträgen. Wir werden daher versuchen, auch hier einen Kreis von Ansprechpartnern zumindest von den 10 größeren Banken und Sparkassen zu schaffen, bei denen klar ist, dass diese bei Anruf und Stichwort KfW-Programm kompetent weiterhelfen können. Vielleicht hilft auch eine Mustermappe weiter, wie so ein Antrag energetisch und finanztechnisch richtig ausgefüllt sein muss.

Perspektivisch besteht die Hoffnung, dass seitens der KfW die Programme besser, klarer und übersichtlicher gestaltet werden. Ein kleiner Reinfall (aber es bessert sich) ist das KfW-Gebäudesanierungsprogramm. Dieses setzt – bei geringem Zinssatz – hohe Anforderungen – Reduktion **um** 40 kg CO2/qm. Wir hatten schon in der Vorphase geraten, das Kriterium Reduktion **auf unter** 40 kg CO2/qm zu setzen und sind weiterhin der Meinung, dass dieses Programm ein Renner geworden wäre. Das Problem war, dass entsprechende Fachberater hier ein Programm konzipiert hatten, das vor allem oder nur die Gebäude mit besonders hohen Energiekennwerten betreffen sollte – damit wurde aber der Nutzerkreis des Programms arg eingeschränkt. Leider wurde sogar im Internet (www.CO2online.de) bei 180 kWh/qm mitgeteilt, dass dieser Wert in Ordnung sei. Seit dem 1.März ist allerdings deren Beratungsseite umgestellt – die Empfehlungen sind verbessert und man kann lokale Berater und Firmen abrufen. Offensichtlich ist die Zeit reif, dass viele auf die gleiche Idee kommen.

Es bleibt auch die Hoffnung, dass seitens der Bundesregierung die Kreditförderung mit einer Steuerförderung kombiniert wird – dieses Modell, das schon von Dr. Wolfgang Feist fertig ausgearbeitet wurde (siehe www.initiative-jetzt.de) könnte v.a. beim selbstgenutzten Wohnungsbau deutlich besser wirken. Statt der Banken könnten nun die Steuerberater helfend wirken – und im Unterschied zur schwer in ihrem Vorteil durchschaubaren Zinssenkung wirkt die Steuererstattung viel attraktiver.

Es bleibt also einiges zu modernisieren, gerade im Förderdschungel.

Was aber durch keinen Internetservice zu ersetzen ist, ist der persönliche Kontakt und direkte Kooperationen auf örtlicher Ebene. Hier nur kurz die Stichworte: Runde Tische, Energie-Tische, Energie-Stammtische. Diese Instrumente sind bekannt. Teilweise wurden auch schon spezielle Vereine oder sogar Agenturen mit Kommune und Handwerk gegründet. Wir haben gute Erfahrungen gemacht, bei der Schaffung eines „Beirats“ für einen Heizspiegel, in dem sowohl Haus&Grund und Mieterschutz sowie Verbraucherzentrale vertreten sind.

Hervorzuheben ist aber, dass ein Netzwerk auch über die berühmte Spinne im Netz verfügen sollte, wenn nicht muss. Dies sind die örtlichen kommunalen Energieberatungseinrichtungen, Energieagenturen, Klimaschutzstellen oder sollten es sein. Hier kann eine Integration aber auch Neutralisation verschiedener Interessen stattfinden. Leider ist es bisher so, dass seitens der Bundeseinrichtungen (BAFA, KfW, DEnA) nur begrenzter Bezug auf kommunale Stellen genommen wird, was verständlich ist, da es diese nicht überall gibt. Zumindest die existierenden Stellen sollten aber bevorzugt behandelt werden, z.B. was die Einbeziehung der Erfahrungen bei der Konzeption neuer Programme betrifft oder auch die Rückkopplung, wie viele Förderungen in welchen Ort gegangen sind. (war z.T. schwierig "wegen Datenschutz", kann aber anonymisiert erfolgen).

Abschließen noch ein Hinweis auf wichtige Rahmenbedingungen und Instrumente:
Im Mietwohnungsbau kann die Einführung ökologischer Mietspiegel zu wichtigen Veränderungen führen, da erst dann Hauseigentümer (und zugleich Mieter) wirklich von energetischer Modernisierung auch verursachergerecht profitieren können.

(siehe Studie IWU im Auftrag des Energiereferats Frankfurt am Main)

Generell ist mittlerweile die Einführung von Energiepässen oder Energiezertifikaten für alle (!) Gebäude dringend erforderlich. Dies war und ist ein deutliches Versäumnis der jetzigen Koalition bei der Verabschiedung der ENEV, man hätte dazu das Energieeinsparungsgesetz von 1976 (!) ändern müssen, da wollte keiner ran. Spätestens mit der Umsetzung der geplanten EU-Richtlinie für Energiezertifikate für Gebäude wird dies aber kommen (müssen)

Aktuell kann man auf freiwilliger Ebene „Benchmarking" –Prozesse im Wohnungsbau oder im Dienstleistungsbereich/Bürogebäude anstoßen, die sehr wirksam auf die Einsparmöglichkeiten hinweisen.

Auch nur auf freiwilliger Ebene kann gemäß ENEV ein „Energieverbrauchsausweis" für Mieter ausgestellt werden. Wir verstehen dies als „verständliche Verbrauchskostenabrechnung", fachlich ist es ein „Benchmarking" zwischen Mietern im gleichen Gebäude. Wir haben hierzu ein Pilotprojekt in Vorbereitung.

Zusammenfassend, was ist zu tun:

- Örtliche Netzwerke schaffen, gemeinsame Darstellung im Internet und Presse
- Arbeitskreise und Kooperationen mit qualifizierten Beratern und Handwerkern schaffen
- Förderprogramme und deren Abwicklung klarer und zielgerichter gestalten
- Übergänge leichter gestalten – besondere Bedeutung für kommunale Beratungsstellen
- Propagierung der besten Akteure und der besten Projekte
- Schaffung besserer Rahmenbedingungen – wenige Veränderungen an wichtigen Stellen können große Wirkung haben.

7

Udo Sahling, Klimaschutzagentur Region Hannover

Regionale Vernetzung und Public-Private-Partnership

Vorgehensweise in der Region Hannover

Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen

Regionale Vernetzung und Public-Private Partnership am Beispiel der Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH

Udo Sahling

1. Regionale Vernetzung muss auf vorhandenen Strukturen aufbauen, erkannte Lücken im Angebot erkennen und schließen sowie - wenn möglich - Kräfte bzw. Ressourcen bündeln. Dafür sind Promotoren in Politik, Verwaltung oder der Wirtschaft erforderlich, die über den Tellerrand schauen. Im Raum Hannover ist dieses seit Anfang der 90-iger Jahre der Fall und wurde durch die Weltausstellung EXPO 2000 beschleunigt.

2. Regionale Vernetzung bzw. Kooperation, vor allem bei der Planung und Organisation von Klimaschutzkampagnen hat Vorteile gegenüber kommunalen Lösungen. (Folie 1 + 2)

3. Die Gründung einer PPP ist nur dann möglich, wenn Unternehmen bereit und in der Lage sind, in die gemeinsame Erschließung von Märkten zu investieren, um den regionalen Markt schneller und zum eigenen Vorteil zu erschließen. Darüber hinaus können überregionale Werbeeffekte als Zusatznutzen angeboten werden, wenn es gelingt, Projekte und Maßnahmen (hier: Kampagnen) zumindest national bekannt zu machen und damit neue Märkte oder zusätzliche (Förder-)mittel auf (trans)nationaler Ebene zu erschließen.

4. Zurzeit sind öffentliche Mittel als Marktvorbereitungs- und -einführungshilfen noch erforderlich, als Impulsgeber für Klimaschutztechnologien zu wirken. So tragen öffentliche Mittel im Sinne eines qualitativen regionalen Wachstums bei: Wirtschaftsförderung als Bestandspflege!

5. Die Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH erhält von den Gesellschaftern eine Grundfinanzierung in Höhe von 300.000 Euro/a über 5 Jahre für die Unterhaltung der Geschäftsstelle (Folien 3,4, 5).

6. Klimaschutzkampagnen bzw. einzelne Kampagnenelemente werden von den Gesellschaftern projektgebunden und durch institutionelle Zuschüsse zusätzlich finanziert oder von Dritten bestellt.

7. Die Klimaschutzagentur koordiniert Kampagnen in allen wesentlichen Bereichen des Klimaschutzes (Folie 6) und strukturiert die Arbeit in sogenannten Foren (Folie 7,8).

8. Wesentliche Maßnahmenbereiche bleiben, die Kampagnen „Solarenergie kommt“ und „Optimal gedämmt“ (seit 1998 bzw. 1999 entwickelt). Zur Zeit wird eine Stromeinsparkampagne konzeptioniert und getestet. Darüber hinaus werden Kampagnen zur Bioenergienutzung, Kraft-Wärme-Kopplung sowie zur umweltverträglichen Mobilität vorbereitet. (Folie 9 + 10) Für das Jahr 2002 ist ein Umsatz von ca. 1. Mio. EURO geplant.

9. Der Erfolg von Social Marketing Kampagnen ist nur indirekt messbar und bedarf eines Konsens über das Indikatorensystem. Bisherige Evaluationen der Solar- wie der Wärmeschutz-Kampagne haben gezeigt, dass
    - mit eventorientierten Aktionen/Maßnahmen eine breite Öffentlichkeit erreicht werden konnte
    - gezielte Informations- und Beratungsangebote sehr gut angenommen wurden
    - Beratungen häufig Investitionen ausgelöst oder zumindest befördert haben
    - der zusätzliche Investitionsimpuls Arbeitsplätze geschaffen zumindest gesichert und einen wichtigen Beitrag für den regionalen Innovationsprozess geliefert hat (s. auch Folie 10)
    - der Entwicklungsprozess in der Region Hannover deutlich beschleunigt werden konnte. (vgl. Dokumentation: Keine Altbausanierung ohne energetische Modernisierung 2001)

Klimaschutz-agentur Region Hannover

Klimaschutz in der Region Hannover

Global Denken
- Lokal handeln
- Regional kooperieren

Regionale Kooperation sorgt für:

- Kosteneffizienz bei Kampagnenplanung und –durchführung
- Koordination des Kampagnenablaufes
- Bündelung von Ressourcen zur Erstellung von kostenintensiven Kampagnenelementen
- Bündelung wirtschaftlicher Interessen

Klimaschutz-agentur Region Hannover

Klimaschutz in der Region Hannover

Ökologie und Ökonomie im Einklang

- Regionale Klimaschutzmaßnahmen:
  - schaffen und sichern Arbeitsplätze vor allem im Handwerk
  - ermöglichen Partizipation an transregionalen Programmen (EU, Bund, Land)
  - reduzieren Betriebskosten bei Behörden, Betrieben und Bürgern
- Innovative Projekte bilden Grundlage für neue
  - Dienstleistungen
    - Güter
      - Firmen
- Region wird zum Schaufenster für Klimaschutztechnologie
  - Alleinstellungsmerkmal bei Standortakquisition
  - Stärkung der innerregionalen Nachfrage
- Impulsgeber sind regionale Markteinführungsprogramme und Kampagnen

Struktur der gGmbH

Landeshauptstadt Hannover 25,6 %

üstra Hann. Verkehrsbetriebe AG 12,2 %

enercity Stadtwerke Hannover AG 12,2 %

KGH / Region Hannover 25,6 %

Förderverein Klimaschutz Region Hannover e.V. 12,2 %

Windwärts Energie GmbH 2,6 %

Solar Engineering GmbH 2,4 %

EcoJoule construct GmbH 2,4 %

GMW GmbH 2,4 %

target GmbH 2,4 %

Klimaschutz-agentur Region Hannover

Region Hannover

Hannover

enercity positive energie

Förderverein Klimaschutzagentur Region Hannover e.V.

Windwärts Energie GmbH

Ingenieurbüro target

ecoJoule construct GmbH

Klimaschutz ist unser Thema!

- **Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH**
  Prinzenstraße 12
  0511 / 616 23-991
  www.klimaschutzagentur.de
  info@klimaschutzagentur.de

- **proKlima**
  - der enercity Klimaschutz-Fonds Hannover

- **Kommunale und regionale Förderprogramme**

Mitglieder des Fördervereins

- Deutscher Mieterbund e.V. / Mieterverein Hannover
- Energie und Umweltzentrum am Deister e.V.
- energiewerkstatt Ges. für rationelle Energieanwendung mbH
- Ökostadt e.V.
- Passivhaus Konzepte
- Umweltzentrum Hannover e. V.
- Umweltzentrum Stuhr e. V.
- Verbraucherzentrale Niedersachsen e.V.
- Winkra Energie GmbH
- Wind Strom Innovative Energiesysteme GmbH

(Stand: 19.12.2001)

Klimaschutz in der Region Hannover

Klimaschutz-agentur Region Hannover

Klimaschutzagentur Region Hannover als Partner

Partnerschaft in den Handlungsfeldern:

- Energiesparendes Bauen
- Energetische Gebäudesanierung
- Heizungserneuerung
- Ausbau der Solarenergie
- Biogas- und Biomassenutzung
- Windenergienutzung
- Stromeinsparung
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Umweltverträgliche Mobilität

Strukturierung der Arbeit durch Foren - System

Strategie-Forum:
Gesellschaft, Verein, Beirat

Informations-Forum:
z.B. „Klima-Brief“,
Treffen, Austausch,
eMail-Diskussionen

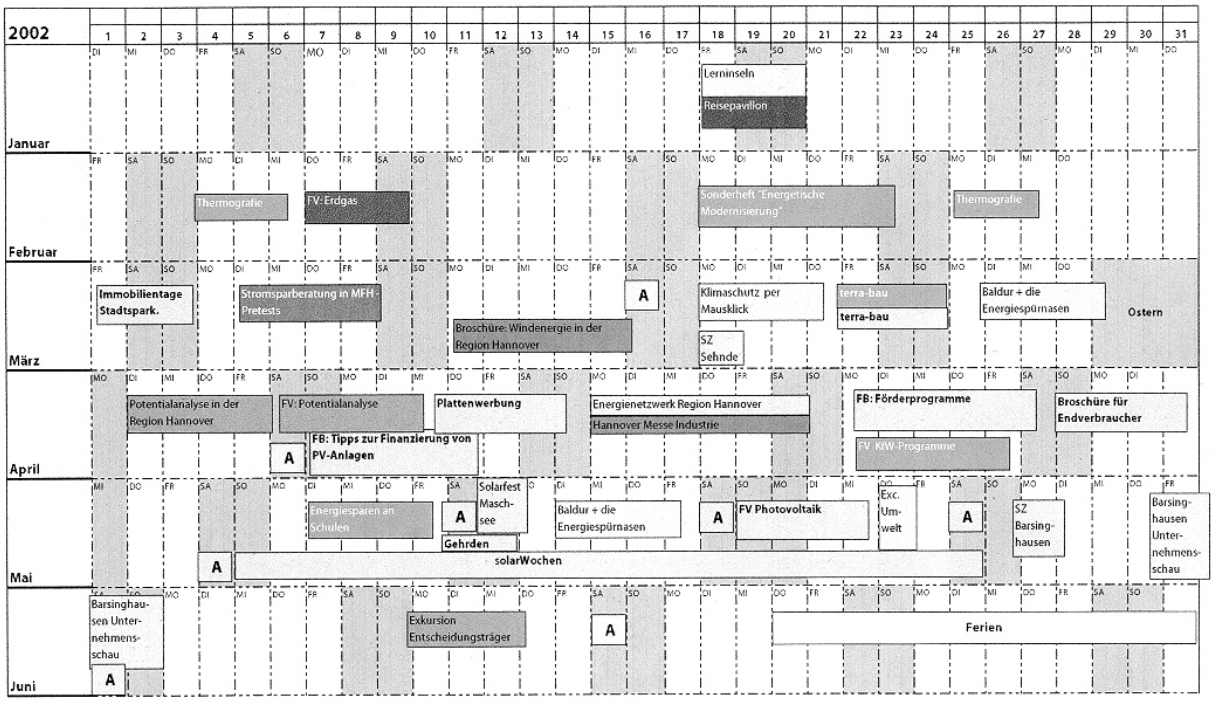
Projekt-Forum:
z.B. solarWochen

Akteurs-Forum:
z.B. SHK-Handwerk

Arbeits-Foren im Klimaschutz

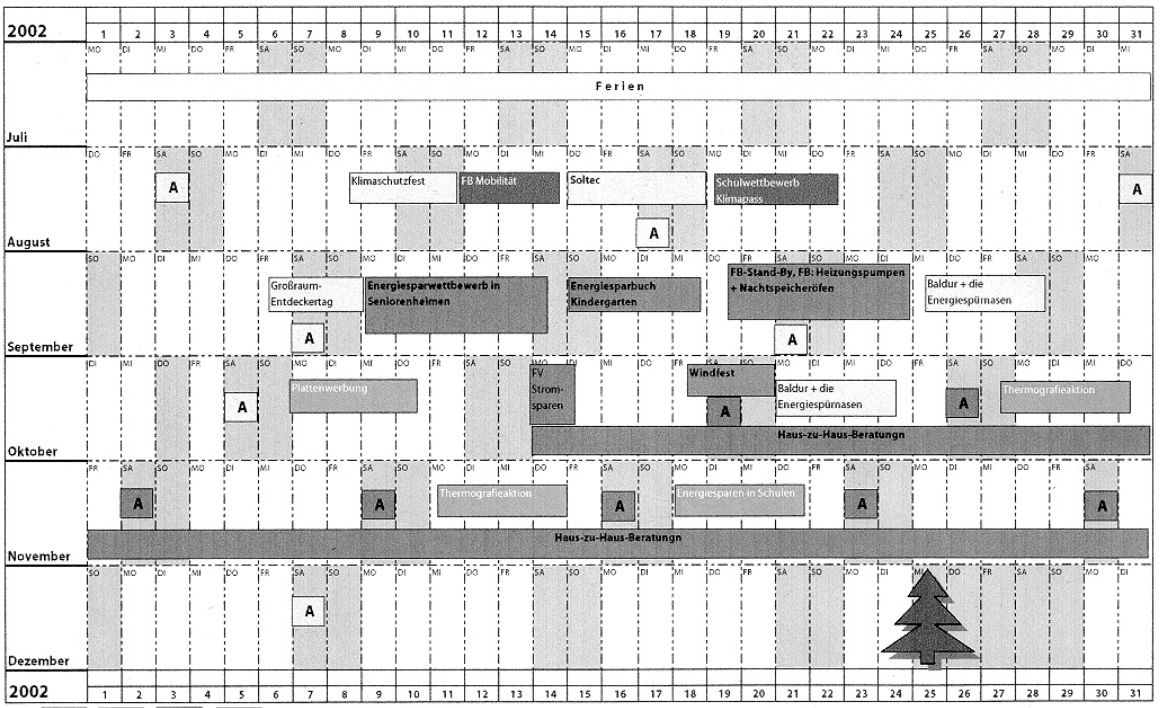
	Strategie-Foren	**Projekt-Foren**	**Akteurs-Foren**	**Informations-Foren**
Ist orientiert an	Strategische Planung der Agentur und ihrer Träger	Kampagnenaktionen mit festen Budgets	Schüsselakteure, die eingebunden werden sollen / wollen	Informationen zu Klimaschutzthemen, Aktivitäten der Agentur
Ziel	Diskutieren, Abstimmen, Entscheiden	Durchführen, Um-setzen, Finanzieren	Mobilisierung, Support, Einbinden	Interesse, Austausch, Lobbyarbeit
Voraussetzung	feste, vertragliche Anbindung an Agentur	Engagement (Geld, Man Power)	Nutzen für/an Kampagnen	Interesse an den Themen
Arbeitsweise	regelmäßige Treffen laut Verträgen,Satzung	Protokoll, Aufgaben verteilung, Arbeitstreffen nach Bedarf	Emails, spezielle Ansprache, Treffen in existier. Strukturen	Newsletter, Emails unregelmäßige Infotreffen, Events
zeitlicher Rahmen	2 mal jährlich	zeitlich begrenzt, endet mit Projekt	nach Bedarf, 2-4 p.a.	laufend
Gruppe	nur Entscheider wie Gesellschafter, Beirat, Förderverein	Sponsoren, Agenturen, Förderverein, Gesellschafter	Handwerker, Berater, Ingenieure, Umwelt/ Energie-Beauftragte	offen für alle Klimaschützer oder Schlüsselakteure
Themen	Kampagnenstrategie, Wirtschaftsplan, Finanzen	kampagnenbezogen: solarWochen, Windfest, Solarfest, Messen, Publikationen, Haus-zu-Haus Beratung	auf die Zielgruppe zugeschnitten, z.B. SHK-Handwerker mit Solar- und Heizungsthemen	alle: Planen und Bauen, Energiesparen, Strom, Mobilität, Biomasse, Wind ...

Vorläufige Kampagnenplanung 2002



Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH
Prinzenstraße 12
30159 Hannover

Vorläufige Kampagnenplanung 2002



Klimaschutzagentur Region Hannover gGmbH
Prinzenstraße 12
30159 Hannover

8

Sandra Greiner, Hamburger Weltwirtschaftsarchiv

Institutionen und Anreizsysteme im Klimaschutz
Beispiele für anreizgerechten Klimaschutz aus dem Hamburger Raum

Workshop Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen, 11.03.2002

Institutionen und Anreizsysteme im Klimaschutz

Beispiele für anreizgerechten Klimaschutz aus dem Hamburger Raum

Sandra Greiner

Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv

sandra.greiner@hwwa.de

Kommunen und Klimaschutz

"Dezentralisierung umweltpolitischer Kompetenzen (...) ist aus Rationalitätsgründen zu beschränken auf jene umweltpolitischen Problembereiche, in denen lokal beherrschbare Ursachen einerseits und regional abgrenzbare ökologische (...) Wirkungsbedingungen andererseits zu identifizieren sind."

Wolfgang Benkert 1995

Der globale Klimawandel

- Ursachen nicht lokal beherrschbar
- ökologische Wirkungen nicht regional abgrenzbar

➡ Problem bleibt trotz kommunaler Anstrengungen bestehen

➡ mögliche Abwanderung der Emittenten (leagake)

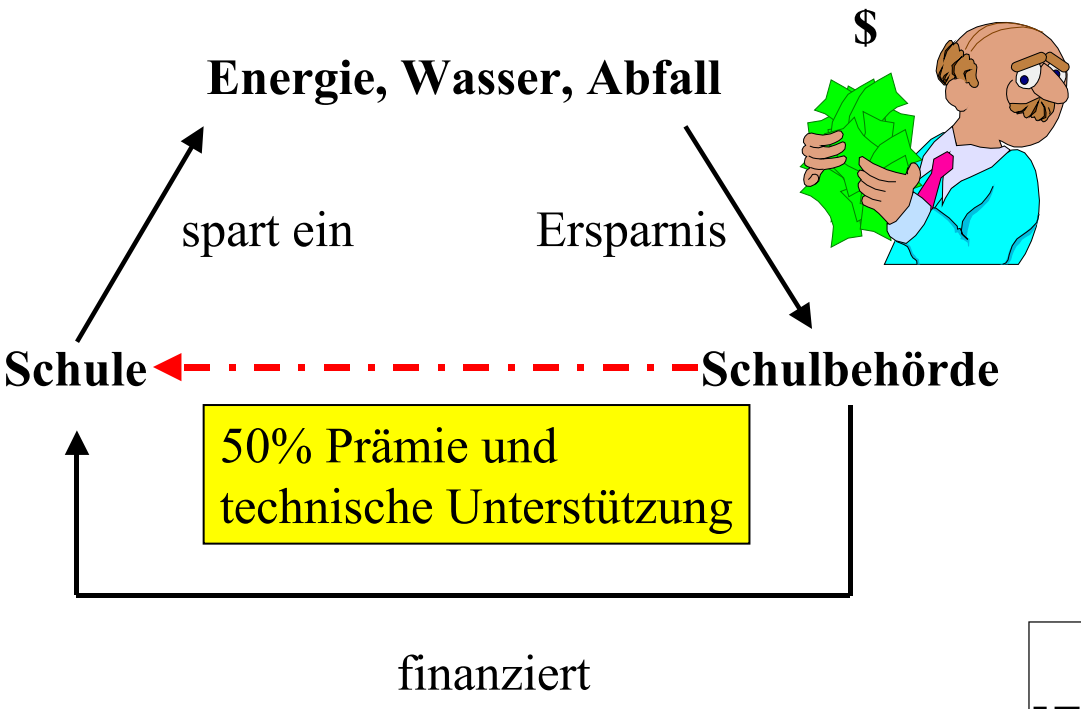
➡ kein ursächlicher Zusammenhang zwischen kommunaler Vermeidung und lokalen Folgen des Klimawandels

Anreizsysteme künstlich schaffen!

- Kommunales Klimaschutzziel definieren (warum? wieviel?)
- Wirkungskreise von Maßnahmen identifizieren
- Akteursspezifische Anreize nutzen, z.B.
  - monetär
  - Sachwerte
  - Prestige
  - Lerneffekte
  - Firmenstrategien

HWWA HAMBURG

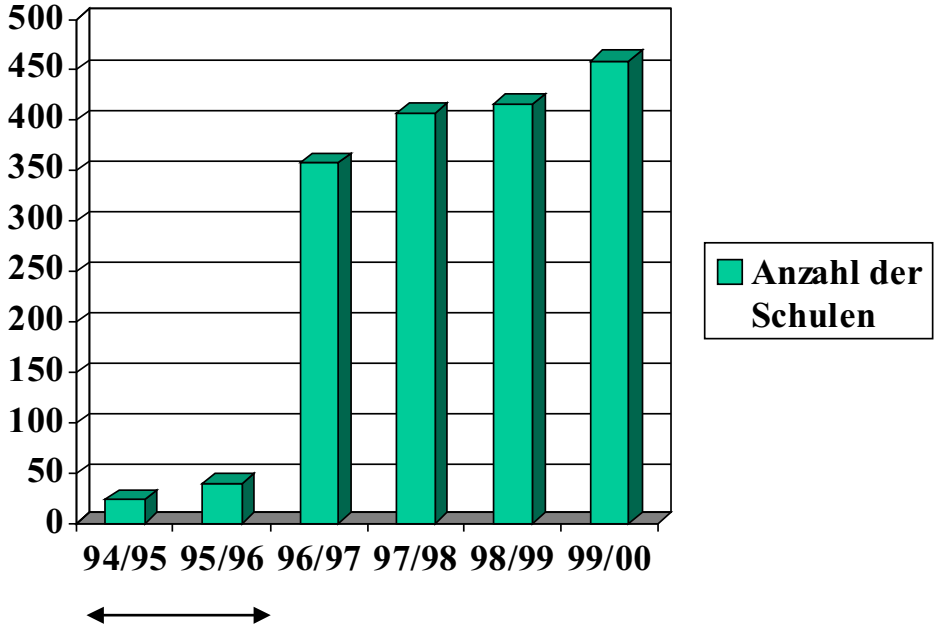
Beispiel 1: Das Energiesparprojekt "fifty/fifty"®



Institution und Anreize

- Institutionelles Design
  - Einbindung dezentralen Wissens
  - Nutzung komparativer Kostenvorteile
  - Kosten: 4,1 Stellen
- Anreize
  - Umweltbehörde: Prestige
  - Schulbehörde: Ersparnis
  - Schüler, Lehrer Hausmeister: Ausstattung (Billardtisch, Camcorder, Fahrrad), Lerneffekte, erfahrbarer Klimaschutz

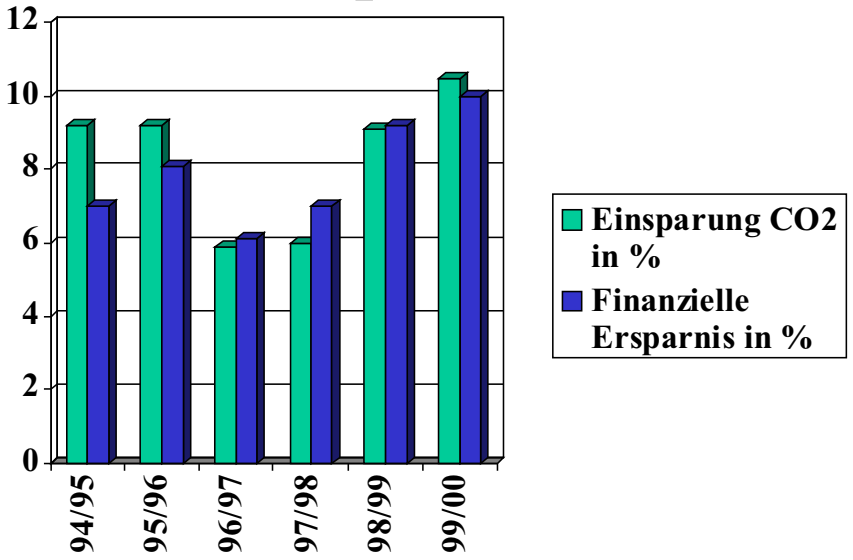
Teilnehmende Schulen



Modellversuch

HWWA HAMBURG

Einspareffekte



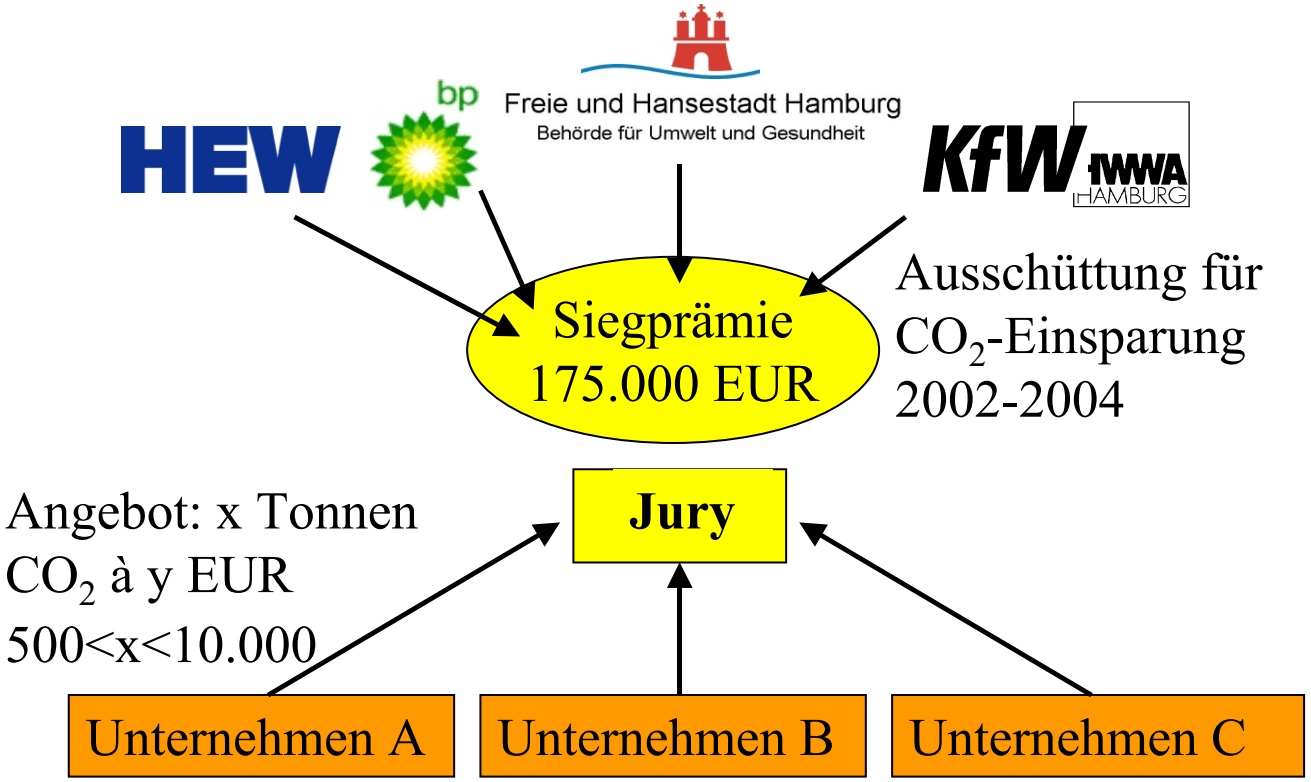
Einsparung CO_2 : >12.000 t im Schuljahr 99/00

verhaltensbedingtes Einsparpotenzial liegt bei 10%, Spitze 25%

Ø Ersparnis: 3000-9000 EUR p.a. pro Schule,

Spitze: 70.000 EUR p.a.

Beispiel 2: Hamburger CO_2-Wettbewerb



Institution und Anreize

- Institutionelles Design
  - Einbindung dezentralen Wissens
  - Nutzung komparativer Kostenvorteile
  - hohe Kostentransparenz, Preissteuerung
- Anreize
  - Umweltbehörde: Prestige, Lerneffekte
  - HEW, BP, KfW: Firmenstrategie, Lerneffekte
  - Teilnehmer: Einkommen, Lerneffekte
  - HWWA: Praxiserfahrung

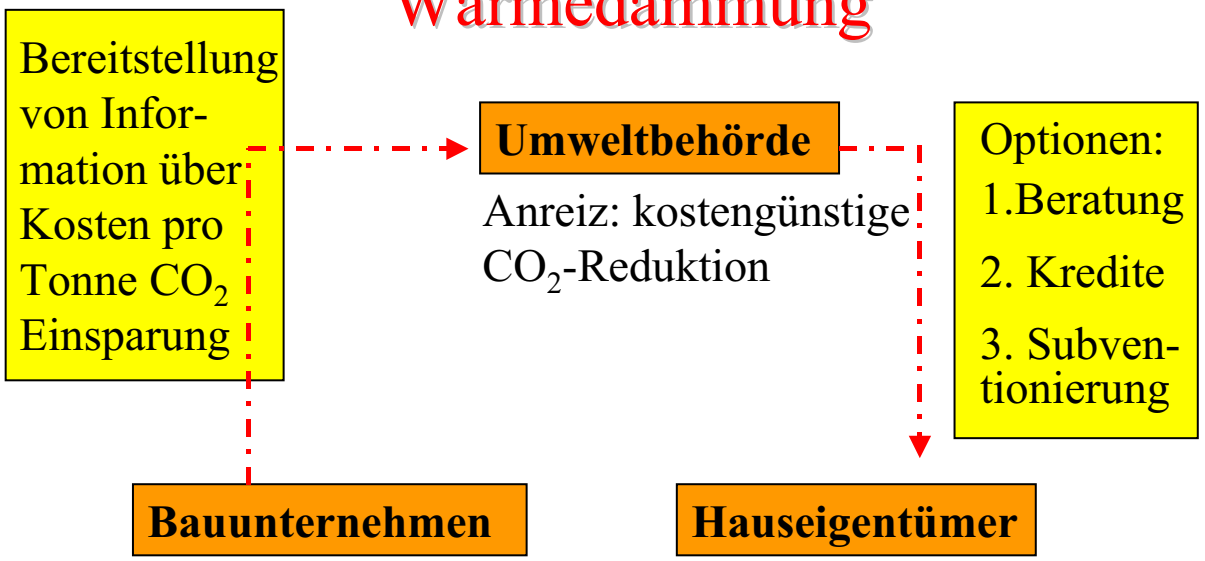
HWWA HAMBURG

Erfolgsfaktoren für den kommunalen Klimaschutz

- "Institutions matter"
- Institution mit verankertem Klimaschutzziel muss Initiative ergreifen
- Dezentrales Wissen nutzen
- Flexible Aufgabenerfüllung
- Vorhandene Motivation einbeziehen
- Institutionenübergreifende Zusammenarbeit
- von anderen Kommunen lernen

HWWA HAMBURG

Die Rolle von Institutionen bei der Wärmedämmung



HWWA HAMBURG

sofia

Berichte aus der Forschung

Bücher, Studien und Diskussionsbeiträge

Die Forschungsgruppe sofia fragt nach der Funktionsfähigkeit von Institutionen und den Möglichkeiten, durch veränderte institutionelle Rahmenbedingungen staatliche oder gesellschaftliche Steuerungsziele zu erreichen. Dem sofia-team gehören Ökonomen und Juristen ebenso an wie Politikwissenschaftler, Soziologen, Ingenieure und Naturwissenschaftler (-innen).

Der sozialwissenschaftliche Begriff der "Institution" bestimmt das gemeinsame methodische Herangehen: Institutionen sind danach "Spielregeln", die sich Gruppen oder Individuen geben, um bestimmte Ziele zu erreichen. Institutionen umfassen damit sowohl rechtliche Regelwerke als auch Regeln in Organisationen (z.B. im Unternehmen, im Verein oder in einer Partei) bis hin zu stillschweigenden Konventionen.

Die Funktionsfähigkeit von Institutionen ist abhängig von der Interessenlage der Beteiligten. Die Kernfragen lauten: "Welche Faktoren bestimmen die Motivationslage und welche Entscheidungsregeln bestimmen das Handeln?" Parallel sind die Ziele der Institution zu betrachten: "Wie lassen sich diese so erreichen, dass zugleich die Eigenmotivation der Beteiligten möglichst hoch bleibt?" Eine derart aufgebaute *Institutionenanalyse* ermöglicht ein besseres Verständnis des Zusammenspiels der Akteure, aber auch der Steuerungsbeiträge der verschiedenen institutionellen Rahmenbedingungen. Dies gilt nicht nur für den status quo, sondern auch für mögliche alternative Gestaltungen der Rahmenbedingungen.

Die Forschungsgruppe bearbeitet zur Zeit (Juni 2002) folgende Projekte:

- Interdisziplinäres Verhaltensmodell für die wissenschaftliche Politikberatung
- Risikokommunikation und e-Government
- Evaluation des Drei-Städte-Klimaschutzprojekts
- Standardisierung im Naturschutz/Naturschutz in der Normung
- Vergleichende Evaluierung regionalwirtschaftlicher Wirkungsanalysen in den Studien zur Erweiterung des Rhein-Main-Flughafens

Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse
FHD - FB SuK, Haardtring 100, 64295 Darmstadt
Fon +49 6151 168735, Fax +49 6151 168925
info@sofia-darmstadt.de www.sofia-darmstadt.de

Buchveröffentlichungen von sofia in anderen Verlagen

Führ, Martin (Hrsg,): Stoffstromsteuerung durch Produktregulierung - Rechtliche, ökonomische und politische Fragen, Umweltrechtliche Studien, Nomos-Verlag, Baden-Baden 2000. (ISBN 3-7890-6962-0)

Kilian Bizer, Bodo Linscheidt, Achim Truger (Hrsg.): Staatshandeln im Umweltschutz - Perspektiven für eine institutionelle Umweltökonomik, Finanzwissenschaftliche Forschungsarbeiten, Duncker & Humblot. Berlin 2000. (ISBN 3-428-10083-2)

Kilian Bizer, Martin Führ, Christoph Hüttig (Hrsg.): Responsive Regulierung - Beiträge zur interdisziplinären Institutionenanalyse und Gesetzesfolgenabschätzung; Mohr Siebeck 2002. (ISBN 3-16-147728-6)

Sofia-Studien zur Institutionenanalyse (ISSN 1439-6874)

Die Studien sind gegen Rechnung (20 Euro) per e-mail [bizer@sofia-darmstadt.de] oder per Post zu bestellen . Zusammenfassungen in deutscher und englischer (z.T. auch in französischer) Sprache finden sich auf der Website von sofia unter www.sofia-darmstadt,de

2002

Hülsmann, Michael: Kennzahlengestützte Intensitätsmessung kommunaler Krisen, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 02-1, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-36-2).

Becker, Cornelia: Vertrauen als Instrument der Finanzbehörde – Eine vertrauenstheoretische Studie, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 02-2, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-38-9).

Berry, Adele: Die Eignung des Internets für das bankbetriebliche Customer Relationship Management, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 02-3, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-42-7).

Becker, Cornelia: Das Dilemma des Ermessensspielraums – Der Entscheidungsalltag von Finanzbeamten organisationssoziologisch betrachtet, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 02-4, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-37-0).

Spiwoks, Markus: Ansätze zur Überprüfung der Hypothese informationseffizienter Kapitalmärkte – Ein Literaturüberblick, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 02-5, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-47-8).

2001

Bizer, Kilian; Führ, Martin: Responsive Regulierung für den homo oeconomicus institutionalis – Ökonomische Verhaltenstheorie in der Verhältnismäßigkeitsprüfung, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 01-1, Darmstadt 2001, 70 S. (ISBN 3-933795-29-X).

Führ, Martin; Lewin, Daniel: Partizipative Verfahren in Zulassungsentscheidungen für raumbedeutsame Vorhaben. Chancen und Risiken einer rechtlichen Verankerung,

Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 01-2, Darmstadt 2001, 64 S. (ISBN 3-933795-31-1).

Dopfer, Jaqui; Peter, Brigitte; Bizer, Kilian: Online-Journalismus – Konzept für einen Studiengang, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 01-3, Darmstadt 2001, 70 S. (ISBN 3-933795-32-X)

Ahlers, Grit Mareike: Internetbasierte Finanzkommunikation von Initial Public Offerings, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 01-4, Darmstadt 2001. (ISBN 3-933795-35-4)

2000

Andres, Peter und Markus Spiwoks: Prognosegütemaße, State of the Art der statistischen Ex-post-Beurteilung von Prognosen, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 00-1, Darmstadt 2000, 57 S. (ISBN 3-933795-22-2).

Friedrichs, Stephanie: Markenstrategien im Privatkundengeschäft von Kreditinstituten, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 00-2, Darmstadt 2000, 57 S. (ISBN 3-933795-25-7).

Hülsmann, Michael: Institution Kommune – Versuch interdisziplinären Begriffsbestimmung, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 00-3, Darmstadt 2000, 57 S. (ISBN 3-933795-26-5).

1999

Führ, Martin unter Mitarbeit von Kilian Bizer, Betty Gebers, Gerhard Roller: Institutionelle Bedingungen zur Förderung proaktiver Strategien - Vergleichende Analyse internationaler Ansätze im Bereich des Umweltverhaltens von Unternehmen, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 99-1, Darmstadt 1999, 191 S. (ISBN 3-933795-15-X).

Führ, Martin unter Mitarbeit von Uwe Brendle, Betty Gebers, Gerhard Roller: Produktbezogene Normen in Europa zwischen Binnenmarkt und Umweltschutz - Reformbedarf aus der Sicht des Verfassungs- und des Europarechts, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 99-2, Darmstadt 1999, 146 S. (ISBN 3-933795-14-1).

Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse (ISSN 1437-126X)

Die Beiträge sind gegen Rechnung (10 Euro) per e-mail [bizer@sofia-darmstadt.de] oder per Post zu bestellen [Sofia, Haardtring 100, 64295 Darmstadt]. Die meisten Diskussionsbeiträge sind auch auf der Website von Sofia unter www.sofia-darmstadt.de als pdf-Datei verfügbar.

2002

Wolf, Gabriele: Die Besteuerung von Sozialversicherungsrenten und Beamtenpensionen, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 02-1. (ISBN 3-933795-39-7).

Becker, Cornelia: Kinder im Netz der Werbewirtschaft - Kinderzeitschriften als Einstieg zu interaktiver Werbung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 02-2, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-41-9).

Karsten Barginda, Uli Michalski 2002: Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen – Workshopbericht, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 02-3, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-40-0).

Jennifer Steinwachs 2002: Menschenbilder und Verhaltensmodelle im Recht Nr. 02-4, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-43-5).

Kilian Bizer, Klaus Mackscheidt 2002: Die Rolle der Politikberatung bei der Grundsteuerreform Nr. 02-5, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-44-3).

Kilian Bizer, Rolf Sternberg 2002: Competition through indicators of regional sustainability in a federal system Nr. 02-6, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-45-1).

Julia Röhl 2002: Das Menschenbild in der Ökonomik Nr. 02-7, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-46-X).

Georg Cichorowski 2002: Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen – Materialien zum Workshop am 13.03.2002 in Heppenheim, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 02-8, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-49-4).

Karsten Barginda, Georg Cichorowski 2002: Handwerker als Beratungsdienstleister im Klimaschutz? – Bericht über den Workshop am 09.12.2002, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 02-9, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-50-8).

2001

Cichorowski, Georg: Lärmminderung - Empfehlungen zum kommunalen Vorgehen, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 01-1.

Spiwoks, Markus: Aktives versus passives Portfoliomanagement - Prognosekompetenz als wichtigste Determinante der Auswahlentscheidung. Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 01-2.

Lewin, Daniel: Das „Mediationsverfahren“ und das „Regionale Dialogforum Flughafen Frankfurt“ – Bereicherung oder Gefahr für rechtsstaatliche Planung?, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 01-3.

Roller, Gerhard / Steinwachs, Jennifer: Die Aufhebbarkeit von Bannwalderklärungen – Eine Untersuchung aus aktuellem Anlaß, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 01-4.

2000

Martin Führ: Ökonomisches Prinzip und juristische Rationalität - Ein Beitrag zu den Grundlagen interdisziplinärer Verständigung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 00-1.

Kilian Bizer/Martin Führ: Die Verhältnismäßigkeit emissionsmindernder Maßnahmen für organische Lösemittel in Farben und Lacken, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 00-2.

Martin Führ: Grundlagen juristischer Institutionenanalyse - Das ökonomische Modell menschlichen Verhaltens aus der Perspektive des Rechts, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 00-3.

Martin Führ: Gefahrguttransporte - Schnittstellen zu Anlagensicherheit und Arbeitsschutz, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 00-4.

Cornelia Becker: Steuerhinterziehung und Habitus, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 00-5.

Kilian Bizer: Die Integration von Schwerbehinderten in die Arbeitswelt – Eine institutionenökonomische Analyse der Anreizsituation von Akteuren, Sofia - Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 00-6.

Thomas Albrecht: Zur Eignung professioneller Zinsprognosen als Entscheidungsgrundlage, Ein Vergleich der Zinsprognosen deutscher Banken mit der Zinserwartung „des Marktes", Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 00-7.

Kilian Bizer: Steuervereinfachung und Steuerhinterziehung – ein Forschungsprogramm, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 00-8.

1999

Kilian Bizer: Die Ökonomik der Verhältnismäßigkeitsprüfung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-1.

Cornelia Becker: Kinder- und Jugendschutz in der Werbung - eine Analyse von 100 Kinderzeitschriften, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-2.

Markus Riehl: Rechtliche Rahmenbedingungen der Integration Schwerbehinderter in die Arbeitswelt, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-3.

Martin Führ: Ökonomisches Prinzip und Verfassungsrecht - Eine juristische Sicht, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-4.
(vergriffen - siehe Nr. 00-1)

Cornelia Nicklas: Die Verwendung von Lösemitteln als Lackbestandteile und in Druckereien, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-5.

Kilian Bizer: Anreizstrukturen der Akteure beim Kinder- und Jugendschutz in der Werbung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-6.

Markus Spiwoks (Hrsg.): Venture Capital (mit Beiträgen von Oliver Hein, John P. McDonough und Markus Spiwoks), Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-7.

1998

Martin Führ: Das Gebot gegenseitiger Rücksichtnahme – Renaissance eines Rechtsprinzips?, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-1.

Martin Führ: Rationale Gesetzgebung - Systematisierung der Anforderungen und exemplarische Anwendung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-2.

Kilian Bizer: Individuelles Verhalten, Institutionen und Responsives Recht, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-3.

Markus Spiwoks: Intermediationstheorie der Vermögensverwaltung – Verstärkte Kundenbindung durch Berücksichtigung individueller Transaktionskosten, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-4.

Kilian Bizer: Voluntary Agreements - cost-effective or just flexible to fail?, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-5.

Kooperationspartner

In seinen Forschungsvorhaben arbeitet sofia mit folgenden Einrichtungen zusammen:

- Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Institut für Umweltpsychologie, Prof. Dr. Scholz, Dr. Olaf Weber, http://www.ethz.ch
- Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, http://www.wiso.uni-koeln.de/finanzfors/index.htm
- Institut für Volkswirtschaftslehre, Fachgebiet Finanz- und Wirtschaftspolitik, TU Darmstadt, Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, http://www.bwl.tu-darmstadt.de/index.htm
- Forschungsgruppe BIOGUM - Forschungsschwerpunkt Biotechnik, Gesellschaft und Umwelt, Dr. Peter-Henning Feindt, Uni Hamburg, http://www.biogum.uni-hamburg.de/
- Taurus - Gesellschaft für Umwelt-, Regional- und Wirtschaftsentwicklung mbH, Trier, www.taurus-institut.de
- BC - Forschungs- und Beratungsgesellschaft mbH, Wiesbaden, www.bc-research.de
- Frauenforschungszentrum Darmstadt ffz, (FHD/TUD), Gabriele Herbert, Herbert@hrz2.hrz.tu-darmstadt.de
- Kooperationsstelle Wissenschaft und Arbeitswelt (DGB/FHD/TUD), www.kooperationsstelle.tu-darmstadt.de
- Prof. Dr. Margit Mönnecke & Dipl.-Ing. Elisabeth Appel, Landschaftsplanerinnen in Partnerschaft, Eberswalde, m.moennecke@gmx.net
- Rhein-Main-Institut e.V. - RMI Darmstadt, www.rm-institut.de
- Büro Dr.-Ing. Georg Cichorowski, cichorowski@sofia-darmstadt.de
- FiveWinds (Dr. Eva Schmincke), Tübingen, e.schmincke@fivewinds.com
- Arbeitsgemeinschaft Wald-Holz-Umwelt Consult, Andreas Häusler, Hans-Christoph Neidlein, Wemding, AndreasHaeusler@aol.com
- Dr. Enno Bahrs, StB, Institut für Agrarökonomie, Göttingen, ebahrs@gwdg.de

sofia
Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse
FHD - FB SuK, Haardtring 100, 64295 Darmstadt
Fon +49 6151 168735, Fax +49 6151 168925
info@sofia-darmstadt.de www.sofia-darmstadt.de