



Klimafreundlich leben in der Stadt

Potenziale für CO₂-arme Lebensstile

Projektpartner

Projektleitung

Dr. Immanuel Stieß
ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 707 69 19 19
stiess@isoe.de
www.isoe.de

Kooperationspartner

Prof. Dr. Klaus Kraemer
Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Soziologie
Universitätsstraße 15/G4
A-8010 Graz
Tel.: +43 316 380 35 46
klaus.kraemer@uni-graz.at
www.uni-graz.at

Dr. Frieder Rubik
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
Büro Heidelberg
Bergstraße 7
69120 Heidelberg
Tel.: +49 6221 64 91 66
Frieder.Rubik@ioew.de
www.ioew.de

Frank Waskow
Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen
Mintropstraße 27
40215 Düsseldorf
Tel.: +49 211 380 91 58
frank.waskow@vz-nrw.de
www.vz-nrw.de

Praxispartner

Stadt Frankfurt am Main, Energiereferat
LH München, Planungsdezernat

Förderung

Das Projekt „Klimawandel und Alltagshandeln: Potenziale, Strategien und Instrumente für CO₂-arme Lebensstile in der Null-Emissions-Stadt (KlimaAlltag)“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung (SÖF) gefördert. Förderkennzeichen: 01UV1009AB

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Inhalt

1 Das Forschungsprojekt KlimaAlltag 2

2 Die Klimatypen im Überblick 6

Klimaschonende Typen 8

Typ 1: Umfassend klimaschonend aktiv

Typ 2: Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Energie

Typ 3: Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Ernährung

Typ 4: Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Mobilität

Typ 5: Mittelmäßig klimaschonend aktiv

Klimabelastende Typen 10

Typ 6: Punktuell klimabelastend aktiv im Bereich Energie

Typ 7: Punktuell klimabelastend aktiv im Bereich Ernährung

Typ 8: Punktuell klimabelastend aktiv im Bereich Mobilität

Typ 9: Umfassend klimabelastend aktiv

Alltäglicher Klimaschutz und soziale Lage 10

Klimaschutz im Alltag und Migrationshintergrund 11

Fazit 12

3 Instrumente und Maßnahmen 13

Stromsparprämie – Energiesparen lohnt sich doppelt 17

Energieberatung für einkommensschwache Haushalte 18

Meldeplattform Radverkehr – Ein Internetportal für wirksames
Beschwerdemanagement 19

Mobilitätsberatung für Neubürger – Neue Einwohner umweltfreundlich
auf den Weg bringen 20

Kölner Haushalte zeigen, wie Klimaschutz im Alltag geht 21

Verhaltensorientierte Klimaberatung im kommunalen Klimaschutz 22

Soziale Verteilungseffekte kommunaler Fördermaßnahmen zu Klimaschutz 23



Das Forschungs- projekt KlimaAlltag

Noch ist die Null-Emissions-Stadt eine Utopie und nur wenige leben einen CO₂-armen Lebensstil. Das transdisziplinäre Forschungsprojekt KlimaAlltag untersuchte, wie Alltagsroutinen in unterschiedlichen sozialen Schichten geändert und klimafreundliche Lebensweisen unterstützt werden können.

Echte Fortschritte im Klimaschutz können nur erreicht werden, wenn möglichst viele Menschen weniger CO₂-intensiv leben. Dies bedeutet, dass Menschen unabhängig von ihrer sozialen Situation und ihrer sozialen Lage die Chance haben sollten, ihre jeweiligen Lebensstile klimafreundlicher zu gestalten. Im Verbundprojekt KlimaAlltag untersuchte ein Forscherteam, wie

Bürgerinnen und Bürger im Alltag klimafreundlich handeln können und welche Möglichkeiten Kommunen haben, sie dabei zu unterstützen. Von besonderem Interesse war dabei die Frage, wie sozio-kulturelle Orientierungen und die soziale Lage das aktuelle Verhalten und die Bereitschaft, weniger klimabelastend zu leben, beeinflussen. Die Untersuchungen konzen-

trierten sich auf Städte, weil diese einen erheblichen Anteil der Treibhausgase verursachen und zugleich durch die klimafreundliche Gestaltung von Infrastrukturen und Lebensstilen ein großes Potenzial für den Klimaschutz aufweisen.

Die persönliche Klimabilanz

Ein erheblicher Anteil der CO₂-Emissionen entsteht bei der Befriedigung alltäglicher Bedürfnisse in Privathaushalten. Mit etwa 15 Prozent der direkten Gesamtemissionen bilden private Haushalte den derzeit drittgrößten Posten. Nur die Energiewirtschaft und der Verkehr haben nach Angaben des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) einen höheren CO₂-Ausstoß. Rechnet man die Aktivitäten hinzu, die zur Herstellung und Entsorgung der im Haushalt genutzten Güter und Dienstleistungen erforderlich sind, so liegt der Anteil privater Haushalte noch deutlich höher. So werden in

Deutschland im Durchschnitt jährlich ca. 11 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Person erzeugt (Stand 2010). Mehr als die Hälfte werden direkt oder indirekt durch private Haushalte verursacht. Um diese Menge an CO₂ zu kompensieren, müssten fast 900 Bäume gepflanzt werden. Neben dem Konsum fallen dabei die Bereiche Heizung und Strom (zusammen 25 Prozent), Mobilität (23 Prozent) und Ernährung (14 Prozent) besonders ins Gewicht (siehe Abbildung 1). Etwa 60 Prozent der Emissionen in Deutschland, gemessen in CO₂-Äquivalenten, stehen mit diesen drei Bereichen direkt oder indirekt in Zusammenhang. Besonders CO₂-intensiv im Bereich Mobilität sind beispielsweise die Zahl der Fernreisen und damit verbundene Flüge, die gefahrenen Autokilometer und der Kraftstoffverbrauch des Autos. Beim Ernährungsverhalten sind vor allem der Fleischkonsum und im positiven Fall der Kauf von Bio-Lebensmitteln maßgeblich.

Erfolge im Klimaschutz werden häufig mit technologischen Innovationen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien in Verbindung gebracht. Die eben genannten Beispiele zeigen aber, dass anspruchsvolle Klimaschutzziele, wie die bis zum Jahr 2050 angestrebte Reduktion der Treibhausgas-Emissionen um 80 Prozent, nicht allein durch technische Verbesserungen erreicht werden können. Vielmehr spielt auch das persönliche Verhalten jedes Einzelnen eine wichtige Rolle. So können Verhaltensänderungen allein die Klimabilanz pro Person bzw. Haushalt und Jahr wie folgt entlasten:

- ca. 260 kg CO₂ durch die Umstellung auf einen traditionell-mediterranen Ernährungsstil, der durch einen hohen Anteil an Obst, Gemüse und Hülsenfrüchten sowie weniger tierische Lebensmittel gekennzeichnet ist
- ca. 250 kg CO₂ durch den ausschließlichen Kauf von Bio-Lebensmitteln
- ca. 500 kg CO₂ durch den Wechsel zu Ökostrom (1.000 kWh/a)

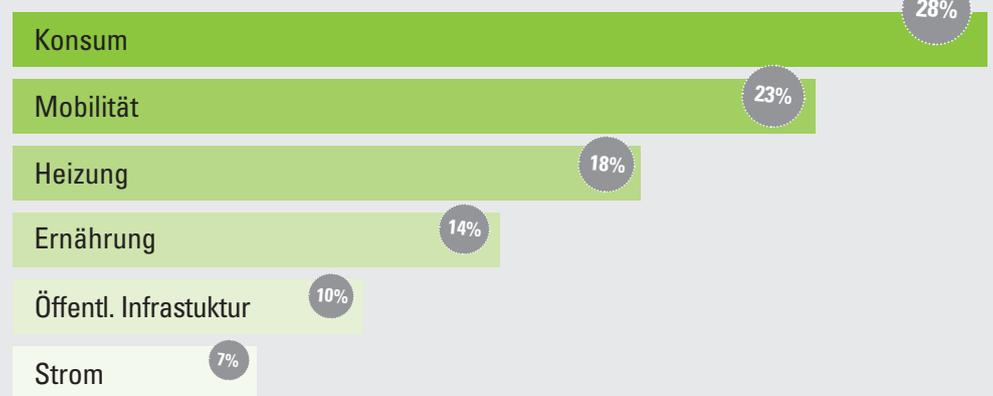
- ca. 220 kg CO₂ durch die Verlagerung von Pkw-Fahrten auf Rad/zu Fuß (1.000 km/a)
- ca. 500 kg CO₂ durch den Verzicht auf einen 3.000 km Fernflug

Auch auf den Stromverbrauch und den damit verbundenen Ausstoß an CO₂-Emissionen hat das Nutzungsverhalten einen großen Einfluss: So kann ein durchschnittlicher Zweipersonenhaushalt seinen jährlichen Stromverbrauch allein durch die bewusstere Nutzung von elektrischen Geräten von 3.000 kWh auf etwa 1.800 kWh senken. Das bedeutet, dass der Übergang zu einer postfossilen Gesellschaft auch eine weitreichende Anpassung des Alltagshandelns bzw. eine Veränderung individueller Routinen erforderlich macht.

es auch um die Frage, welche Hemmnisse und Blockaden in den einzelnen Bedürfnisfeldern überwunden werden müssen und welche Motive und Bedürfnisse den Übergang zu klimafreundlicheren Lebensstilen unterstützen.

Gestützt auf diese Erkenntnisse erarbeitete das Projektteam Empfehlungen, wie Städte und Gemeinden den Übergang in eine postfossile Gesellschaft unterstützen können. Ein wichtiger Aspekt war dabei, was Kommunen tun können, damit sich CO₂-arme Praktiken in allen sozialen Schichten durchsetzen können: Denn perspektivisch geht es darum, dass nicht nur eine kleine „Klima-Avantgarde“ sich um eine Reduzierung ihres CO₂-Ausstoßes bemüht. Vielmehr müssen solche

Durchschnittlicher CO_{2e}-Ausstoß in Deutschland nach Bedürfnisfeldern



Quelle: UBA 2010

Die Forschungsfrage: Wie können Übergänge in postfossile Lebensstile gestaltet werden?

Vor diesem Hintergrund hat sich das Projekt KlimaAlltag das Ziel gesetzt herauszufinden, wie alltägliche Verhaltensweisen in den Bedürfnisfeldern Wohnen/Energienutzung, Mobilität und Ernährung weniger CO₂-intensiv gestaltet werden können. Untersucht wurde, wo Klimaschutz bereits im Alltag praktiziert wird und in welchen Bereichen weitere Veränderungen möglich sind. Dabei ging

Verhaltensweisen in allen Privathaushalten zur selbstverständlichen Norm, zum „Mainstream“ werden.

Darüber hinaus untersuchte das Forscherteam auch die sozialen Wirkungen kommunaler Klimapolitik. Diese Erkenntnisse können für die Entwicklung von Handlungsstrategien und instrumentellen Settings auf kommunaler Ebene genutzt werden, mit denen unterschiedliche soziale Gruppen zu einem emissionsarmen Handeln motiviert und befähigt werden.

Abbildung 1: Durchschnittlicher CO_{2e}-Ausstoß in Deutschland nach Bedürfnisfeldern

Im Fokus: Die Veränderung von alltäglichen Verhaltensweisen

Im Mittelpunkt des Forschungsprojekts KlimaAlltag standen alltägliche Verhaltensweisen und ihr Einfluss auf die CO₂-Bilanz, da diese in der Debatte um den Klimaschutz vielfach unterschätzt werden. Untersucht wurden daher die Voraussetzungen und Perspektiven einer Transformation des Alltagshandelns hin zu konsequent CO₂-armen Lebensstilen. Der Fokus richtete sich insbesondere auf Alltagsroutinen und ihr Veränderungspotenzial. Hierzu zählen beispielsweise das Heizen und Lüften der Wohnräume, die Nutzung elektrischer Geräte oder die Wahl des Verkehrsmittels. Schließlich wurden auch jene Entscheidungen analysiert, die lediglich geringe Kosten verursachen, wie etwa der Wechsel zu einem Ökostromanbieter.

Die Veränderung von Alltagsroutinen stellt im Prinzip eine einfache Möglichkeit dar, die Treibhausgas-Emissionen zu verringern, da es dafür keiner großen technischen Veränderungen oder teuren Investitionen bedarf. Vielmehr zeigt sich, dass weniger CO₂-intensive Routinen in vielen Fällen sogar das Haushaltsbudget entlasten können, wie etwa beim Energiesparen oder beim Einkaufen von saisonalen Lebensmitteln.

Bei Routinen handelt es sich allerdings um Verhaltensweisen, die uns in der Regel nur wenig bewusst sind: Wir handeln gewohnheitsmäßig und unser Handeln verläuft daher ohne großes Nachdenken. Das bedeutet, dass Routinen kognitiv nur schwer zugänglich sind. Zudem sind finanzieller Nutzen und Anreize von einzelnen Verhaltensänderungen meist nur sehr begrenzt und daher nur für diejenigen interessant, die scharf rechnen müssen. Erschwerend kommt hinzu, dass es eine Vielzahl von Akteuren gibt, die jeder für sich vergleichsweise kleine Veränderungen im eigenen Alltagshandeln umsetzen. Um Veränderungen zu erzielen, ist ein erheblicher Aufwand für Kommunikation und Überzeugung erforderlich. Und schließlich führt die Vielzahl von Akteuren und die Vielfalt relevanter Verhaltensbereiche dazu, dass Erfolge nicht so leicht messbar und sichtbar zu machen sind.

Kommunen als Akteure des Klimaschutzes

Den Kommunen kommt eine wichtige Rolle beim Klimaschutz zu. Das wurde bereits bei der Rio-Konferenz 1992 im Rahmen der dort verabschiedeten „Agenda 21“ erkannt: Zum einen liegen viele der Probleme und Lösungen auf lokaler Ebene, zum anderen ist die

Kommunalpolitik und -verwaltung den Bürgerinnen und Bürgern am nächsten. Daher bietet sich diese Ebene auch besonders gut dafür an, die Menschen vor Ort zu informieren, zu mobilisieren und zu sensibilisieren. Zudem sind Kommunen zentrale Akteure der Lebensplanung: Ob Mobilitätsmanagement oder Stadtplanung, Kommunen haben vielfältigen Einfluss auf Alltagsroutinen der Bürgerinnen und Bürger. Den Städten, Gemeinden und Landkreisen stehen darüber hinaus zahlreiche regionale, nationale und europäische Förderprogramme zur Verfügung, um klimapolitische Maßnahmen zu finanzieren. So wurden etwa im Rahmen der Kommunalrichtlinie im Zeitraum von 2008 bis 2011 über 2.000 Projekte bewilligt, die überwiegend im Bereich der Stromtechnologien und der Erstellung von Klimaschutzkonzepten liegen. Ein Blick in die Praxis zeigt jedoch, dass die Kommunen ihre Handlungsspielräume bislang kaum ausschöpfen. Zudem konzentrieren sie sich bislang auf technologische Verbesserungen, Infrastrukturmaßnahmen sowie deren Planung und Management, während Maßnahmen, die auf veränderte Konsum- und Nutzungsformen von Alltagsakteuren und privaten Haushalten setzen, kaum umgesetzt werden.

Die Referenzstädte Frankfurt und München und ihre Klimaziele

Die Städte Frankfurt am Main und München wurden als Referenzstädte für das Forschungsprojekt KlimaAlltag ausgewählt: Beide sind seit über zwei Jahrzehnten Pioniere im kommunalen Klimaschutz und wichtige Wegbereiter einer klimafreundlichen Stadt. Beide Städte verfolgen seit Beginn der 1990er Jahre im Rahmen von lokalen Klimabündnissen ehrgeizige Ziele zur Einsparung von CO₂. In beiden Städten sollen bis 2030 die Emissionen von Treibhausgasen um 50 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 gesenkt werden. Frankfurt und München haben klimapolitische Ziele und Programme mit Schlüsselressorts der Stadtverwaltung (Umwelt, Stadt-





planung, Bauen und Wohnen, Mobilität) vereinbart. In beiden Städten wurden zahlreiche Pilotvorhaben realisiert und innovative klimapolitische Instrumente und Maßnahmen umgesetzt. Zudem wurden Kooperationen mit klimapolitisch engagierten Akteuren der Zivilgesellschaft aufgebaut.

Die Stadt Frankfurt am Main liegt bei Aktivitäten im Klimaschutz in fast allen Bereichen über dem Durchschnitt der Kommunen in Deutschland. Das Thema Klimaschutz wurde dort parteiübergreifend in den letzten zwei Jahrzehnten forciert. Frankfurt sieht sich selber als „Stadt der Energieeffizienz, der Passivhäuser, des Stromsparens und der Kraft-Wärme-Kopplung.“ Im Rahmen des seit 1990 bestehenden „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e. V.“ hat die Stadt sich beispielsweise das Ziel gesetzt, die auf dem Gebiet der Stadt erzeugten CO₂-Emissionen alle fünf Jahre um 10 Prozent zu reduzieren.

Die bayrische Landeshauptstadt München hat zur Umsetzung der angestrebten Klimaschutzziele im Jahr 2010 das „Integrierte Hand-

lungsprogramm Klimaschutz für München“ (IHKM) beschlossen. Im Jahr 2012 wurden Klimawandel und Klimaschutz als Schwerpunkt im Stadtentwicklungsprogramm „Perspektive München“ aufgenommen.

Methodik

Das Forschungsprojekt Klima-Alltag verfolgt einen transdisziplinären Ansatz: Adressaten und Nutzerinnen der Projektergebnisse wurden intensiv in den Forschungsprozess einbezogen. In der ersten Hälfte der Projektlaufzeit führte das Projektteam einen Feldversuch in Köln durch, bei dem sich über 80 Haushalte dazu verpflichteten, ihren CO₂-Ausstoß im Alltag zu verringern. Die Haushalte wurden ein halbes Jahr lang von Klimaberaterinnen der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen beraten. Der Verlauf und die Ergebnisse des Feldversuchs wurden vom ISOE wissenschaftlich begleitet und ausgewertet. Dieses Wissen kann unmittelbar von der Verbraucherberatung und den kommunalen Praxispartnern genutzt werden. Insbesondere für die Klimaberatung in den Feldern Wohnen/Energie, Ernährung und

Mobilität lassen sich wertvolle Folgerungen und Empfehlungen ableiten.

Am Beispiel der Städte Frankfurt am Main und München untersuchte das Projektteam, mit welchen Angeboten und Instrumenten die Kommunen klimafreundliche Lebensstile wirksam und sozial gerecht unterstützen können. Unter Leitung des ISOE wurden in beiden Städten je 1.000 Bewohner in einer repräsentativen Erhebung befragt. Außerdem analysierte das IÖW ausgewählte klimapolitische Maßnahmen der Städte Frankfurt am Main und München mit Blick auf ihre Reichweite und ihr Klimarentlastungspotenzial. Um die sozialen Wirkungen kommunaler Klimaschutzmaßnahmen zu bewerten, führten Forscher der Karl-Franzens-Universität Graz unter anderem in München eine empirische Befragung von Personen durch, die kommunale Energieberatungsprogramme genutzt haben. Während der Projektlaufzeit fanden zudem in beiden Städten mehrere Workshops mit Vertretern der Stadtverwaltung, Unternehmen der Versorgungswirtschaft und zivilgesellschaftlichen Akteuren statt.

Die neun **Klima-** **typen** im Überblick

Welchen Einfluss haben unterschiedliche Lebensstile und soziale Lagen auf einen klimafreundlichen Alltag? Das Forschungsteam im Projekt KlimaAlltag entwickelte dazu auf Grundlage von empirischen Befragungen eine Systematik, die insgesamt neun Klimatypen unterscheidet. Das Spektrum reicht von umfassend klimaschonendem bis hin zu durchgehend klimabelastendem Verhalten.

Wer handelt besonders klimafreundlich? Wie konsequent werden CO₂-arme Routinen im Alltag umgesetzt? Welche Personengruppen sind für klimafreundliche Verhaltensweisen offen? Gibt es hierbei Unterschiede mit Blick auf Alter, berufliche Situation, Einkommen und Lebensgewohnhei-

ten? Und was sind ihre Motive und Barrieren bei der alltäglichen Umsetzung? Diese und weitere Fragen stellte das Forschungsteam von KlimaAlltag je 1.000 Befragten in Frankfurt und München. Gestützt auf die Ergebnisse dieser Erhebung wurde eine Typologie von Klimaverhaltenstypen erstellt.

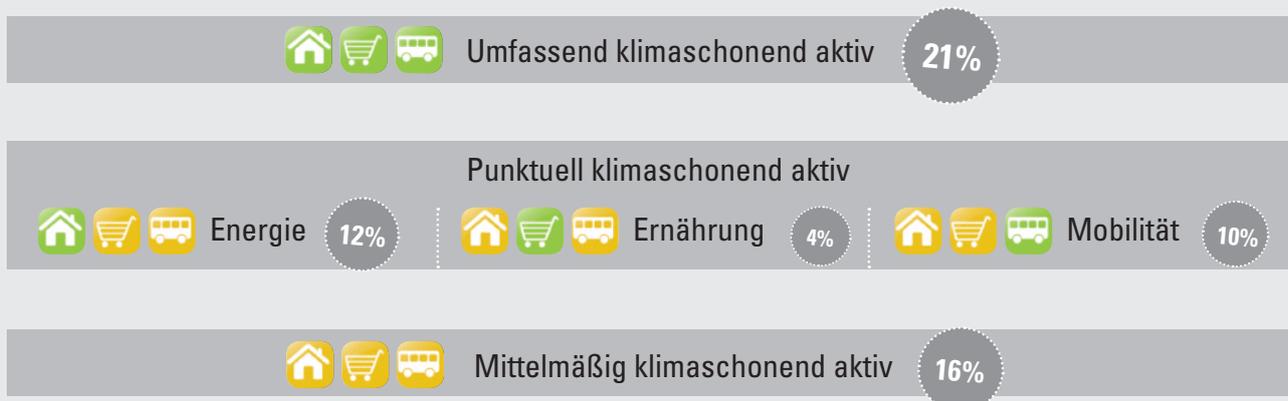
Grundlage dieser Klimatypen war das aktuelle Verhalten der Befragten. Entscheidend war, in welchem Umfang die Befragten mit ihrem Verhalten zur Belastung des Klimas beitragen. Im Unterschied zu lebensstilbasierten Typologien erfolgte die Unterscheidung der einzelnen Gruppen also nicht anhand von Grundorientierungen oder Einstellungen zum Klimaschutz, sondern auf der Basis klimarelevanter Verhaltensweisen. Die Klimatypen geben Auskunft darüber, in welchem Umfang CO₂-arme Routinen ausgeübt werden – unabhängig davon, welche Gründe dafür ausschlaggebend sind. Aus dieser Perspektive macht es also keinen Unterschied, ob eine Person beispielsweise auf den eigenen Pkw aus Klimaschutzgründen verzichtet oder weil sie sich aus finanziellen Gründen kein eigenes Auto leisten kann.

Je nachdem, wie häufig sie klimafreundliche Verhaltensweisen ausüben, wurde das Verhalten der Befragten klassifiziert: Unterschieden wurde dabei zwischen gro-

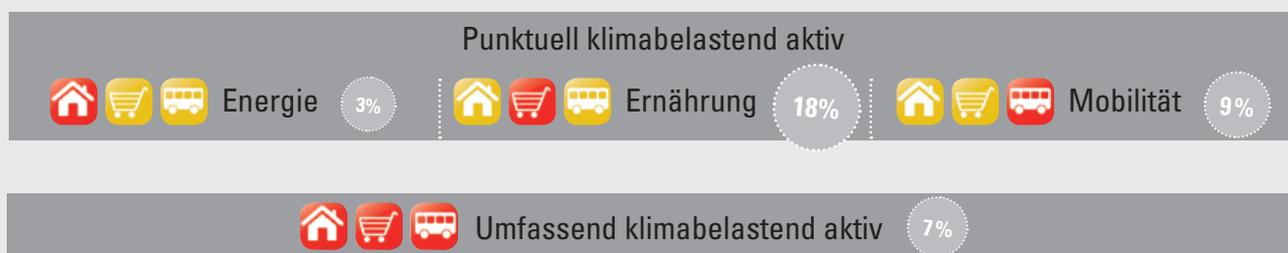


Die neun Klimaverhaltenstypen im Überblick

Kernzielgruppen



Schwer zu motivierende Klimatypen



Bem, mittlerem und geringem Umfang an klimaentlastendem Verhalten. Die Zuordnung erfolgte zunächst für jedes einzelne der Bedürfnisfelder Wohnen/Energie, Mobilität sowie Ernährung. In einem zweiten Schritt wurden Klimaverhaltenstypen gebildet, die den Umfang klimafreundlicher Handlungen in allen drei Bedürfnisfeldern berücksichtigen. Am Ende konnten so insgesamt neun verschiedene Klimaverhaltenstypen identifiziert werden (siehe Abbildung 2).

Mithilfe dieser Klimatypen kann das Klimaschutzengagement der Befragten auf unterschiedliche Einflussfaktoren wie etwa Wissen, Motive und Barrieren zurückgeführt werden. Außerdem kann analysiert werden, welche Faktoren eine CO₂-ärmere Lebensweise hemmen bzw. fördern. So wird beispielsweise deutlich, ob ein geringes Klimaschutzengagement auf fehlendes Wissen, unzurei-

chende Angebote oder auf Vorbehalte gegenüber klimafreundlichen Handlungsweisen beruhen. Umgekehrt kann auch gezeigt werden, welche Motive solche Handlungsweisen fördern und unterstützen. An diesen Schnittstellen können passende Klimaschutzinstrumente und -maßnahmen ansetzen.

Die Befragung ergab, dass gut ein Fünftel der Bevölkerung zur Gruppe der „umfassend klimaschonend Aktiven“ zählt. Diese Gruppe gehört zu den Vorreitern bei CO₂-armem Verhalten im Alltag. Weitere 26 Prozent der Befragten sind punktuell klimaschonend aktiv und haben CO₂-arme Handlungsweisen zumindest in einem Teilbereich ihres Alltags integriert. 16 Prozent sind mittelmäßig klimaschonend aktiv und zeigen ein eher durchschnittliches Verhalten, wenn es um klimafreundliche Aktivitäten geht. Etwa 40 Prozent der Befragten verhal-

ten sich so, dass sie in einem oder mehreren Handlungsfeldern klimabelastend sind.

Auf den folgenden Seiten stellen wir die einzelnen Klimaverhaltenstypen in Kurzprofilen näher vor. Der Fokus liegt hierbei auf den Kernzielgruppen: Das sind jene Klimatypen, welche umfassend oder zumindest in einem der drei Handlungsfelder klimaschonend aktiv sind. Diese Gruppen sind für Klimaschutzmaßnahmen ansprechbar. Bei der Beschreibung der einzelnen Klimatypen stehen charakteristische und auffällige Merkmale – sei es überdurchschnittlicher oder unterdurchschnittlicher Art – bei Verhalten, soziodemographischem Hintergrund, Motiven und Barrieren im Vordergrund. Die schwer zu motivierenden Klimatypen werden von uns abschließend skizziert.

Abbildung 2:
Die neun
Klimaverhaltenstypen
im Überblick

Klimaschonende Typen

Rund 63 Prozent der Befragten zählen zu Kernzielgruppen, die grundsätzlich zu Veränderungen ihres Verhaltens bereit sind. Das Forscherteam identifizierte fünf verschiedene Klimatypen, die tendenziell klimaschonend aktiv sind. Die Verhaltensmuster lassen sich dabei in drei Lager unterscheiden: Etwa 20 Prozent der Befragten weisen ein durchgehend geschärftes Bewusstsein für Klimabelange und ein konsequentes klimafreundliches Handeln in allen Alltagsbereichen auf. Sie bilden die Gruppe der

„Umfassend klimaschonend Aktiven“. Rund ein Viertel der Befragten verhält sich punktuell besonders klimaschonend: Bei diesen Befragten konzentrieren sich klimaschonende Verhaltensweisen vor allem auf einen der drei Alltagsbereiche – Wohnen/Energie, Ernährung und Mobilität. In den anderen Alltagsbereichen verhalten sie sich eher mittelmäßig. Die letzte Gruppe bildet ein Typus, der in allen Bereichen nur mittelmäßig klimaschonend aktiv ist, ohne jedoch klimabelastend zu sein.

Typ 1: Umfassend klimaschonend aktiv



Zur Gruppe der „Umfassend klimaschonend Aktiven“ zählen 21 Prozent der Befragten: In dieser Gruppe finden sich mehrheitlich Frauen. Das Bildungsniveau ist überdurchschnittlich hoch, das Einkommen insgesamt jedoch nur durchschnittlich. Etwa 40 Prozent der Befragten dieses Klimatyps geben an, dass sie finanziell sparsam sein müssen. Die Gruppe verfügt über ein ausgeprägtes Klimabewusstsein, eine starke Gesundheitsorientierung und ist auch gut über die Klimawirkungen des eigenen Konsums informiert. Klimafreundliche Verhaltensweisen sind in allen drei Handlungsfeldern vergleichsweise stark ausgeprägt. Die Akteure weisen die beste CO₂-Bilanz aller Klimatypen auf. Trotz dieser guten Bilanz ist das Potenzial der „Umfassend klimaschonend Aktiven“ noch lange nicht ausgeschöpft. Bei diesem Typus gibt es eine große Bereit-

schaft, das eigene Handeln noch klimafreundlicher zu gestalten. Deutliche Verbesserungen können erreicht werden, wenn Entscheidungen, die besonders klimaentlastend sind, noch konsequenter umgesetzt werden. Dies gilt etwa für den Wechsel zu Ökostrom, den Kauf energieeffizienter Geräte oder die Abschaffung des eigenen Pkw. Um solche Veränderungen im Alltag zu fördern, empfehlen wir Maßnahmen wie Stromsparwettbewerbe oder -wetten. Für wirtschaftlich weniger gut gestellte Haushalte sind finanzielle Unterstützungsangebote wie Prämien beim Kauf besonders energieeffizienter Geräte ein wirksamer Anreiz. Zudem können die „Umfassend klimaschonend Aktiven“ auch als Multiplikatoren gewonnen werden, um Klimaschutz in ihrem sozialen Umfeld zu bewerben, indem sie z. B. Freunde zum Wechsel zu Ökostrom motivieren.

Typ 2: Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Energie



Charakteristisch für diesen Klimatypus (12 Prozent der Befragten) sind ein leicht überdurchschnittliches Bildungsniveau sowie ein deutlich über den Vergleichsgruppen liegendes Einkommen. Im Unterschied zum ersten Typus sind geschlechterspezifische Unterschiede nicht erkennbar. Insgesamt verfügt die Gruppe über ein hohes Klimabewusstsein und ist recht gut über klimafreundliches Handeln im Alltag informiert. Bei der Nutzung von Energie handelt diese Gruppe besonders klimaschonend. Energiesparroutinen wie z. B. das Abschalten von Standby werden recht konsequent umgesetzt. Die Hälfte der Akteure bezieht Ökostrom. Obwohl dies der höchste Anteil in allen Typen ist, ist das Potenzial für den Umstieg auf Ökostrom noch nicht ganz ausgeschöpft. Dies gilt auch für Energieeffizienzmaßnahmen wie z. B. den Kauf hocheffizienter Hausgeräte. Bei der Ansprache dieser Gruppe kann

an das stark ausgeprägte Klimabewusstsein und die Offenheit für Informationsangebote angeknüpft werden. Auffällig ist, dass dieser Typus überdurchschnittlich viel unterwegs ist – sowohl mit dem Auto als auch mit dem ÖPNV und dem Fahrrad, das 30 Prozent dieser Gruppe täglich nutzen. Weitere Verbesserungen sind daher im Bereich Mobilität möglich. Hier stößt man jedoch aufgrund der hohen Jahreskilometerleistung der Personen auf starke Widerstände. Dennoch zeigt sich auch diese Gruppe Klimaschutzmaßnahmen gegenüber aufgeschlossen, wie beispielsweise die verstärkte Nutzung des Fahrrads auf kurzen Strecken oder auch der Trend hin zu E-Mobilität. Auch für diese Gruppe gilt, dass das persönliche Engagement gezielt angesprochen und gefördert werden sollte: Dies gilt sowohl für das eigene Handeln als auch als Multiplikator im eigenen sozialen Umfeld.

Typ 3: Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Ernährung



Wenn es um das Thema Ernährung geht, dann achtet diese Gruppe (4 Prozent der Befragten) im Alltag bereits auf klimafreundliches Verhalten. Sie kaufen zum Beispiel überdurchschnittlich häufig regionale, saisonale und Bio-Lebensmittel. Die überwiegende Mehrheit von ihnen isst an mehreren Tagen in der Woche vegetarisch. Personen dieses Klimatypus gehören in der Regel zur gehobenen sozialen Schicht: Die Befragten haben das höchste Vergleichseinkommen und überdurchschnittlich hohe Bildungsabschlüsse. Knapp die Hälfte von ihnen besitzt Wohneigentum. Frauen sind in dieser Gruppe tendenziell überdurchschnittlich vertreten, die Altersgruppe der unter 30-Jährigen dagegen unterdurchschnittlich. Das Wissen zum Thema Klimaschutz ist gut ausgeprägt, Verbesserungspotenziale bestehen vor allem im Bereich Wohnen/Energienutzung. Hier könnten

Maßnahmen wie etwa der Wechsel zu Ökostrom oder der Kauf besonders energieeffizienter Geräte ansetzen. Viele der Befragten dieser Gruppe sind zudem bereit, in diesem Bereich mehr zu tun. Ihre Mobilitätsgewohnheiten belasten jedoch das Klima stark: Dieser Klimatyp nutzt überdurchschnittlich häufig das Auto. Wer daran etwas ändern will, stößt auf starke Widerstände. Dennoch sind auch hier Veränderungen möglich: Das kann z. B. eine häufigere Nutzung des Fahrrads anstelle des eigenen Pkws oder auch der Umstieg auf E-Mobilität sein. Die Gruppe ist auch offen für CO₂-Ausgleichsmaßnahmen für Flugreisen, um die eigene Klimabilanz zu verbessern. Wichtig bei der Ansprache der Angehörigen dieses Klimatypus ist es, die Motivallianz von Gesundheit, Klimabewusstsein und Status anzusprechen.

Typ 4: Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Mobilität



Etwa 10 Prozent der Befragten zählen zu diesem Klimatyp. Die Soziodemographie dieser Gruppe unterscheidet sich deutlich von den anderen Typen: Personen aus unteren und mittleren sozialen Lagen sind stark überproportional vertreten. Das Einkommen liegt deutlich unter dem Durchschnitt. Viele sind nicht erwerbstätig oder im Ruhestand. Die Mehrzahl lebt allein. Die Mehrheit der Befragten sieht ihre eigenen Handlungsmöglichkeiten durch die angespannte finanzielle Situation stark beschränkt. Etwa jede zweite Person gibt an, sparsam leben zu müssen. Das Wissen um Möglichkeiten des alltäglichen Klimaschutzes ist lediglich durchschnittlich. Andererseits: Die Angehörigen dieser

Gruppe verhalten sich beim Thema Mobilität sehr klimafreundlich. Das liegt vor allem daran, dass sie häufig mit dem ÖPNV unterwegs sind und insgesamt sehr selten das Auto nutzen. Viele besitzen kein eigenes Auto. Nach den „Umfassend klimaschonend Aktiven“ besitzt dieser Klimatypus insgesamt die zweitbeste Klimabilanz. Das liegt an dem großen Einfluss, den Mobilitätsgewohnheiten auf die Klimabilanz haben. Potenziale zur Verringerung Treibhausgasemissionen bestehen im Bereich Wohnen/Energie durch veränderte Nutzungsroutinen oder den Kauf energieeffizienter Geräte. Allerdings stellen die angespannten finanziellen Verhältnisse eine erhebliche Barriere dar.

Typ 5: Mittelmäßig klimaschonend aktiv



Die Gruppe der „Mittelmäßig klimaschonend Aktiven“ umfasst 16 Prozent der Befragten. Die Soziodemographie in dieser Gruppe weist wenige Auffälligkeiten auf: Höhere Bildungsabschlüsse sind leicht überrepräsentiert, das Einkommen liegt etwas über dem Durchschnitt und Haushalte mit drei und mehr Personen sind leicht überdurchschnittlich vertreten. Das Wissen um klimaschützendes Verhalten ist durchschnittlich ausgeprägt. Größere Vorbehalte gegenüber klimafreundlichem Alltagshandeln sind nicht erkennbar. Wie der Name schon vermuten lässt, zeichnet sich dieser Typus durch ein durchschnittliches klimabewusstes Verhalten aus, und zwar in allen Alltagsbereichen, also sowohl Ernährung als auch Wohnen/Energie sowie Mobilität. Das Mobilitätsverhalten ist dabei tendenziell am

stärksten klimabelastend. Die Angehörigen dieser Gruppe zeigen sich grundsätzlich offen für Verbesserungen in ihrem alltäglichen Klimaverhalten. Hier können nachfolgende Maßnahmen gezielt ansetzen: Überdurchschnittlich viele der Befragten sind bereit, häufiger saisonales Obst und Gemüse zu kaufen. Auch der Kauf energieeffizienter Geräte ist für diese Personengruppe eine attraktive Option, um die eigene Klimabilanz zu verbessern. Außerdem besteht überdurchschnittliches Interesse an allen Themen rund um das Fahrrad: Sei es z. B. ein Fahrrad-Routenplaner oder eine Internet-Plattform für Radfahrer. Die Bereitschaft, sich für Klimaschutzthemen zu engagieren, ist dagegen eher verhalten: Am häufigsten genannt wird der Boykott von Firmen, die sich wenig klimafreundlich verhalten.

Klimabelastende Typen

Insgesamt etwa 37 Prozent der Befragten zählen zu Klimatypen, die eher schwer für Veränderungen zu motivieren sind. Die Angehörigen dieser Typen weisen mehr oder weniger umfangreiche klimabelastende Verhaltensweisen auf. Dabei lassen sich zwei unterschiedliche Verhaltensmuster erkennen: Zum einen gibt es Typen, die mit der CO₂-Intensität ihrer Aktivitäten – ähnlich wie der Klimatypus der „Mittelmäßig klimaschonend Aktiven“ – im Mittelfeld liegen. Allerdings verhalten sich diese Typen punktuell, das heißt in einem der drei Alltagsbereiche,

deutlich stärker klimabelastend. Zu den klimabelastenden Gruppen zählt auch ein Typus, der sich in allen Alltagsbereichen durchgehend klimabelastend verhält. Die größte Gruppe innerhalb der klimabelastend Aktiven bilden mit 18 Prozent Personen, die sich beim Thema Ernährung klimabelastend verhalten. Es folgt die Gruppe derer mit klimabelastendem Verhalten im Mobilitätsbereich (9 Prozent). Der Klimatyp mit Defiziten im Bereich Energie macht 3 Prozent aus. Zum Klimatyp der „Umfassend klimabelastend Aktiven“ zählen 7 Prozent der Befragten.

Typ 6: Punktuell klimabelastend aktiv im Bereich Energie



Zu dieser Gruppe zählen deutlich überdurchschnittlich viele Frauen über 60 Jahre und Einpersonenhaushalte. Das Einkommen liegt deutlich über dem Durchschnitt. Das gilt auch für den Besitz von Wohnungseigentum und die verfügbare Wohnfläche. Insgesamt ist das Klimabewusstsein und damit einhergehend das Wissen zu Klimaschutz eher schwach ausgeprägt, vorherrschend ist hingegen Statusdenken und das Bedürfnis nach Exklusivität und Kom-

fort. Kommunale Klimaschutzmaßnahmen werden insgesamt recht kritisch eingeschätzt. Beim eigenen Verhalten gilt vielen ein effizienter und sparsamer Umgang mit Energie als zu umständlich und wird daher abgelehnt. Die Bereitschaft zu klimafreundlicherem Handeln ist nur gering ausgeprägt. Wenn überhaupt, dann zählen dazu der Kauf von saisonalen/regionalen Lebensmitteln und besonders energieeffizienten Geräten.

Alltäglicher Klimaschutz und soziale Lage

Die Befragung in Frankfurt und München zeigt, dass klimafreundliches Verhalten nicht auf bestimmte Einkommensgruppen beschränkt ist. Allerdings unterscheiden sich das Klimabewusstsein und die Handlungsbereiche, in denen Klimaschutz praktiziert wird, je nach sozialer Lage deutlich. Personen aus gehobenen sozialen Lagen haben insgesamt ein stärker ausgeprägtes Klimabewusstsein. Sie verfügen über ein überdurchschnittliches Wissen über die Auswirkungen ihres Alltagshandelns auf das Klima und schätzen den eigenen Beitrag zum Klimaschutz als besonders wichtig ein. Sie beziehen überdurchschnittlich oft Ökostrom und sie kaufen zudem häufiger Bio-Lebensmittel ein. Allerdings nutzen sie Energie weniger effizient: Sie drehen seltener die Heizung herunter, wenn sie aus dem Haus gehen oder schalten seltener die Steckleisten aus als Personen mit einem geringeren Einkommen.

Personen aus benachteiligten sozialen Lagen sind weniger gut über die Auswirkungen ihres Verhaltens auf das Klima informiert. Besonders deutlich ist dies im Bereich Ernährung. Das Handeln anderer spielt für die eigene Bereitschaft, sich klimafreundlicher zu verhalten, eine größere Rolle als bei den Bessergestellten. Und schließlich hat auch die eigene wirtschaftliche Situation einen starken Einfluss auf das klimafreundliche Verhalten. Besonders deutlich wird das beim Kauf energieeffizienter Geräte. Diese werden am häufigsten von Haushalten der unteren Mittelschicht gekauft. Personen mit geringem Einkommen kaufen eher selten energieeffiziente Geräte. Besonders klimafreundlich handeln Haushalte mit geringem Einkommen im Bereich Mobilität. Haushalte mit einem unterdurchschnittlichen Einkommen nutzen überdurchschnittlich häufig den ÖPNV. Viele können sich aus finanziellen Gründen kein eigenes Auto leisten. Bei der Häufigkeit von Urlaubsflügen liegen Personen aus einkommensschwachen Haushalten unter dem Durchschnitt. Dies entlastet ihre Klimabilanz zusätzlich.

Insgesamt ist die Klimabilanz von Haushalten der gehobenen sozialen Lagen im Vergleich zu Haushalten aus benachteiligten sozialen Lagen deutlich schlechter: Gründe dafür sind die häufigere Pkw-Nutzung und vor allem häufigere Urlaubsflüge. Lässt man die Urlaubsflüge bei der Betrachtung außer Acht, so hat die soziale Lage nur einen geringen Einfluss auf die Klimabilanz.

Typ 7: Punktuell klimabelastend aktiv im Bereich Ernährung



Die Gruppe hat den niedrigsten Altersdurchschnitt und den höchsten Anteil an unter 30-Jährigen. Männer sowie Personen mit Migrationshintergrund, niedrigeren Bildungsabschlüssen oder geringem Einkommen sind überrepräsentiert. Die Auswirkungen der Ernährung auf das Klima sind vergleichsweise wenig bekannt. Viele wissen nicht, wie sie sich weniger klimabelastend ernähren können. Charakteristisch für die Angehörigen dieser Gruppe ist ein fleischintensiver Ernährungsstil, der stark im

Selbstverständnis „Fleisch gehört zu einem richtigen Essen einfach dazu“ verankert ist. Die Nutzung des ÖPNV wird als aufwändig und lästig eingeschätzt. Dieser Typus ist am ehesten bereit, das eigene Verhalten im Haushalt bei der Strom- und Hausgerätenutzung zu verändern, in sehr geringem Umfang besteht auch die Bereitschaft, häufiger den ÖPNV zu nutzen. Informations- und Beratungsangebote rund um das Thema Klimaschutz sind nur wenig bekannt.

Typ 8: Punktuell klimabelastend aktiv im Bereich Mobilität



Die Gruppe weist ein vergleichsweise hohes Durchschnittsalter auf. Frauen und Personen im Ruhestand sind stark vertreten. Wirtschaftlich ist die Gruppe gut gestellt: Wohneigentum ist häufig, die Wohnflächen sind groß, die Einkommen gut. Das Bildungsniveau ist allerdings eher unterdurchschnittlich. Das Klimabewusstsein ist vergleichsweise gering. Die ausgeprägte Klimabelastung entsteht durch die überdurchschnittlich hohe Nutzung

des eigenen Autos. Personen in dieser Gruppe fahren mehr als 10.000 Kilometer pro Jahr mit dem eigenen Auto. Das ist ein Drittel mehr als bei der Durchschnittsgruppe (Klimatyp 5). Ein wesentlicher Grund für die häufige Nutzung des Pkws liegt in der Wohnsituation: Die Entfernung zur nächsten ÖPNV-Haltestelle ist deutlich höher als bei anderen Gruppen. Die Bereitschaft, auf das Auto zu verzichten, ist entsprechend gering.

Typ 9: Umfassend klimabelastend aktiv



Zwei Drittel der Befragten sind Männer. Die mittlere Altersgruppe der 30- bis 39-Jährigen ist überdurchschnittlich stark vertreten. Das gilt auch für Personen mit Migrationshintergrund und/oder geringem Schulabschluss. Nur wenige besitzen Wohneigentum, größere Haushalte sind überrepräsentiert. Für diese Gruppe zählen vor allem Exklusivität und Spaß. Die Motivation, etwas für den Klimaschutz zu tun, ist bei diesem Typus am geringsten ausgeprägt.

Der Einfluss des eigenen Verhaltens auf das Klima ist nur wenig bekannt. Gegenüber klimafreundlichen Verhaltensweisen gibt es ausgeprägte Vorbehalte. Entsprechend zeichnet er sich in allen Bereichen – Wohnen/Energie, Mobilität und Ernährung – durch klimabelastendes Verhalten aus. Die Bereitschaft, etwas daran zu ändern, ist sehr gering. Am ehesten infrage kommen Maßnahmen, die ein erkennbares Kostensparpotenzial haben.

Klimaschutz im Alltag und Migrationshintergrund

Personen mit Migrationshintergrund haben ein im Vergleich etwas geringeres Klimabewusstsein. Sie wissen weniger über die Klimafolgen ihres Alltagshandelns und auch das Problembewusstsein und das Verständnis für die Dringlichkeit des eigenen Handelns ist geringer. Der Anteil der Migrantinnen und Migranten, die nur dann klimafreundlich handeln, wenn ihr soziales Umfeld das auch tut, ist höher als bei Menschen ohne Migrationshintergrund („soziale Dilemmaproblematik“). Menschen mit Migrationshintergrund kaufen seltener energieeffiziente Geräte und nutzen kaum Ökostrom. Überdurchschnittlich häufig ist Alltagshandelns mit einem ganz konkreten Nutzen verbreitet, wie das Herunterdrehen der Heizung, wenn sie für länger das Haus verlassen. Das eigene Auto hat als Symbol sozialer Teilhabe und Anerkennung für viele Personen mit Migrationshintergrund eine überdurchschnittliche Bedeutung. Wie auch bei Haushalten aus benachteiligten sozialen Lagen ist der Autobesitz weniger verbreitet als im Durchschnitt. Stattdessen nutzen Angehörige dieser Gruppe häufiger den ÖPNV, eher selten das Fahrrad. Die Anzahl der Personen, die mehrmals im Jahr fliegen, liegt über dem Durchschnitt. Insgesamt fällt die Klimabilanz von Personen mit Migrationshintergrund daher etwas schlechter aus als bei anderen Gruppen.

Fazit

Klimaschutz im Alltag ist im gesellschaftlichen Mainstream angekommen. Gut ein Fünftel der Befragten zählt zu den Vorreitern CO₂-armer Alltagspraktiken. Weitere 42 Prozent haben CO₂-arme Verhaltensweisen in ihren Alltag zumindest punktuell integriert. Bei 37 Prozent bestehen allerdings erhebliche Barrieren gegenüber klimafreundlichem Handeln im Alltag. Wenn man Motive und Barrieren über alle Handlungsfelder und Klimatypen hinweg betrachtet, dann stechen zwei Gruppen besonders hervor: Das sind zum einen „Überzeugte“ mit höheren Einkommen, die ihr gehobenes Konsumniveau umwelt- und klimafreundlicher gestalten wollen. Zur zweiten Gruppe zählen „Überzeugte“ mit eher unterdurchschnittlichem Einkommen. Für sie ist Klimaschutz aus finanziellen Gründen attraktiv, ihre angespannte finanzielle Situation bildet gleichzeitig aber auch eine Barriere für weitergehendes klimafreundliches Handeln.

Der Typus des „Umfassend klimaschonend Aktiven“ bildet eine relativ große Gruppe, die offen ist für Klimaschutzmaßnahmen. Ihr alltägliches Handeln ist in vielen

Bereichen bereits klimafreundlich, aber Verbesserungspotenziale gibt es dennoch. Außerdem ist diese Gruppe auch offen für neue oder komplexe Klimaschutzmaßnahmen. Auch die Gruppe der „Punktuell klimaschonend Aktiven“ birgt ein erhebliches Potenzial zur Verringerung der CO₂-Emissionen und ist daher eine wichtige Zielgruppe für kommunale Klimaschutzpolitik.

Um CO₂-arme Praktiken im Alltag weiterhin zu fördern, sollten Kommunen zu allererst dort ansetzen, wo die Erfolgsaussichten und Potenziale am höchsten sind, wie etwa bei den Gruppen, die bereits hohes Klimaengagement zeigen. Darüber hinaus sollten sie bei Gruppen und in Handlungsfeldern, in denen klimafreundliches Handeln eher schwächer ausgeprägt ist, gegensteuern und Anreize zum Umdenken geben.

Im Zentrum sollten Maßnahmen mit einem hohen Entlastungspotenzial stehen (Ökostrom, Pkw-Verzicht, Reduzierung des Fleischkonsums, CO₂-Kompensation, d. h. Maßnahmen zum Ausgleich von klimaschädigenden Emissionen). Darüber hinaus kann durch die

Förderung von klimafreundlichem Handeln in bislang weniger aktivierte Bereiche eine Menge bewegt werden: Dazu zählen Maßnahmen, die mit einem direkten finanziellen Nutzen verbunden sind, z. B. durch geringere Energiekosten. Bei einigen Klimatypen ist zudem eine finanzielle Unterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen mit einer hohen Klimaentlastung (z. B. Kauf energieeffizienter Geräte) sinnvoll.

Immer im Blick behalten sollte man, dass sich die Ansatzpunkte zur Förderung klimafreundlichen Verhaltens bzw. die Barrieren je nach Typus und Handlungsfeld erheblich unterscheiden. Kommunen können das aber auch für sich nutzen und durch eine zielgruppenorientierte Klimaschutzpolitik die Verbreitung klimafreundlicher Alltagspraktiken wirkungsvoll fördern:

- Sie können klimafreundliche Angebote und Dienstleistungen in den unterschiedlichen Bedürfnisfeldern ermöglichen und entsprechende Informationen oder Beratungsangebote (z. B. Energiesparberatung) bereitstellen.

- Sie können ideelle und finanzielle Anreize setzen, die zur Umsetzung klimafreundlicher Handlungen im Alltag anregen und motivieren.

- Darüber hinaus können sie auch verstärkt durch breitenwirksame Veranstaltungen und Kampagnen Bürgerinnen und Bürger zum Mitmachen einladen, damit das vorhandene Wissen und die guten Vorsätze auch in der Praxis umgesetzt werden.

- Und schließlich können Kommunen selbst mit gutem Vorbild vorangehen, indem sie beispielhafte „Leuchttürme“ der lokalen Klimaschutzpolitik schaffen und diese überzeugend kommunizieren. Die Kampagnen „Radlhauptstadt München“ oder „Passivhaus-Hauptstadt Frankfurt“ sind Beispiele dafür.





Instrumente und Maßnahmen

Mit welchen Instrumenten, Maßnahmen und Angeboten können Kommunen die Verbreitung CO₂-armer Alltagspraktiken fördern? Und welchen ökologischen Effekt haben diese kommunalen Klimaschutzinstrumente tatsächlich? Das Kapitel „Instrumente und Maßnahmen“ zeigt Programme und Instrumente der Kommunen, um klimaneutrale Lebensstile in unterschiedlichen sozialen Schichten zu unterstützen.

Klimaschutz fängt im privaten Haushalt an. Viele Städte wie beispielsweise Frankfurt am Main und München haben daher strategische Konzepte zum Klimaschutz entworfen und vielfältige Maßnahmen ergriffen, die sich an die Bürgerinnen und Bürger in ihrer alltäglichen Lebensführung wenden. Kommunen bieten konkrete Hilfen bei mittel- und langfristigen Entscheidungen im privaten

Haushalt, wie zum Beispiel beim Hausneubau, bei Dämm- und Sanierungsentscheidungen oder auch im alltäglichen Handeln, etwa bei der Wahl eines Verkehrsmittels oder Energienutzungsgewohnheiten. Sie können mit konkreten Instrumenten und Maßnahmen das Entscheidungs- und Nutzungsverhalten der Privathaushalte beeinflussen und in Richtung einer Verminderung des

CO₂-Ausstoßes lenken. Oft sind diese Maßnahmen mit positiven Nebeneffekten verbunden, wie etwa Kosteneinsparung, Abbau sozialer Ungerechtigkeiten oder Verbesserung der Lebensqualität.

Klima-Landschaften – die vier Wirkungsdimensionen kommunaler Klimaschutzmaßnahmen

Die Vielzahl von Maßnahmen, mit denen private Haushalte motiviert werden sollen, sich klimagerechter im Alltag zu verhalten, lassen sich in unterschiedliche Ansätze unterteilen. Im Rahmen unseres Forschungsprojektes KlimaAlltag haben wir uns dazu an den Wirkungen, die direkt bei den privaten Haushalten erzielt werden sollen, orientiert. Diese Perspektive basiert auf dem sogenannten „4-E-Modell“: Es zeigt Zusammenhänge zwischen Instrumenten auf, die langfristige Veränderungen bei Werten, Grundsätzen und Kontexten von Individuen hervorrufen und solchen, die direkt auf Verhaltensänderungen zielen. Das Modell unterscheidet vier Dimensionen:

■ **„Enable“** („Befähigen und ermöglichen“) bezieht sich auf Instrumente, die Individuen zu nachhaltigeren Verhaltensweisen befähigen (z.B. durch Information oder notwendige Rahmenbedingungen) und zur Schaffung geeigneter Handlungsstrukturen beitragen.

■ **„Encourage“** („Anreize schaffen“) umfasst alle Instrumente, die monetäre bzw. nicht-monetäre Anreize für nachhaltiges Verhalten schaffen.

■ **„Engage“** („Engagieren und mobilisieren“) beschreibt Instrumente und Maßnahmen, die das individuelle und kollektive Engagement für Nachhaltigkeit fördern und somit zu einer Mobilisierung von Individuen beitragen.

■ **„Exemplify“** („Mit gutem Beispiel vorangehen“) hebt darauf ab, dass bestimmte Aktivitäten von einzelnen Akteuren andere Akteure dazu anhalten können, ähnliche Maßnahmen zu ergreifen. Beispiele hierfür sind die Beschaffung der öffentlichen Hand oder auch prominente Konsumvorbilder.

Gerade das Zusammenwirken von mehreren Instrumenten kann einen deutlichen Impuls zur Verhaltensänderung setzen. Wir haben dieses Modell daher beispielhaft für „Landschaftsbilder“ ausgewählter kommunaler Maßnahmen im Klimaschutz in Frankfurt und München herangezogen. Hierbei wurden neben den oben geschilderten Maßnahmen weitere hinzugefügt, die gezielt auf das Klimaverhalten privater Haushalte einwirken.

Wie sieht so ein Landschaftsbild aus? Was erfahren wir dadurch?

Aus dem Landschaftsbild zu den Frankfurter Klimaschutzinstrumenten im Bereich Bauen/Wohnen (vgl. Abbildung 3) lässt sich ablesen, dass die Mehrzahl der untersuchten Maßnahmen mehrere Dimensionen anspricht: Die kostenlose Energie- bzw. Stromberatung verbindet Informationen mit Anreizen; die Galerie der Klimaschutzbotschafter und der Energiespender sowie der Klimaschutz-Stadtplan sind Maßnahmen, die mit gutem Beispiel zur Nachahmung anregen. Die herkömmliche Energieberatung sowie die Ver-

pflichtung der Käufer städtischer Grundstücke, diese im Passivhausstandard zu bebauen, möchten private Haushalte in erster Linie zu energiebewusstem Handeln eher befähigen und dieses ermöglichen. Es fällt jedoch auf, dass gerade im Bereich des „Engagierens und Mobilisierens“ der Frankfurter Haushalte keine Maßnahmen bestehen.

Blicken wir auf das Landschaftsbild Münchens im Bereich Mobilität (vgl. Abbildung 4), so wird deutlich, dass die ausgewählten Maßnahmen der bayerischen Landeshauptstadt primär entweder private Haushalte zu klimabewusstem Handeln befähigen und dieses ermöglichen oder auf das Engagement und die Mobilisierung der Personen abzielen. Die Dimension „Mit gutem Beispiel vorangehen“ wird in Teilen von den beiden Maßnahmen „Streetlife Festival“ und „Rahmenprogramm Radlhauptstadt“ angesprochen. Die Neubürgerberatung enthält vergünstigte Angebote, sie berührt daher auch die Dimension „Anreize schaffen“. Allerdings besteht in diesem Bereich insgesamt noch Handlungsbedarf.

Abbildung 3:
Ausgewählte
Maßnahmen der
Stadt Frankfurt
im Bereich
Bauen/Wohnen



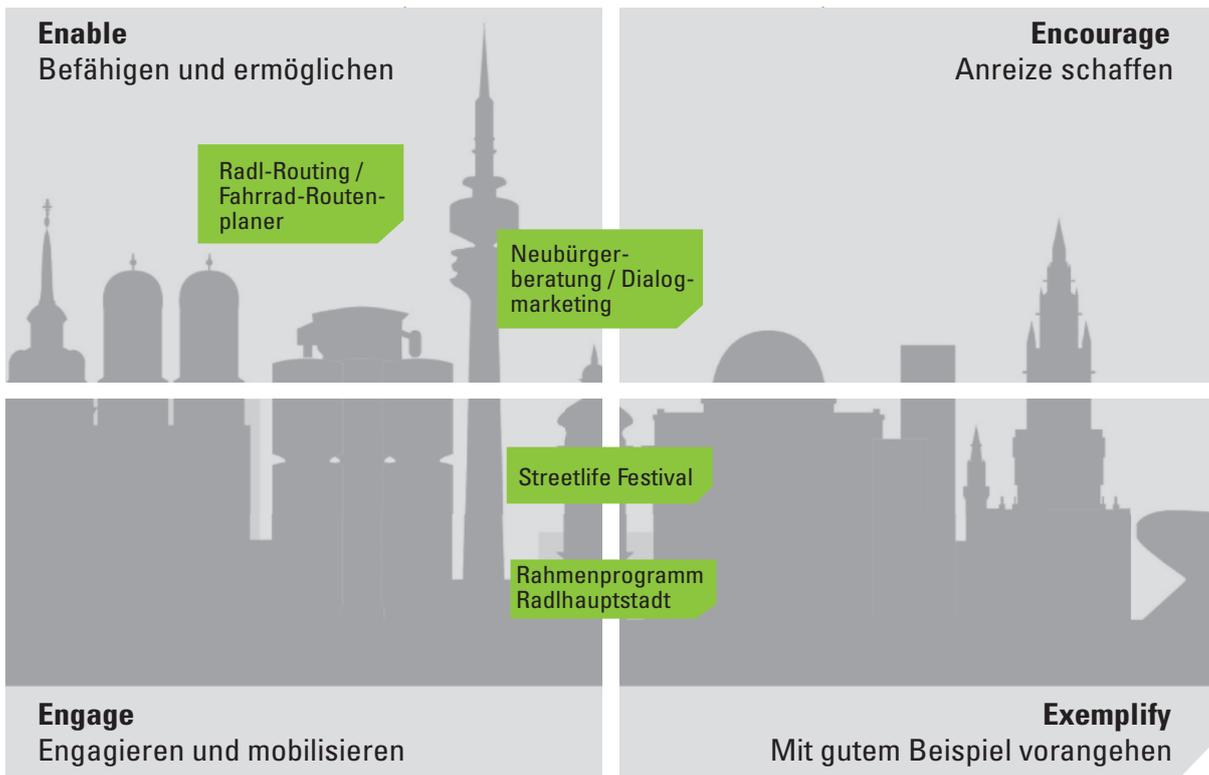


Abbildung 4:
Ausgewählte
Maßnahmen der
Stadt München im
Bereich Mobilität

Welche Faktoren sind für den Erfolg entscheidend?

Faktor 1 – Nationaler Kontext: Bundesweite Diskussionen können Rücken- oder Gegenwind für Klimafragen geben, dies belegen etwa die Diskussionen um die Novellierung des EEG (Erneuerbare Energien Gesetz). Gerade mittel- und langfristige Konsum- und Investitionsentscheidungen bedürfen klarer und verlässlicher Rahmenbedingungen. Derzeit werden diese in der Öffentlichkeit jedoch als nicht beständig wahrgenommen.

Faktor 2 – Institutionelle Arrangements: Kommunale klima- und energiepolitische Ziele können die Ernsthaftigkeit der Verwaltung bei diesem Thema signalisieren und gegenüber den Bürgern klare Signale setzen. Verwaltung intern wird den beteiligten Ämtern damit eine deutliche Rückendeckung gegeben. Derartige Zielsetzungen sind zumeist strategischer Natur, hingegen fehlen häufig Ziele zur Messung des Erfolgs operativer Maßnahmen. Klimaschutz liegt auch quer zur Logik der eingeführten Amtsstrukturen, die Arbeits-, Aufga-

bengebiete und Gestaltungskompetenzen streng differenzieren und verorten. Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Ämtern ist deswegen entscheidend, um Klimaschutzaspekte innerhalb der Verwaltungsabläufe integrativ einzubinden und ihnen dadurch mehr Bedeutung zu geben.

Faktor 3 – Interaktion: Städtische Klimapolitik lässt sich nicht auf ein einzelnes Politikfeld begrenzen: Klimapolitik ist Querschnittsaufgabe und erfordert das Zusammenspiel von unterschiedlichen Politikfeldern wie etwa Umwelt, Energie, Verkehr, Städtebau und Stadtplanung, Soziales und Wirtschaft. Deswegen sind sowohl Maßnahmen, die sich erkennbar direkt auf den Klimaschutz beziehen, als auch Maßnahmen, die zwar andere Ziele verfolgen, aber eine Klimarelevanz besitzen können (wie z.B. Beratung einkommensschwacher Haushalte), zu berücksichtigen, um alle Potenziale in Richtung Klimaschutz zu nutzen.

Faktor 4 – Kooperation und Partizipation: Kommunale klimapolitische Maßnahmen sollten sich an den Bürgerinnen und Bürgern

orientieren und die Nähe zu ihren jeweiligen Bedürfnissen suchen. Dabei kommt insbesondere der Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Akteuren eine besondere Bedeutung zu. Dies können Umwelt- und Verbraucherorganisationen, Gewerkschaften, Interessenverbände oder auch informelle, nicht-institutionalisierte Zusammenschlüsse von interessierten Bürgern zu einem gemeinsamen Thema sein. Daneben gibt es weitere Gruppen mit einer beträchtlichen Reichweite und/oder Akzeptanz, wie etwa Sozialverbände, Traditions-, Hobby- und Sportvereine sowie Einzelpersonen. Die Kooperation kann die Akzeptanz, „Treffsicherheit“ und Qualität der Maßnahmen verbessern und beiderseitige Lern- und Anpassungsschleifen unterstützen.

Faktor 5 – Ressourcen: Die Bereitstellung ausreichender finanzieller und personeller Ressourcen ist angesichts der Krise der öffentlichen Finanzen in allen Kommunen ein Thema. Eine angemessene Ausstattung der kommunalen Klimapolitik ist jedoch unabdingbar, um klimapolitische Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Städtischen Mitar-

beiterinnen und Mitarbeitern fällt dabei eine zentrale Rolle zu. Diese können sie sehr unterschiedlich wahrnehmen, deshalb genügt es nicht, nur auf die Ressourcen zu achten, sondern man muss auch deren Qualität „entfalten“: Es geht darum, sich Ideen zu eigen zu machen, innerhalb der Verwaltung voranzutreiben und eine geschickte „Bündnispolitik“ zu betreiben. Eine besondere Bedeutung erhalten damit städtische Verwaltungsmitarbeiter als „Betreiber“ des Wandels.

Faktor 6 – Zielgruppen: Eine eindeutige Zielgruppenorientierung kann die Reichweite klimapolitischer Maßnahmen erhöhen. Eine solche Differenzierung sollte sowohl sozio-demographische Merkmale als auch Lebensstilorientierungen berücksichtigen. Die im Projekt KlimaAlltag erstellte Segmentierung der Klimaverhaltenstypen bietet dafür ein Modell. Bisher ist ein ausgesprochenes Zielgruppenkonzept jedoch selten anzutreffen.

Faktor 7 – Kontextualisierung: Klimapolitische Maßnahmen sollten an den „Lebenswirklichkeiten“ privater Haushalte anknüpfen. Die Mobilisierung von Motivallianzen, wie etwa ökonomische Vorteile gepaart mit ökologischen Entlastungen, stellt dabei einen wichtigen Ansatz dar. Aber auch private Umbruchssituationen öffnen Gestaltungsfenster: Dazu gehören Umzüge, Bildungsabschlüsse, Erreichen von Altersgrenzen (Volljährigkeit, Verrentung) wie auch biographische Einschnitte (Geburten, Heirat, Todesfälle) – sie alle machen die Tür zu neuen Lebenswelten eine Zeitlang auf und können auch für den Klimaschutz genutzt werden.

Was bedeutet das für Kommunen?

Kommunen haben die größte Nähe zu den Bürgerinnen und Bürgern. Die beiden Städte Frankfurt am Main und München haben eine Reihe bemerkenswerter Vorhaben und Maßnahmen begonnen, die bisher nur in ge-

ringem Maße in anderen Städten aufgegriffen wurden. Diese vorbildhaften und wissenswerten Aktivitäten zeigen Umsetzungsmöglichkeiten auf kommunaler Ebene, um klimaverträgliches Verhalten und Handeln in privaten Haushalten zu unterstützen. Neben der Berücksichtigung der oben genannten Erfolgsfaktoren sind weitere Punkte wichtig:

In der Vorbereitung klimapolitischer Maßnahmen ist es wichtig, Ziele zu setzen, um den Maßnahmen eine Richtung zu geben. Die Zivilgesellschaft ist in den Prozess der Ziel- und Maßnahmenarbeit einzubeziehen, um damit eine breitflächige Verankerung zu erreichen und gemeinsame Ansatzpunkte festzulegen, wie Klimaschutz im Alltagshandeln und bei Konsumententscheidungen erleichtert werden kann. Aus einer holistischen Perspektive ist es wichtig, das „Ensemble“ der Einflussmöglichkeiten zu berücksichtigen und auch die Ansatzpunkte zu beachten, an denen Bürgerinnen „abgeholt“ werden können: am Arbeitsplatz, am Ausbildungsplatz, bei „Events“ wie etwa Sportveranstaltungen oder auch am Wohnort. Für jeden dieser Ansatzpunkte sind passende Strategien zu entwerfen, die man aufeinander abstimmen sollte.

Die Auswahl und Ausgestaltung klimapolitischer Aktivitäten sollte auf die vier Elemente des 4-E-Modells zurückgreifen. Ein ausgewogener Mix verschiedener Maßnahmen kann den Bürger umfassend und auf verschiedenen Ebenen ansprechen. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei der Mobilisierung von „Motivallianzen“ – also die langfristige Verbindung von persönlichen Vorteilen (etwa in den Bereichen Gesundheit, Sparsamkeit oder Qualität) mit der Verringerung der CO₂-Emissionen – sowie der Nutzung von Umbruchssituationen zukommen. Kommunen können in diesem Zusammenhang auch Zeitfenster schaffen oder Events nutzen, um damit kommunale Klimaschutzmaßnahmen bekannt zu machen. Auch Vorzeigeprojekte – „Leucht-

türme“ – können zum Stadtgespräch werden und damit symbolhaft auf die Klimaschutzmaßnahmen hinweisen. Ein Beispiel ist die Kampagne von Frankfurt als „Passivhaus-Hauptstadt“.

Die Umsetzung klimapolitischer Aktivitäten sollte ein besonderes Augenmerk auf die begleitende Kommunikation und Streuung der Informationen legen. Dazu gehört ebenso die Glaubwürdigkeit der Verwaltung selbst: Das umfasst die nachhaltige und langfristige Reduktion des Energieverbrauchs kommunaler Liegenschaften wie auch ein modernes Mobilitätsmanagement. Dadurch können die Bürger „mitgenommen“ werden und gleichzeitig auch städtische Mitarbeiterinnen klimagerechtes Verhalten lernen und in ihre Privatsphäre übertragen.

Kommunikation sollte neben bewährten Kanälen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit auch neue Wege nutzen, um die Bürgerinnen anzusprechen. Dazu können Multiplikatoren beitragen, die aufgrund ihrer Position oder ihrer Fähigkeiten durch Informations- und Meinungsübermittlung in sozialen Netzwerken oder durch Gespräche die Verbreitung bestimmter Wertvorstellungen, Meinungen, Kenntnisse und Verhaltensmöglichkeiten in der öffentlichen Meinung nachhaltig fördern könnten. Darüber hinaus können aber auch Personen als Vorbilder dienen, die aufgrund ihrer Aktivitäten beispielhaft für positive Erfahrungen im Rahmen eines klimagerechten Verhaltens stehen. Beide Ansätze sind zentral, um Aktivitäten und Maßnahmen in der Bevölkerung zu verankern und städtische Politiken zu „erden“.

Zur Streuung der Informationen sollte auch eine gezielte Zusammenarbeit mit Gruppen gehören, die die kommunale Klimapolitik unterstützen können: Neben den Umwelt- und Verbraucherorganisationen sollten Kommunen das Gespräch mit Gruppen wie Architektinnen, Maklern, Bankerinnen oder Handelsunternehmern und anderen Dienstleistern suchen.

Stromsparprämie – Energiesparen lohnt sich doppelt



Gegenwärtige
Wirkung: gering



Zukünftiges
Potenzial: hoch

Die Stromsparprämie wurde 2008 in Frankfurt am Main eingeführt und richtet sich an alle privaten Haushalte, die ihren Stromverbrauch innerhalb von zwei Jahren um mindestens 10 Prozent verringern. Ziel der Stromsparprämie ist es, sowohl den alltäglichen Stromverbrauch zu reduzieren als auch Anreize zu geben, in energieeffizientere Hausgeräte zu investieren. Als Prämie erhalten sie einmalig 20 Euro sowie für jede über 10 Prozent hinaus reichende Einsparung 10 Cent/ kWh. Lohnt sich das?

Auf den ersten Blick mag das nicht so aussehen, aber es wird ja nicht nur eine Prämie gezahlt, sondern zugleich verringert sich die monatliche Stromrechnung durch den Einspareffekt. Bei einem Preis von angenommenen 27 Cent/kWh* entspricht ein Zuschuss von 10 Cent immerhin einer Subvention (und damit Ersparnis) von rund 37 Prozent.

Hat sich dieser Anreiz bewährt?

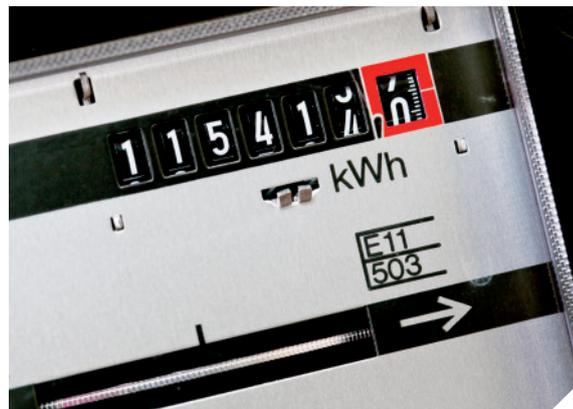
Bis Mitte 2013 haben 770 Haushalte eine Prämienzahlung von durchschnittlich 62,52 Euro erhalten. Je Haushalt wurden rund 24 Prozent Strom eingespart, insgesamt waren dies rund 630.000 kWh.

Ist dies ein Erfolg?

Bisher hat die Stromsparprämie erst einen kleinen Nutzerkreis erreicht. Das liegt auch daran, dass nur etwa jeder achte Frankfurter Haushalt das Programm kennt. Allerdings sind die Haushalte, die die Stromsparprämie genutzt haben, sehr zufrieden. Mit Blick auf die in dieser Broschüre vorgestellten Klimatypen zeigt sich eine stark überdurchschnittliche Bekanntheit der Stromsparprämie beim Verhaltenstypus „Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Ernährung“ und eine leicht überdurchschnittliche Bekanntheit bei den Typen „Umfassend klimaschonend aktiv“ und „Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Energie“.

Was läuft gut? Wo hakt es?

Viele Haushalte nehmen den doppelten ökonomischen Nutzen – Prämienzahlung auf der einen Seite und auf der anderen Seite Reduktion der eigenen Stromkosten – nicht wahr. Ein Grund dafür scheint zu sein, dass die Zielgruppe die Anschaffungskosten zum Neukauf sparsamer elektrischer Großgeräte scheut. Tatsächlich sind solche Investitionen notwendig, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Ablehnung kommt auch von einigen Haushalten mit einem höheren Bildungsstandard: Sie kritisieren die Grundidee, Bürgerinnen und Bürger durch finanzielle Anreize zum Stromsparen und Klimaschutz zu bewegen. Für sie scheint Stromsparen ein Reizthema zu sein.



Ausblick

Unsere Befragung hat ergeben, dass 30 Prozent der Frankfurter Haushalte ein großes und 36 Prozent ein mäßiges Interesse besitzen, die Stromsparprämie zu nutzen. Zusammengenommen bedeutet es, dass zwei von drei angesprochenen Personen für solche Energiemaßnahmen offen sind. Unterscheiden wir wiederum nach den Klimatypen, so ist das Interesse bei den „Punktuell klimaschonend Aktiven im Bereich Ernährung“ sowie den „Umfassend klimabelastend Aktiven“ im Vergleich zu den anderen besonders ausgeprägt. Vergleichsweise gering ist das Interesse in der Gruppe der „Punktuell klimabelastend Aktiven im Bereich Energie“ ausgeprägt. Um diese Potenziale zu erschließen, ist eine Verbesserung der Kommunikation durch Kommunen und Verbraucherberatungen notwendig: Gute Maßnahmen wären etwa die Einbettung in Stadtteilkampagnen, eine aktive Zusammenarbeit mit den Energieversorgern (z. B. Prüfung der Antragsberechtigung durch Stromversorger bei Übermittlung der Stromrechnung, Beileger zu den Jahresrechnungen). Aber auch die Anreizstrukturen sollten verändert werden, etwa durch eine Erhöhung der Mindest- und Senkung der Folgeprämie.

Wie wirkt die Stromsparprämie gegenwärtig auf das Klimaverhalten privater Haushalte und was könnte sie erreichen?

Gegenwärtig entfaltet die Stromsparprämie nur eine geringe Wirkung, aber das Potenzial betrachten wir als hoch.

Weitere Informationen

www.frankfurt-spart-strom.de

*Quelle: Eurostat
Preise Elektrizität für
Haushaltabnehmer,
ab 2007 –
halbjährliche Daten
Stand 1/13

Energieberatung für einkommensschwache Haushalte



Gegenwärtige
Wirkung: gering



Zukünftiges
Potenzial: hoch

Die Münchener Energieberatung für einkommensschwache Haushalte wurde 2009 gestartet und wird von den Stadtwerken München (SWM) mit jährlich einer halben Million Euro finanziert. Die Beratung wendet sich vor allem an Hartz IV-Empfänger und will über Möglichkeiten der Energieeinsparung informieren. Die individuelle Beratung ist kostenfrei und erfolgt vor Ort durch ehrenamtliche Helfer aus den Sozialverbänden: Dabei werden die Haushalte über Einsparpotenziale bei Strom, Heizung und Warmwasser aufgeklärt. Zusätzlich erhalten sie ein „Energiespar-Paket“, das zwei Energiesparlampen, eine schaltbare Steckdosenleiste sowie ein Kühlschrankthermometer beinhaltet. Bei ausgewählten Haushalten wird auch der Austausch von Elektrogeräten nach Einzelfallprüfung (Berechtigung aufgrund des Haushaltseinkommens und Bedürftigkeit gemäß vorhandener Geräte) durch die SWM finanziert. Ziel ist es, mit dieser Maßnahme das Alltagsverhalten und die Konsumentscheidungen der Privathaushalte zu verändern.

Wie hat sich diese Maßnahme bewährt?

Seit dem Start wurden bis Anfang 2013 rund 10.000 Haushaltsberatungen durchgeführt. In diesem Zeitraum wurden rund 2.000 Neugeräte kostenlos abgegeben. Jeder beratene Haushalt reduzierte dabei seinen Energieverbrauch im Schnitt um 5,5 Prozent. Dies entspricht einer CO₂-Einsparung von 280 kg pro Haushalt. Zusammengenommen konnten damit bisher 1 Mio. kWh eingespart werden, was dem Stromverbrauch von 374 Münchner Haushalten entspricht.

Ist die Maßnahme ein Erfolg?

Diese Maßnahme hat bisher etwa 10 Prozent der Haushalte Münchens erreicht, die weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens zur Verfügung haben und daher als armutsgefährdet gelten. Allerdings wurde das ursprünglich avisierte Ziel, 30.000 Haushalte innerhalb der ersten zweieinhalb Jahre des Projekts zu erreichen, verfehlt. Verlässliche Zahlen zur Bekanntheit dieser Maßnahme liegen nicht vor, Münchener Experten stufen diese als derzeit noch relativ gering ein. Die Resonanz der beratenen Haushalte ist bisher durchweg positiv.

Was läuft gut? Wo hakt es?

Positiv ist, dass die Beratung durch den persönlichen Besuch vor Ort einen direkten Bezug zu den Lebenswirklichkeiten der Betroffenen herstellt. Eine weitere zentrale Stärke dieser Maßnahme ist die gute Zusammenarbeit zwischen Wohlfahrtsverbänden, Stadtwerken und den städtischen Sozialbürgerhäusern. Probleme bereiten die unzureichende



Bekanntheit dieser Maßnahme, Schwierigkeiten beim Zugang zur Zielgruppe sowie die begrenzten finanziellen Möglichkeiten zum Austausch energieeffizienter Haushaltsgeräte.

Ausblick

Blicken wir in die Zukunft, so könnte die Zielgruppe einkommensschwacher Haushalte breiter erschlossen werden, sofern der ökonomische Nutzen deutlicher herausgearbeitet wird. Daneben sollte die Bekanntheit dieser Maßnahme verbessert werden, etwa durch direkte Zielgruppenansprache. Der Austausch energieaktiver Haushaltsgeräte sollte intensiviert werden. Hier wäre auch an neue Finanzierungsmodelle unter Einbeziehung des Finanzsektors zu denken, wie etwa Mikrokredite der Sparkassen oder Volksbanken.

Wie wirkt die Beratung einkommensschwacher Haushalte gegenwärtig auf deren Klimaverhalten und was könnte sie erreichen?

Diese zielgruppenorientierte Beratung entfaltet gegenwärtig nur eine geringe Wirkung, für die Zukunft stufen wir das Potenzial jedoch als hoch ein.

Weitere Informationen

www.swm.de/privatkunden/unternehmen/engagement/bildung-soziales/projekt-energieberatung.html

Meldeplattform Radverkehr – Ein Internetportal für wirksames Beschwerdemanagement



Gegenwärtige
Wirkung: gering



Zukünftiges
Potenzial: mittel

Die Meldeplattform Radverkehr wurde im Jahre 2009 durch das im Frankfurter Verkehrsdezernat ansässige Radfahrbüro ins Leben gerufen. Es handelt sich um ein Internetportal (meldeplattform-radverkehr.de) für Radfahrer und bietet diesen die Möglichkeit, lagegenau Mängel an Radwegen, Beschilderungen/Wegweisern oder Behinderungen zu melden. Die so gesammelten Hinweise werden vom Radfahrbüro bearbeitet, das innerhalb der Frankfurter Verwaltung die Zuständigkeiten klärt und versucht, den Mängeln abzuhelfen.

Die Meldeplattform ist eine Maßnahme, die insbesondere auf die Verbesserung des Radwegesystems abzielt und damit eine Servicefunktion einnimmt. Mit dieser Maßnahme findet eine „Routinisierung von Bürgerbeschwerden“ statt, so ein Experte. Die Plattform unterstützt damit zugleich auch das Radfahren als Teil eines urbanen Lebensstils und ermutigt zur alltäglichen Nutzung des Rads als erste Wahl unter den Verkehrsmitteln.

Wie hat sich die Meldeplattform bewährt?

Täglich erreichen das Frankfurter Radfahrbüro etwa drei bis vier Meldungen. Bis Anfang 2013 waren es rund 2.300 Hinweise. Die Mehrzahl der eingehenden Meldungen weist auf Mängel wie z. B. Oberflächenschäden hin. Es gibt aber auch Hinweise auf strukturelle Mängel im Frankfurter Radwegesystem.

Ist die Maßnahme ein Erfolg?

Die Meldeplattform ist jedem vierten Frankfurter bekannt, auch wenn nur etwa 8 Prozent bisher selbst eine Meldung gemacht haben. Eine Auswertung nach den Klimatypen zeigt eine stark überdurchschnittliche Bekanntheit der Meldeplattform beim Verhaltenstypen „Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Mobilität“. Die Beurteilung der Meldeplattform fällt bisher sehr gut bzw. gut aus. Es gab kaum Beschwerden und kritische Hinweise.

Was läuft gut? Wo hakt es?

Die Anzahl der Hinweise zeigt, dass die Meldeplattform von den Bürgerinnen und Bürgern angenommen wird. Allerdings fordert eine zeitnahe Bearbeitung und die Beantwortung aller eingegangenen Hinweise eine angemessene personelle und institutionelle Ressourcenausstattung. Daneben ist die Bekanntheit der Plattform noch zu gering.

Ausblick

30 Prozent der repräsentativ befragten Frankfurter haben ein großes sowie 29 Prozent ein mäßiges Interesse daran, die Meldeplattform zukünftig zu nut-



zen. Dabei ist das Interesse bei den Verhaltenstypen „Punktuell klimaschonend aktiv im Bereich Energie“ und „Mittelmäßig klimaschonend aktiv“ im Vergleich zu anderen Zielgruppen überdurchschnittlich hoch. Um diese Potenziale zu erschließen, ist eine Verbesserung des Bekanntheitsgrades notwendig, etwa durch eine offensive und aktivierende Ansprache von Zielgruppen oder durch Zusammenarbeit mit Schulen und Weiterbildungseinrichtungen. Wichtig ist auch eine bessere personelle Ausstattung des Radfahrbüros und die Aufwertung der Rolle des Büros innerhalb der Verwaltung. Denkbar wäre auch die Übertragung der Idee auf andere Verkehrsträger wie den Fußverkehr sowie Querschnittsbereiche wie etwa Barrierefreiheit für Personen mit eingeschränkter Mobilität zu prüfen.

Wie wirkt die Meldeplattform gegenwärtig auf das Klimaverhalten privater Haushalte und was könnte sie erreichen?

Gegenwärtig entfaltet die Meldeplattform aus unserer Sicht nur eine geringe Wirkung, das Potenzial stufen wir als mittel ein.

Weitere Informationen

www.meldeplattform-radverkehr.de

Mobilitätsberatung für Neubürger – Neue Einwohner umweltfreundlich auf den Weg bringen



**Gegenwärtige
Wirkung: mittel**



**Zukünftiges
Potenzial: hoch**

Die Mobilitätsberatung für Münchner Neubürger startete mit einer Testphase im Jahr 2005 und wird seit 2007 als dauerhafte Maßnahme umgesetzt; sie wird von der Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) in Zusammenarbeit mit der Stadt München organisiert. Zielgruppe sind die jährlich etwa 110.000 Neubürger Münchens. Diese Menschen sind in einer Situation, in der sie ihr gewohntes Mobilitätsverhalten überdenken und für sich versuchen herauszufinden, wie sie sich am besten in ihrer neuen Umgebung fortbewegen sollen. In dieser Situation will die Mobilitätsberatung Informationen und auch Anreize geben, auf klimafreundliche Verkehrsmittel umzusteigen. Hierbei kommt das Konzept der direkten Ansprache zum Einsatz: Nach ihrer Anmeldung beim Einwohnermeldeamt wird den Neubürgern der sogenannte „Mobi-Ordner“ zugesandt. Der Ordner enthält umfangreiche Informationen zur Mobilität in München, ein kostenloses Schnupperticket für den ÖPNV sowie Bestellmöglichkeiten für weitere Angebote. Begleitend werden die Neubürger auch telefonisch kontaktiert. Die Kosten dieser Maßnahme teilen sich die Kommune München und die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG).

Wie hat sich diese Maßnahme bewährt?

Die Maßnahme ist in der Zielgruppe der Neubürger gut bekannt. Im Zeitraum Juni 2011 bis Mai 2012 wurden insgesamt rund 43.000 Neubürgerhaushalte angeschrieben.

Ist die Maßnahme ein Erfolg?

Nicht jeder der angeschriebenen Neubürger antwortet. Zuletzt betrug die Rückmeldequote 23 Prozent. Aus einer früheren Evaluation lässt sich allerdings ableiten, dass jene Neubürger, die den „Mobi-Ordner“ erhalten haben, ihr Verkehrsverhalten auch signifikant änderten: Bei dieser Gruppe hat sich der Anteil der Nutzer des ÖPNV um 7,6 Prozent erhöht und der Anteil an Pkw-Fahrern um 3,3 Prozent verringert. Auch für die Münchner Verkehrsgesellschaft zahlt sich die Maßnahme aus: Die Mehreinnahmen aus dem Ticketverkauf von etwa 22 Euro pro Kunde übertreffen die Kosten von 12 Euro für den Ordner. Die Bewertung des zugesandten Orders fällt ebenfalls positiv aus: 84 Prozent der Befragten fanden diesen sehr bis eher hilfreich.

Was läuft gut? Wo hakt es?

Insgesamt ist diese Mobilitätsberatung sehr gut aufgestellt. Wesentliche Erfolgsfaktoren sind die verwaltungsinterne gute Koordinierung der Maßnahme und die Übernahme einer Kümmererrolle durch eine Abteilung der Stadtverwaltung. Zu verbessern ist jedoch die Rücklaufquote.



Ausblick

Zukünftig sollte daran gearbeitet werden, die Zahl der Rückmeldungen zu erhöhen und das Konzept auch auf andere Zielgruppen auszuweiten. Um diese Potenziale zu erschließen, könnte die Beratung noch besser vermarktet werden, etwa durch klassische Formate wie Flyer und Kinowerbung oder durch Zusammenarbeit mit anderen Informationsangeboten im Mobilitätsbereich (z. B. Erweiterung um Freizeitangebote). Die Mappe selbst könnte noch weitere materielle Anreize enthalten wie etwa die Verlängerung des Schnuppertickets auf einen Monat oder Rabattcoupons. Daneben könnte dieses Konzept auch auf andere Personen, die sich in Lebensumbruchsphasen befinden, ausgeweitet werden, etwa auf Personen, die sich innerhalb Münchens ummelden oder auch auf Personen über 60 Jahren.

Wie wirkt die Mobilitätsberatung für Neubürger gegenwärtig auf deren Klimaverhalten aus und was könnte sie erreichen?

Aus unserer Sicht entfaltet die Mobilitätsberatung für Neubürger gegenwärtig eine mittlere Wirkung, das Potenzial stufen wir als hoch ein.

Weitere Informationen

www.mvg-mobil.de/projekte/neubuerger/index.html

Kölner Haushalte zeigen, wie Klimaschutz im Alltag geht

90 Haushalte aus Köln haben sich an einem Klima-Feldversuch beteiligt, bei dem sie dabei unterstützt wurden, ihre CO₂-Emissionen zu verringern. Über 240 Haushalte hatten sich für den sechs Monate dauernden Feldversuch beworben. Zur Teilnahme wurden „KlimaHaushalte“ aus unterschiedlichen Milieus, Schichten und Lebensphasen ausgewählt. In einem partizipativen Beratungsprozess wurde das Nutzungs- und Konsumverhalten in den Bereichen Ernährung, Mobilität und Energie vor Ort – also in den Wohnungen und den Alltagssituationen der Bürger – kritisch hinterfragt. Insgesamt standen zehn Klimaschutzmaßnahmen zur Auswahl. Im Anschluss an die Beratungen setzten die Teilnehmenden die empfohlenen Klimaschutzmaßnahmen in ihrem Alltag um, unterstützt durch die alltagstauglichen Tipps, Hilfen und das zeitnahe Feedback der Klimaberaterinnen.

den oder Lebensmittel nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum zu prüfen. Weiterhin wurde Orientierung für den Einkauf und Bezug regionaler Lebensmittel gegeben und Strategien für einen moderaten Konsum von tierischen Lebensmitteln aufgezeigt.

CO₂-arm fortbewegen

Im Mobilitätsbereich spielte vor allem die optimale Kombination verschiedener Verkehrsträger einschließlich des öffentlichen Nahverkehrs eine große Rolle. Aber auch benzinsparendes und damit klimabewusstes Autofahren, die Nutzung von Carsharing und E-Bikes oder die CO₂-Kompensation von Flugreisen gehörten zu den Themen.

Energie und Kosten sparen

Das wichtigste Motiv für das Energiesparen waren in der Mehrheit der Haushalte die damit einherge-

von Steckerleisten, Zeitschaltuhren und Duschsparköpfe.

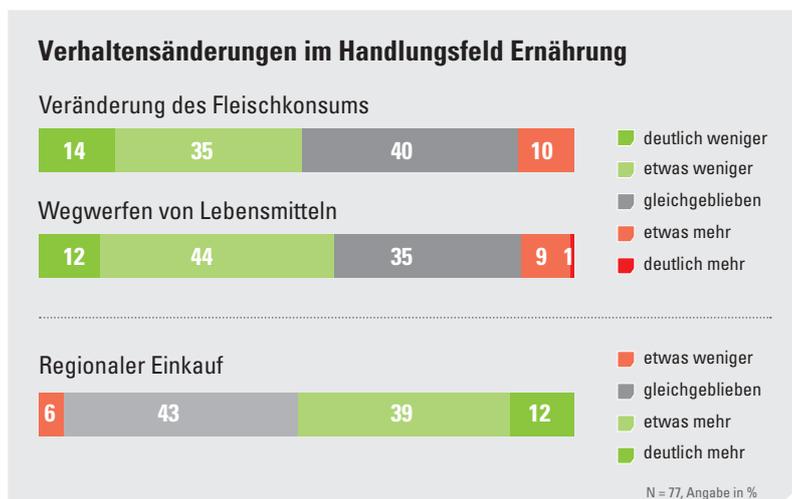
Hohes Engagement für den Klimaschutz

Insgesamt wurde mit der „Klimaberatung vor Ort“ ein dialogischer Lern- und Erfahrungsraum geschaffen, bei dem Alltagsroutinen verändert werden konnten. Die Klimaberaterinnen agierten als „Lotse“ in diesem Lernprozess. Die KlimaHaushalte konnten so eigene Erfahrungen mit der Veränderung von Alltagsroutinen sammeln und einen direkten Bezug zur eigenen Lebens- und Haushaltssituation herstellen. Alle Teilnehmenden waren hoch motiviert, innerhalb ihres Haushalts im Hinblick auf Klimaschutz etwas zu bewegen und zu erreichen. Festgehalten werden kann, dass die Klimaschutzmaßnahmen insgesamt im hohen Maße im Alltag der Haushalte weiter ausgeführt wurden. Der Feldversuch zeigte, dass die soziale Lage nur einen geringen Einfluss auf Motivation und Engagement hatte. Somit ist Klimaschutz auch für Haushalte mit geringem Einkommen im Alltag attraktiv.

Zielgruppen für eine Klimaberatung

Die Ergebnisse der Befragung geben Hinweise auf Zielgruppen für die Klimaberatung: Die *Interessierten* sind offen für den Klimaschutz und Umweltengagement. Sie haben noch Bedarf an Hintergrundinformationen und können relativ leicht für Klimaschutzmaßnahmen motiviert werden, da sie kleine Herausforderungen nicht scheuen. Hierzu gehören unter anderen Familien mit Kindern und Jugendlichen. Den *Unsicheren* fehlt es häufig an Basiswissen und Orientierung in Fragen des Klimaschutzes. Zu dieser Gruppe gehören junge Erwachsene, Geringverdiener oberhalb von Hartz IV und Haushalte mit Migrationshintergrund.

Abbildung 5:
Verhaltensänderungen im Handlungsfeld Ernährung



Klimagesund ernähren

Im Bereich Ernährung wurden bspw. alltagstaugliche Empfehlungen gegeben, um zu vermeiden, dass Lebensmittel weggeworfen werden müssen: Sei es, regelmäßig die Vorräte zu checken, Speisereste erneut für Mahlzeiten zu verwenden

henden Kosteneinsparungen. Eine Reihe von Haushalten kannte bereits Klimaschutzmaßnahmen und setzte diese auch um. Dennoch waren viele der Tipps aus der VZ-Broschüre „99 Wege Strom zu sparen“ nicht bekannt oder in Vergessenheit geraten. Dazu zählen etwa die Installation und Nutzung

Verhaltensorientierte Klimaberatung im kommunalen Klimaschutz

Kommunaler Klimaschutz ist eine Querschnittsaufgabe, die Klimaschutz-Manager nicht alleine lösen können. Im Rahmen kommunaler Klimaschutzkonzepte gelingt es mit einer verhaltensorientierten Klimaberatung, viele Bürger zu erreichen und zu sensibilisieren. Zugleich bietet dies die Chance für mehr Bürgerbeteiligung und Kommunikation rund um das Thema Klimaschutz.

Beratungen in den Wohnungen

Eine verhaltensorientierte Klimaberatung, die sich dem Verhalten widmet, eröffnet den Nutzerinnen und Nutzern somit Handlungsalternativen „am Ort des Geschehens“ in den Bereichen Ernährung, Mobilität, Energie und Konsum und erlaubt ihnen mit fachkundiger Begleitung, ein klimafreundlicheres Verhalten auszuprobieren.

tungen, Telefonaten und Kommunikationsangeboten. Damit wird es möglich, Nutzungsmuster und Konsumententscheidungen, aber auch klimaschädliche Routinen und Hemmnisse vor Ort kritisch in Augenschein zu nehmen, gemeinsam zu bearbeiten und schrittweise aufzulösen. So bleibt klimafreundlicheres Handeln nicht abstrakt, sondern dringt in die individuelle Erfahrungswirklichkeit, weckt die Aufmerksamkeit und gibt eine „Gebrauchsanweisung“ für den KlimaAlltag.

Erprobung klimafreundlicheres Verhalten

Das Konzept basiert auf zwei wesentlichen Elementen: der verhaltensorientierten Klimaberatung und der aktiven Erprobung von Klimaschutzmaßnahmen durch die Bürgerinnen und Bürger mit dem

Haushalten für das Forschungsprojekt zu identifizieren. Gerade das direkte Feedback wirkt dabei positiv bestärkend.

Klimaberatung braucht Multiplikatoren

Klimaberatung zielt nicht auf möglichst viele Beratungsgespräche oder Verteilung möglichst vieler Informationen. Vielmehr stellt sich die Frage, wie beratene Haushalte zu Multiplikatoren im Quartier und sozialen Netzwerken werden können, sodass auch „ferne“ Zielgruppen und Veränderungen in schwierigen Handlungsfeldern erreicht werden können. Es hat sich im Vorhaben deutlich gezeigt, dass Klimaschutz als singuläres Motiv nur wenig verhaltens- und konsumwirksam ist. Vielmehr basiert klimafreundliches Verhalten häufig auf Motivallianzen. Der integrative Ansatz der Klimaberatung bezieht sich daher nicht nur auf die Handlungsfelder, sondern auch auf die Verschränkung von ökologischen, sozialen und ökonomischen Motiven, wie etwa Gesundheit und Fitness, Geld sparen und Langlebigkeit von Geräten oder Tierschutz und Ethik.



Resümee & Ausblick

Die Klimaberatung stellt eine Neuerung im Bereich der Verbraucherberatung dar. Nach ersten positiven Erfahrungen scheint es lohnenswert, diesen Ansatz in einem Pilotprojekt weiterzuentwickeln. Der verhaltensorientierte Beratungsprozess und die Erprobungsphase können eine erfolgversprechende Ergänzung zu kommunalen Klimaschutzkonzepten darstellen, insbesondere um neue Zielgruppen zu erreichen. Als Initiator und Träger können die Kommunen selbst, die Verbraucherzentralen mit ihren Beratungsstellen vor Ort, aber auch kommunale Organisationen wie Energieversorger, Wohnungsgesellschaften, Klimaagenturen und Verkehrsbetriebe aktiv werden.

Mittelfristiger Beratungsprozess

Anders als in der stationären Verbraucherberatung basiert die Klimaberatung auf Interventionen mit mehrfachen Besuchen, Bera-

direkten Feedback durch die Berater. Damit stellte der Feldversuch einen ersten Praxistest für diese Art der Klimaberatung dar, um Treiber und Hemmnisse für Verhaltensänderungen in privaten

Soziale Verteilungseffekte kommunaler Fördermaßnahmen zu Klimaschutz

Der anthropogen verursachte Klimawandel bereitet erhebliche Schadensbegrenzungs- und Anpassungskosten. In den letzten Jahren ist deutlich geworden, dass diese Kosten ungleich auf die unterschiedlichen Gruppen und Schichten der Bevölkerung verteilt werden. Wie sich diese Verteilung auf unterschiedliche soziale Gruppen auswirkt, ist allerdings bisher kaum untersucht worden. Die wenigen fundierten Analysen hierzu entstanden hauptsächlich im angelsächsischen Raum. Sie zeigen, dass die durch Klimawandel und Klimaschutz verursachten Kosten überproportional von einkommensschwächeren Privathaushalten getragen werden. Ähnliche Untersuchungen zur Situation in Deutschland fehlen. Das ist umso bedauerlicher, weil eine sozial unausgewogene Kostenverteilung nicht nur ein verteilungspolitisches Problem ist. Vielmehr führt es dazu, dass die Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen in breiten Bevölkerungsteilen verloren geht. Deshalb reicht es in der Zukunft zur Beurteilung von lokalen und regionalen Klimaschutzmaßnahmen nicht aus, wenn die Kommunen nur die ökonomischen und energetischen Auswirkungen un-

tersuchen. Vielmehr müssen zusätzlich auch verteilungsrelevante Daten erhoben werden.

Wissenschaftler der Universität Graz untersuchten Klimaschutzmaßnahmen der Kommunen Frankfurt am Main und München mit Blick auf die Verteilungsproblematik. Hierbei standen folgende Fragen im Mittelpunkt: Welche sozioökonomischen und sozialstrukturellen Verteilungseffekte der klimapolitischen Instrumente können in den beiden Städten festgestellt werden? Inwiefern können sozialpolitisch unerwünschte Auswirkungen der Maßnahmen vermieden werden?

Verteilungswirkungen der kommunalen klimapolitischen Maßnahmen

Die Städte Frankfurt am Main und München haben in den letzten Jahren umfangreiche klimapolitische Maßnahmen durchgeführt. Beide Städte nehmen damit in Deutschland eine Vorreiterrolle im kommunalen Klimaschutz ein. Gleichwohl ist auch hier die Datenlage unzureichend, um die konkreten Verteilungseffekte der klimapolitischen Instrumente und

Maßnahmen qualifiziert zu analysieren. So weiß man beispielsweise weder in München noch in Frankfurt genaueres über die Sozialstruktur der Haushalte, die öffentliche Fördermaßnahmen bei der energetischen Verbesserung ihres Wohnraum erhalten. Aufgrund der schlechten Datenlage wurde in München eine eigene Umfrage zu ausgewählten Beispielen durchgeführt. Mithilfe der so gewonnenen Daten wurden die Verteilungseffekte der dortigen Beratungsangebote am Beispiel „Energiesparen im privaten Haushalt“ exemplarisch untersucht. Außerdem wurden in Frankfurt am Main der „Cariteam Energiesparservice“ sowie das „Passivhausprogramm“ analysiert.

München

Energieberatung: In München bieten die Stadtwerke München (SWM) Privathaushalten Energie-sparberatungen an. Die kostenlose Beratung der SWM ist für alle Bürgerinnen und Bürgern offen. Die Befragung ergab jedoch, dass die Beratungsangebote überwiegend von einkommensschwächeren Haushalten angenommen werden. Zudem bieten die SWM in Zusammenarbeit mit den Münchner Wohlfahrtsverbänden und ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine Energieberatung vor Ort an, die sich insbesondere an Haushalte mit geringem Einkommen richtet. Die Beratungsangebote werden im Falle besonderer Bedürftigkeit durch die kostenlose Bereitstellung von neuen, energetisch effizienteren Haushaltsgeräten (z. B. Kühlschränke) erweitert. Solche Energieberatungsangebote sind unter dem Aspekt der Verteilungswirkung sehr positiv, da insbesondere Haushalte mit sehr niedrigem Einkommen in ihrem Bemühen unterstützt werden, Energiekosten langfristig zu senken. Letztlich tragen diese Maßnahmen damit auch zur Verminderung von „Energiearmut“ bei.





Das *Münchner Förderprogramm Energieeinsparung (FES)* unterstützt private Haushalte finanziell bei der Durchführung von energetischen Wohngebäudesanierungen bzw. energieeffizienten Neubaumaßnahmen sowie beim Umstieg auf erneuerbare Energieträger. Mit einem Jahresförderbudget von 14 Millionen Euro ist das FES das finanzstärkste kommunale Klimaschutzinstrument in Deutschland. Neben privaten Haushalten nutzen auch die städtischen Wohnbaukonzerne GWG und GEWOFAG die Fördermaßnahmen des FES, um energetische Sanierungen des von ihnen betriebenen Wohnraums durchzuführen. Daher kann angenommen werden, dass energetische Gebäudesanierungen, die von den Wohnungsbaukonzernen mit FES-Fördermitteln durchgeführt werden, letztlich den einkommensschwächeren Bewohnern zu gute kommen. Eine abschließende Beurteilung der Verteilungseffekte des Förderprogramms FES ist jedoch aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht möglich.

Frankfurt am Main

Cariteam Energiesparservice (Stromspar-Check): Das Cariteam Energiesparservice (Stromspar-

Check) ist der Münchner Energieberatung für Haushalte mit geringem Einkommen sehr ähnlich. Auch das Frankfurter Instrument zielt darauf ab, einkommensschwache Haushalte über mögliche Energieeinsparungen zu informieren. Die Haushalte erhalten neben einer Energiesparberatung zusätzlich kostenlos Energiesparprodukte wie z. B. Energiesparlampen im Wert von maximal 70 Euro. Im Unterschied zur Münchner Energieberatung für Haushalte mit geringem Einkommen werden im Zuge des Cariteam Energiesparservice Langzeitarbeitslose zu Energieberatern ausgebildet. Die Frankfurter Energieberatung ist mit Blick auf die Energiekosteneinsparungen für Haushalte mit geringem Einkommen verteilungspolitisch ebenso positiv wie die Münchner Energieberatung.

Passivhausprogramm: Seit 2007 bemüht sich die Stadt Frankfurt am Main bei vielen städtischen Bauprojekten (Schulen, Kindergärten, Wohngebäude etc.) darum, den Passivhausstandard zu erreichen. Die städtische Wohnbaugesellschaft ABG Frankfurt Holding, die über ein Viertel der Frankfurter Bevölkerung mit Wohnraum versorgt, hat seit 2011 ausschließlich Neubauten mit Passivhaus-

standard errichtet. In Zuge dessen wurden 2011 auch erstmals Sozialwohnungen im Passivhausstandard errichtet. Unter Verteilungsgesichtspunkten ist das sehr positiv. Einkommensschwächere Bewohner von entsprechenden Sozialwohnungen sind ungleich weniger energiearmutsgefährdet als Haushalte mit geringem Einkommen in herkömmlichen Wohnungen, da die Energiekosten in Passivhäusern erheblich niedriger sind. Darüber hinaus stellt sozialer Wohnbau im Passivhausstandard sicher, dass die finanzielle Situation der darin Wohnenden deutlich weniger anfällig ist für steigende Energiepreise. Jedoch gilt auch für den städtischen Passivhausbau in Frankfurt, dass die Datenlage eine fundierte Beurteilung der Verteilungseffekte nicht zulässt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Beide Kommunen verfügen über zahlreiche Instrumente, deren Verteilungswirkungen positiv sind. Gleichzeitig zeigt die aktuelle Förderstruktur einiger Maßnahmen, dass hiervon derzeit überwiegend einkommensstärkere Haushalte profitieren. Aufgrund der schlechten Datenlage ist eine genauere Analyse der Verteilungseffekte derzeit nicht möglich.

Auffallend ist, dass Privatpersonen, die Energiesparberatungen aufsuchen, die eigenen Energiekosten und Verbrauchsmengen im Haushalt gar nicht kennen. Deswegen sind sie auch nicht in der Lage, unterschiedliche Einsparoptionen abzuschätzen. Zuweilen sind Mietern nicht einmal die Energieträger des Wohngebäudes bekannt. Selbst für Wohneigentümer gilt, dass die CO₂-Relevanz unterschiedlicher Energieträger kaum beurteilt werden kann. Kommunale Beratungsinstrumente sollten daraufhin überprüft werden, inwiefern diese eklatanten Wissenslücken abgebaut werden können.

Herausgeber	Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH
Autoren	Immanuel Stieß, Se Jun Kim, Klaus Kraemer, Michael Kreß, Sonja Pannenbecker, Frieder Rubik, Frank Waskow
Redaktion	Nicola Schuldt-Baumgart (ISOE), Elmer Lenzen (macondo)
Bildnachweis	© Fotolia.com: Ingo Bartussek (Titelbild), xalanx (2), eyetronic (4), prescott09 (5), Kara (6), Robert Kneschke (12), Gina Sanders (13, 17), DeVlce (18), Stefanos Kyriazis (20), davis (23), Tom Bayer (24); Jürgen Mai (19), Verbraucherzentrale NRW, Düsseldorf (22)
Förderung	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Konzept & Design	macondo publishing GmbH
Layout	Harry Kleespies (ISOE)
Copyright	Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH Hamburger Allee 45 60486 Frankfurt am Main
Stand	November 2013

Kontakt:

Dr. Immanuel Stieß

stiess@isoe.de

Tel. +49 69 707 69 19 19

www.klima-alltag.de

