

Daskalakis, Maria

Research Report

Bürgernahes Regieren: Leitfaden zur Gestaltung verhaltensbasierter umweltökonomischer Instrumente

reihe empirische analysen, No. 12

Provided in Cooperation with:

University of Kassel, Section Environmental and Behavioural Economics

Suggested Citation: Daskalakis, Maria (2016) : Bürgernahes Regieren: Leitfaden zur Gestaltung verhaltensbasierter umweltökonomischer Instrumente, reihe empirische analysen, No. 12, Fachgebiet Umwelt- und Verhaltensökonomik, Universität Kassel, Kassel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/156162>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Bürgernahes Regieren

Leitfaden zur Gestaltung verhaltensbasierter umweltökonomischer Instrumente

Dr. Maria Daskalakis

Fachgebiet Umwelt- und Verhaltensökonomik

Universität Kassel

Inhaltsverzeichnis

1.	Innovative Umweltpolitik durch verhaltensbasierte Instrumente	4
2.	Grundlegende Erkenntnisse aus der Verhaltensforschung	5
2.1	Entscheidungs- und Handlungsaufwand.....	5
2.2	Grundlegende Verhaltensfaktoren	5
2.2.1	Beschränkte Rationalität.....	5
2.2.2	Verhaltenseffekte	5
2.2.3	Unterschiedlichkeit	5
2.2.4	Soziale Einbettung.....	5
2.3	Handlungsphasen.....	6
2.4	Instrumente der verhaltensbasierten Umweltpolitik.....	7
2.4.1	Verhaltensbasierte Instrumente der Umweltpolitik und der Bezug zu den herkömmlichen Instrumenten	7
2.4.2	Kombination verschiedener Instrumente	12
2.4.3	Bedeutung von einfacher Darstellung und Visualisierung.....	12
3.	Vier zentrale Anker zur Entwicklung verhaltensbasierter umweltökonomischer Instrumente: Aufmerksamkeit, Information, Anregung und Ermöglichung	13
3.1	Anker Aufmerksamkeit.....	13
3.2	Anker Information	13
3.3	Anker Anregung.....	13
3.4	Anker Ermöglichung	13
3.5	Entwicklung von Instrumenten unter Berücksichtigung der Anker.....	14
4.	Leitfaden für die Entwicklung verhaltensbasierter Instrumente	15
5.	Auswertung von Praxisbeispielen und Feldexperimenten	17
6.	Politischer Handlungsbedarf zur systematischen Erfassung von Problemen und Erfolgen verhaltensbasierter Instrumente.....	18

1. Innovative Umweltpolitik durch verhaltensbasierte Instrumente

Wie können Instrumente so gestaltet werden, dass sie effektiver als bisher wirken? Hierzu gibt es neue Erkenntnisse aus der Verhaltensforschung. Der folgende Leitfaden soll helfen die Erkenntnisse aus der Verhaltensforschung systematisch bei der Instrumentierung von Politikinstrumenten zu berücksichtigen.

Als großes Hindernis bei der effizienten Ausgestaltung von verhaltenswirksamen Instrumenten hat sich bislang das grundlegende Menschenbild der Ökonomik erwiesen - der Homo Oeconomicus. Dieses allwissende, alles verstehende und mit unbeschränkten Rechenkapazitäten ausgestattete Abbild eines stets nutzenmaximierenden Menschen ist ein realitätsfernes, stilisiertes Modell des menschlichen Handelns.

Umweltpolitische Instrumente, welche auf dieser Basis entwickelt und optimiert werden, laufen daher Gefahr, in der Praxis ihre erhoffte Wirkung zu verfehlen.

Die Ökonomik hat mittlerweile die eingeschränkte Anwendbarkeit dieses Akteursmodells auf reale gesellschaftliche Problemstellungen erkannt. Sie widmet sich deswegen im Rahmen der Verhaltensökonomik der Frage, welches die realen Grundlagen des Akteurshandelns sind.

Die neuen Erkenntnisse der Verhaltensökonomik sowie Erkenntnisse aus der Psychologie werden zunehmend dafür verwendet, neue verhaltensbasierte Interventionskonzepte zu entwickeln. Ein prominentes Beispiel dafür ist die „Behavioural Task Force“ in Großbritannien aber auch die OECD und die Europäische Kommission beschäftigen sich mit diesen Konzepten. Jüngst hat sich auch die Bundesregierung mit der Initiative „wirksamer regieren“ dieser Thematik angenommen.

Die Anwendungsgebiete verhaltensbasierter Interventionen sind vielfältig und reichen vom Gesundheitsbereich bis zur Gestaltung des Steuersystems und des Umweltschutzes. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen dabei, dass derartige Interventionen deutliche Wirkung haben können.

Ein bekanntes Beispiel ist dabei der Ansatz von Thaler und Sunstein, der unter dem Begriff „Nudging“ diskutiert wird. Er zielt darauf, mittels kleiner „Stupser“ gesellschaftlich

erwünschte Verhaltensänderungen zu bewirken. Die konkrete Ausgestaltung dieser kleinen Anstöße greift dabei auf verhaltenswissenschaftliche Forschungen zurück.

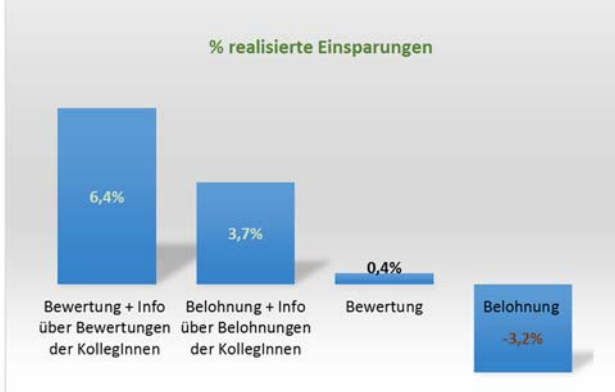
Somit bieten verhaltensbasierte Interventionen ein großes Potenzial für die umweltökonomische Instrumentierung. Allerdings ist festzustellen, dass es derzeit weder eine konsistente Erfassung der Verhaltenseffekte gibt noch eine der auf sie gerichteten Instrumente sowie deren Wirkung. Damit gibt es auch keine diesbezügliche Orientierungsgrundlage für die praktische umweltökonomische Instrumentierung.

Vor diesem Hintergrund hatte das Umweltbundesamt die Projekte „Bestandsaufnahme innovativer Erklärungsansätze – Innovative Ansätze zur Verbesserung der Anreizwirkung umweltpolitischer Instrumente – Teilvorhaben I“ (INCENT I) und „Weiterentwicklung des umweltökonomischen Instrumentariums – Innovative Ansätze zur Verbesserung der Anreizwirkung umweltpolitischer Instrumente – Teilvorhaben II“ (INCENT II) initiiert.

Der vorliegende Leitfaden greift Ergebnisse der Projekte auf und erweitert diese um einen politikpraktischen Entwicklungsleitfaden.

Box 1: Sind soziale oder finanzielle Belohnungen besser geeignet, um bei der Computernutzung in Unternehmen Energieeinsparungen zu bewirken? Und wirkt privates oder öffentliches Feedback besser?

In einer niederländischen Firma wurden 5 Abteilungen mit 83 ArbeitnehmerInnen in vier Gruppen sowie eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Die TeilnehmerInnen erhielten drei Wochen lang ein wöchentliches Feedback mit einer Bewertung der Einsparungen von 0 (nicht gelungen) bis 10 (Super!) oder eine finanzielle Belohnung oder zusätzlich Informationen über die Bewertungen bzw. die Belohnungen der KollegInnen in ihrer Gruppe.



2. Grundlegende Erkenntnisse aus der Verhaltensforschung

2.1 Entscheidungs- und Handlungsaufwand

Außer im Schlaf sind Menschen ständig beschäftigt. Ob im privaten Bereich oder an der Arbeitsstelle – tagtäglich werden eine Vielzahl von Handlungen durchgeführt. Manche sind unbewusst (z.B. Wimpernschlag), manche sind derart zur Routine geworden, dass nicht mehr über sie nachgedacht werden muss (z.B. Lichtschalten oder Autofahren). Über etliche Handlungen wiederum denken Menschen vor dem Handeln kurz nach und entscheiden dann relativ zügig, welche Handlung aus einem bereits bekannten Set von Handlungen ausgeführt werden soll (z.B. Freizeitplanung). Andere Handlungen hingegen, besonders solche, die vorher noch nie ausgeführt wurden (z.B. Hausbau oder der Kauf eines neuartigen, teuren Konsumgutes), erfordern deutlich mehr Aufmerksamkeit. Sie benötigen ausführliche Prozesse der Informationsbeschaffung sowie des Nachdenkens, bevor eine Entscheidung für eine Handlung gefällt werden kann.

Somit lässt sich feststellen, dass Handlungen unterschiedlich aufwändige kognitive Prozesse erfordern, welche einen unterschiedlichen Bewusstseinsgrad aufweisen. Dies gilt im Übrigen nicht nur für Einzelpersonen, sondern auch für Gruppen von Individuen wie Haushalte, Unternehmen, Verwaltungen oder auch andere organisationale Zusammenschlüsse.

Viele Handlungen haben Umwelteffekte – das Autofahren ebenso wie der Kauf von Elektrogeräten, die Produktion von Industrie- und Konsumgütern, die Nutzung von stromverbrauchenden Produkten in Unternehmen und im Haushalt und so weiter.

Um die den umweltrelevanten Handlungen zugrunde liegenden kognitiven Prozesse richtig adressieren zu können, ist es hilfreich, wenn sich die umweltökonomische Instrumentierung auf die Erkenntnisse der Verhaltensforschung bezieht und diese Prozesse berücksichtigt.

2.2 Grundlegende Verhaltensfaktoren

Bewusstes menschliches Handeln und Entscheiden ist durch spezifische Faktoren geprägt, welche das Verhalten bestimmen und somit für die Entwicklung von verhaltensbasierten Instrumenten von Bedeutung sind. Zu diesen Faktoren gehören zum einen die beschränkte Rationalität, aber auch Verhaltenseffekte, Unterschiedlichkeit und die soziale Einbettung.

2.2.1 Beschränkte Rationalität

Psychologie und Verhaltensökonomik verweisen darauf, dass Menschen in ihren kognitiven Fähigkeiten beschränkt sind, insbesondere hinsichtlich der Informationsaufnahme- und -verarbeitungskapazität sowie hinsichtlich der Fähigkeit zur Problemlösung. Daraus folgt eine grundlegende Beschränkung der Handlungsmöglichkeiten. Die Forschung verwendet diesbezüglich den Begriff der 'beschränkten Rationalität'.

Allerdings zeigt die Forschung auch, dass Menschen generell mit diesen Beschränkungen umgehen können und hierzu spezifische Mechanismen entwickelt haben. Hierzu gehört zum Beispiel das

Routinehandeln, welches erlaubt, kognitive Kapazitäten für andere Handlungen freizustellen. Weitere prominente Beispiele sind die Verwendung von einfachen Heuristiken (z.B. Daumenregeln), welche im Zusammenhang mit der Entscheidungsfindung eine kognitive Entlastung darstellen, sowie auch die Fähigkeit des Menschen, sich auf eine Aufgabe zu konzentrieren und dabei störende Umfeldeinflüsse auszublenden.

2.2.2 Verhaltenseffekte

Neuere Forschungen machen deutlich, dass auch sogenannte 'Verhaltenseffekte' die Handlungen beschränkt rationaler Akteure bestimmen. Menschen interpretieren Situationen falsch, lassen sich durch Worte oder Bilder beeinflussen (Framing), überschätzen die eigenen Fähigkeiten (Overconfidence), bewerten zukünftige Erträge geringer als aktuelle Erträge (Hyperbolic discounting) und sind Veränderungen gegenüber häufig negativ eingestellt, selbst wenn diese eigentlich vorteilhaft wären (Status quo bias). Ebenso ist das Verhalten von Verhaltenseffekten geprägt, die sich längerfristig herausbilden und auch verändern. Hierzu zählen u.a. Normen und Einstellungen. Tatsächlich sind die Verhaltenseffekte sehr zahlreich, der Endbericht zum oben genannten Projekt INCENT II erfasst in seinem Glossar alleine schon 35 Verhaltenseffekte.

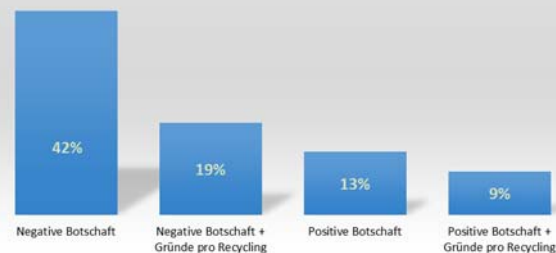
2.2.3 Unterschiedlichkeit

Menschen unterscheiden sich, etwa in Bezug auf ihre jeweiligen kognitiven Fähigkeiten, Einstellungen und Normen, aber natürlich auch in Bezug auf sozio-demografische Merkmale wie Geschlecht, Kultur und Einkommen.

Box 2: Welchen Einfluss hat das Framing von Botschaften zur Motivierung von Recycling auf das tatsächliche Recyclingverhalten von Haushalten?

390 Haushalte in den USA wurden auf 4 Gruppen sowie eine Kontrollgruppe aufgeteilt und erhielten über 7 Wochen Türhänger mit unterschiedlich formulierten Botschaften. Eine Gruppe erhielt Türhänger mit einer negativen/verlustorientierten Botschaft, die an die soziale Einbindung appellierte („Think about what will be lost in our community if we don't keep recycling“), und Informationen zu konkreten Recycling-Möglichkeiten. Bei einer anderen Gruppe wurde die negative Botschaft mit dem Aufzeigen von Gründen, warum Recycling sinnvoll ist, kombiniert. Eine weitere Gruppe erhielt eine positive/'gewinnorientierte' Botschaft („Think about what will be gained in our community if we keep recycling“) mit der Darstellung konkreter Recycling-Möglichkeiten. Bei der letzten Gruppe wurde die positive Botschaft mit Gründen pro Recycling verbunden.

% realisierte Erhöhung der Mülltrennung



2.2.4 Soziale Einbettung

Menschen handeln nicht isoliert von ihrer Umgebung. Vielmehr prägen soziales und gesellschaftliches Umfeld die Handlungen in einem erheblichen Maße (siehe dazu auch Box 1). Das soziale Um-

feld besteht aus Akteuren und Akteursgruppen, Milieus und institutionellen Gegebenheiten, welche auch die gesetzgeberischen Rahmenbedingungen umfassen. Das soziale Umfeld kann so zu Unterschieden in Bezug auf die Reaktion auf neue gesellschaftliche Rahmenbedingungen führen, auch wenn diese für alle gleich ausgestaltet sind.

Kognitive Beschränkungen, Verhaltenseffekte, die Verschiedenheit von Menschen sowie die Wirkung des sozialen bzw. gesellschaftlichen Umfeldes sind im Rahmen einer verhaltensbasierten umweltökonomischen Instrumentierung zu beachten.

Sie führen dazu, dass Instrumente unterschiedlich auf Individuen wirken (siehe dazu auch Box 4). Allerdings würde bei einer Instrumentierung eine Fokussierung auf einen dieser Aspekte die mögliche Bedeutung anderer Aspekte außer Acht lassen und insofern zu kurz greifen.

2.3 Handlungsphasen

Die Diskussion um die verhaltensbasierte Instrumentierung bezieht sich bislang zumeist auf einzelne, prominente Verhaltenseffekte, beispielsweise der Einfluss von Worten und Bildern (Framing siehe auch Box 2) oder die Überschätzung der eigenen Fähigkeiten (Overconfidence). Da dies zu kurz greift, stellt sich die Frage, wie politische Instrumente ganzheitlich sowohl Handlungsphasen als auch Verhaltenseffekte und soziale Faktoren berücksichtigen können.

Um sich dieser Frage zu nähern, wurde im Projekt INCENT II ein Modell entwickelt, welches es erlaubt, Handlungsphasen zu unterscheiden und Verhaltenseffekte zuzuordnen. So ist die Grundlage für eine Sortierung der Verhaltenseffekte gegeben.

Insgesamt werden vier Handlungsphasen unterschieden:

1. **Wahrnehmung** einer neuen Situation
2. **Situationsanalyse** (z.B. muss nun anders gehandelt werden?)
3. Die **Entwicklung** neuer oder die Identifizierung bereits bekannter **Handlungsmöglichkeiten** als Reaktion auf eine

neue Situation.

4. **Selektion** von angemessenen **Handlungsmöglichkeiten**.

Sind diese Phasen durchlaufen, kann es zur Ausführung der Handlung kommen, auf welche die Intervention zielt.

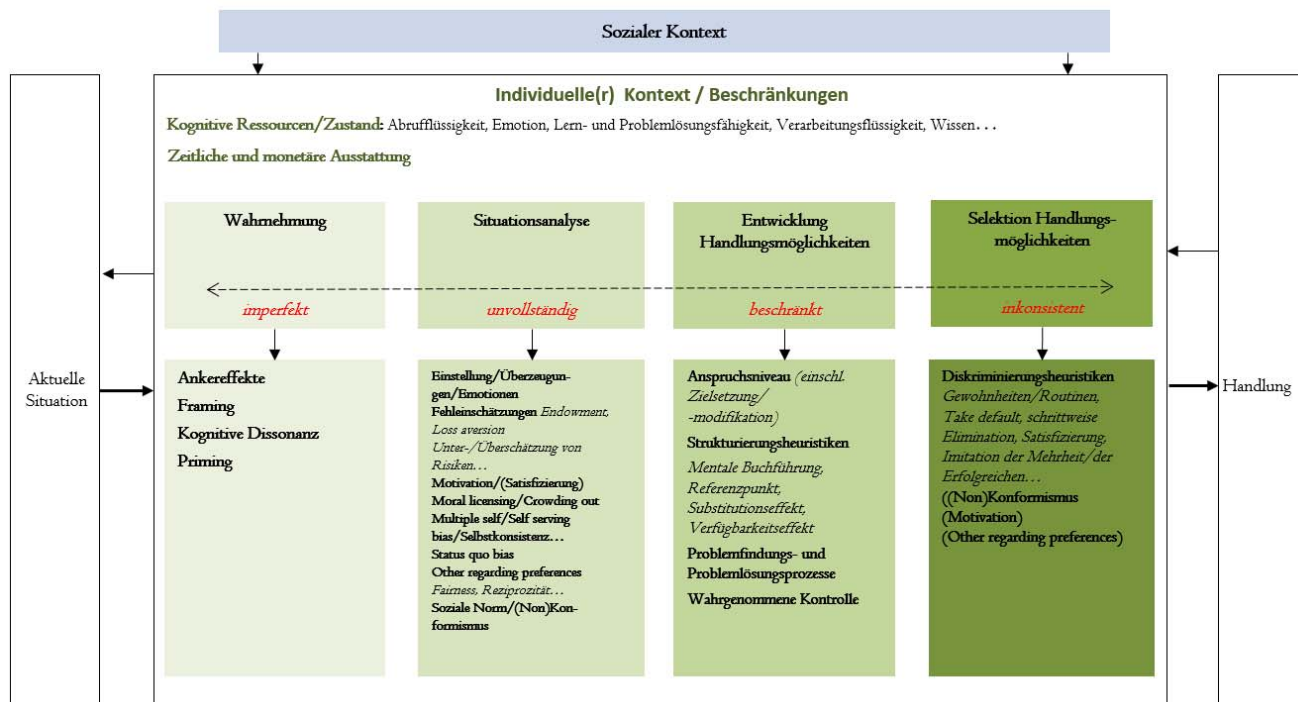
Dabei ist vor dem Hintergrund der beschränkten Rationalität davon auszugehen, dass (1) die Wahrnehmung nicht perfekt ist, (2) die Situationsanalyse oftmals unvollständig ist, (3) die Entwicklung von Handlungsmöglichkeiten auf Grund von kognitiven (oder auch anderen) Gegebenheiten beschränkt ist und (4) die Selektion der Handlungsmöglichkeiten schließlich nicht konsistent ist (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1 zeigt die Handlungsphasen als Prozess und ordnet jeder einzelnen Phase mögliche Verhaltensfaktoren zu. Sie verweist zudem auf die Einbettung des Akteurshandelns in den sozialen Kontext.

Alle vier Handlungsphasen sind für die verhaltensbasierte umweltökonomische Instrumentierung von Bedeutung. Gelingt es einem neuen Instrument beispielsweise nicht, die Aufmerksamkeit zu wecken, wird der Prozess der Situationsanalyse erst gar nicht in Gang gesetzt. Wird wiederum die Situationsanalyse nicht gestützt, kann die Entwicklung der Handlungsmöglichkeiten auf fehlerhaften Ansatzpunkten basieren. Die Förderung der Entwicklung von Handlungsmöglichkeiten wiederum ist dann von Bedeutung, wenn die Akteure diese aus eigener Kraft nicht verwirklichen können. Entsprechendes gilt für die schlussendliche Auswahl der Handlung.

Im Rahmen der verhaltensbasierten Instrumentierung ist insbesondere darauf zu achten, dass alle vier Handlungsphasen angesprochen werden. Dies erleichtert es auch, mit der Vielzahl der möglicherweise zu berücksichtigenden Verhaltenseffekte umzugehen.

Abbildung 1 Integriertes Handlungsmodell



2.4 Instrumente der verhaltensbasierten Umweltpolitik

2.4.1 Verhaltensbasierte Instrumente der Umweltpolitik und der Bezug zu den herkömmlichen Instrumenten

Die traditionellen umweltökonomischen Instrumente lassen sich in vier Kategorien unterteilen:

1. ordnungsrechtliche Instrumente wie Gebote und Verbote,
2. klassische ökonomische Instrumente wie Steuern und Abgaben,
3. informationelle Instrumente wie Labels und Veröffentlichungspflichten und
4. kooperative Instrumente (wie z.B. der Schulwettbewerb Energiesparmeister des BMUB).

Traditionell wird die Wirksamkeit dieser Instrumente, ob explizit oder implizit, vor dem Hintergrund des Konzeptes des Homo Oeconomicus beurteilt. Wenn nun aber Akteure beschränkt rational sind, dann wirken z.B. informatorische Instrumente nicht notwendigerweise wie gewünscht. Weiterhin kann auch nicht von einem perfekten, wettbewerblichen Marktgeschehen ausgegangen werden, so dass auch die Wirksamkeit der klassischen ökonomisch orientierten Instrumente eingeschränkt wird. Zu guter Letzt ist die Wirkung kooperativer Instrumente kaum mit dem Konzept des Homo Oeconomicus zu vereinbaren.

Verhaltensökonomik und Psychologie bieten nun eine Reihe von

Ansatzpunkten für die Ausgestaltung innovativer Instrumente und damit auch für die Weiterentwicklung der bestehenden Instrumente. Im Rahmen des Projektes INCENT II wurde hierzu eine Systematisierung nach vier Instrumentenkategorien entwickelt, die auf einer Kategorisierung der verhaltensbasierten Instrumente aufbaut. Sie ist dabei so gestaltet, dass die traditionellen Instrumente mit eingeschlossen werden können. Im Einzelnen werden die folgenden Instrumentenkategorien unterschieden, die sich auch überlappen können (s. ausführliche Tabelle 1):

1. **Kognitionsbezogene Instrumente.** Diese Instrumentengruppe beinhaltet verhaltensbezogene Instrumente, welche stark auf Prozesse der Wahrnehmung, kognitiven Motivierung und Verarbeitung zielen. Sie beinhalten auch die herkömmlichen informationellen Instrumente der Umweltökonomik.
2. **Anreizorientierte Instrumente.** Diese Kategorie erfasst verschiedene Arten von Anreizen: etwa Gewinne oder auch die Darstellung von spezifischen Vorteilen. Es werden auch die klassischen ökonomischen Instrumente der Umweltökonomik erfasst wie Subventionen, Steuern oder Abgaben.
3. **Interaktionsbezogene Instrumente.** Diese Gruppe umfasst Instrumente, welche auf die Interaktion zwischen Menschen

zielen. Dies beinhaltet u.a. die Wirkung der Ansprache von sozialen Normen oder sozialen Vorbildern aber auch wettbewerbliche Elemente. Diese Instrumentenkategorie schließt auch die kooperativen Instrumente der Umweltökonomik ein.

4. **Vorschreibende Instrumente.** Diese umfassen u.a. Gebote und Verbote (s. zu den Instrumenten auch Abbildung 1).

Tabelle 1 gibt einen Überblick zu den Kategorien und Unterkategorien, ordnet diese zudem konkreten Instrumenten zu und zeigt Ausführungsbeispiele auf. Diese können hier nicht umfassend beschrieben werden, es soll aber am Beispiel der kognitionsbezogenen Instrumente kurz dargestellt werden, wie deren operative Instrumente mit dem Handlungsphasen zusammenhängen.

So zielt das operative Instrument „Feedback des eigenen Verhaltens“ insbesondere auf die Handlungsphase Situationsanalyse, aber auch auf die Entwicklung von Handlungsmöglichkeiten. Das übergeordnete Instrument „Erzeugung und Fokussierung der Aufmerksamkeit“ z.B. durch ansprechende Gestaltung eines Plakats zielt insbesondere auf die Handlungsphase Wahrnehmung und die Motivations- und Verhaltensverstärkung, aber auch auf die weiteren folgenden Handlungsphasen.

Es gibt vier übergeordnete Instrumentenkategorien im Zusammenhang mit der verhaltensbasierten umweltökonomischen Instrumentierung: Kognitions-, interaktions- und anreizbezogene sowie vorschreibende Instrumente. Diese Instrumentenkategorien umfassen das klassische Instrumentarium, erweitern es aber um verhaltensbasierte Aspekte.

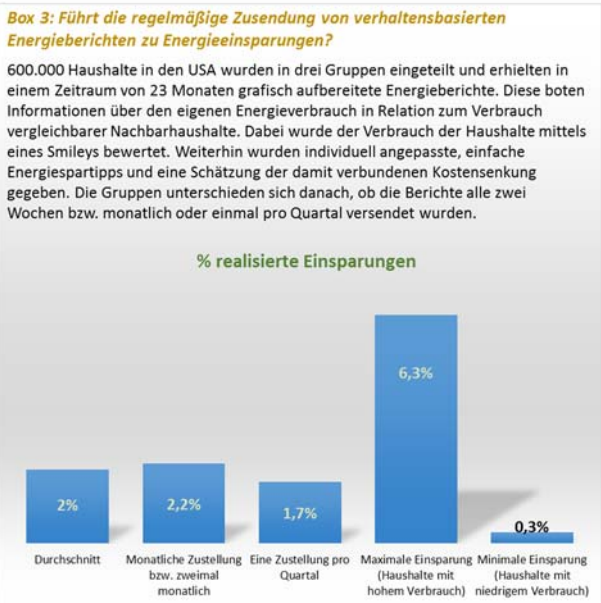


Tabelle 1 Übersicht Instrumentenkategorien, Instrumente und Beispiele

Übergeordnete Instrumentenkategorien	Operative Instrumente	Beispiele konkreter operativer Instrumente	Handlungsphasen	Ausführungsbeispiele
Kognitionsbezogene Instrumente	Erzeugung/ Fokussierung der Aufmerksamkeit	Art der Aufbereitung von Information (z.B. Priming)	Wahrnehmung	Auffallende, ansprechende Gestaltung des Kommunikationsmediums (z.B. Brief, E-Mail, Plakat) mit positiv stimmenden, prägnanten Sätzen/Slogans wie z.B. „Sie sind ein Sparfuchs!“ und/oder freundlich stimmenden Bildern (z.B. grüner Daumen).
	Information über Sachverhalte	Darstellung von Fakten Monitoring/ Feedback des eigenen Verhaltens	Situationsanalyse, Entwicklung Handlungsmöglichkeiten	Übersichtliche Darstellung der wichtigsten Fakten zum jeweiligen umweltrelevanten Handlungsfeld; Hervorhebung von monetären Größen, da diese kognitiv besser zu verarbeiten sind als technische/physikalische Größen. Grafisch ansprechende und verständliche Darstellung der Handlungsergebnisse (z.B. vertikales Balkendiagramm).
	Motivations- und Verhaltensverstärkung	Commitment Zielsetzung	Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Formulierungen wie „Ich bin dabei!“ als Aufforderung und Festlegung für nachhaltigere Verhaltensweisen. Aufforderung zur Setzung eines Handlungsziels, ggf. mit Nennung direkter Zielausprägung (z.B. Einsparung von 10% Wasser/Strom, Erhöhung des Recyclingaufkommens).
	Informationen über Handlungsmöglichkeiten	Darstellung von Handlungsmöglichkeiten/ Instruktionen Make it Easy	Entwicklung Handlungsmöglichkeiten	Auf konkrete, umweltrelevante Handlungen bezogene Tipps und Anleitungen, die zu umweltbewussterem Verhalten führen. Hinweis auf einfach umsetzbare Handlungen, die zu umweltbewussterem Verhalten führen (z.B. auch durch QR-Codes oder Links und/oder grafisch unterstützt).
	Entscheidungserleichterung	Aufforderung/ Prompt Default	Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Gut sichtbare, klar verständliche und einprägsame Aufforderungen zu nachhaltigeren Verhaltensweisen. Setzung von nachhaltigeren Voreinstellungen, die vom Nutzer ausgewählt werden können (z.B. Eco-Modus bei Haushaltsgeräten).
Anreizbezogene Instrumente	Ansprache des individuellen und/oder kollektiven Vorteils	Darstellung der Vorteile des Handlungsergebnisses	Wahrnehmung, Situationsanalyse, Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Hervorhebung der Vorteile (z.B. Reduktion negativer Umweltfolgen oder Einsparung von Kosten), die nachhaltige Handlungsweisen für den einzelnen Verbraucher und/oder die Kommune bewirken.
	Finanzielle Anreize	Finanzielle Belohnung bei erwünschtem Verhalten Preisreduktion/ Subvention	Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Ankündigung einer finanziellen Belohnung oder eines Preisgeldes, wenn ein vorgegebenes Umweltziel (z.B. Einsparung von Strom, Wasser, Müll) erzielt wird bzw. ein umweltbezogener Wettbewerb gewonnen wird. Ankündigung von Zuschüssen für den Kauf nachhaltigerer Geräte oder entsprechende Steuerreduktionen.

	Finanzielle Disincentives	Steuern oder Abgaben bei unerwünschtem Verhalten	Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Ankündigung, dass im folgenden Abrechnungsjahr eine Einsparung um einen bestimmten Wert erwünscht ist und dass Mengen, die über die Marge hinaus mehr verbraucht werden, einen höheren Preis haben (z.B. Abfall, Strom, Wasser). Klassische Steuern und Abgaben.
Übergeordnete Instrumentenkategorien	Untergeordnete Instrumentenkategorien	Beispiele Instrumente		Ausführungsbeispiele
Interaktionsbezogene Instrumente	Appell an deskriptive soziale Normen	Informationen zum Verhalten anderer im Vergleich	Situationsanalyse	Grafisch aufbereitete Informationen (z.B. vertikales Balkendiagramm) zu den eigenen umweltrelevanten Handlungsergebnissen im Vergleich zu Nachbarhaushalten.
	Appell an injunktive soziale Normen	Hinweis auf erwünschtes Verhalten	Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Grafisch verstärkter Appell an umweltbewusstes Handeln, welches gesellschaftlich erwünscht ist (z.B. „Wir denken an die Umwelt, machen Sie mit bei unserer kommunalen Energiesparaktion!“).
	Wettbewerb/ Kooperation	Initiierung von ziel-spezifischen Konkurrenz- und Kooperations-situationen	Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Initiierung und Hinweis zur Teilnahme an Wettbewerben um nachhaltiges Verhalten in umweltrelevanten Handlungsfeldern (z.B. über soziale Netzwerke, Hausgemeinschaften oder Straßenzüge).
	Adressierung der sozialen Einbindung	Darstellung der Bedeutung des eigenen Handelns für die Gemeinschaft	Situationsanalyse	Hervorhebung der umweltspezifischen Rolle, die ein vergleichbarer Haushalt in der Kommune/Gesellschaft spielt (z.B. durch Quantifizierung der Umweltfolgen des Handelns des Haushalts).
	Soziales Vorbild	Demonstration besonders vorbildlichen Verhaltens	Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Vorstellung von Best-practice-Beispielen nachhaltig agierender Verbraucher oder Personen aus dem öffentlichen Leben (z.B. lokale Politiker oder Schauspieler).
Vorschreibende Instrumente	Gebot	Konkrete Gebote zu Handlungen	Wahrnehmung, Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Hinweis auf Verordnungen der EU, die den Einsatz und damit die Nutzung bestimmter Geräte, die vorgegebene Umwelanforderungen erfüllen, ab einem bestimmten Zeitpunkt vorschreiben.
	Publizitätspflicht	Information über das eigene Verhalten an andere geben	Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Veröffentlichung von Ranglisten, die den umweltspezifischen Beitrag von Stadtteilen/ Wohnblöcken/ Etagen offenlegen (z.B. Wasser-/Stromverbrauch, Müllaufkommen).
	Verbot	Konkrete Verbote von Handlungen	Situationsanalyse, Entwicklung und Auswahl Handlungsmöglichkeiten	Hinweis auf Verbote, die den Einsatz und somit die Nutzung von Geräten, die bestimmte Umwelanforderungen nicht erfüllen, ab einem bestimmten Zeitpunkt untersagen.



2.4.2 Kombination verschiedener Instrumente

Die bisherigen Forschungen geben zahlreiche Hinweise darauf, dass verhaltensbasierte Instrumente wirken. Sie zeigen aber auch, dass diese Wirkungen in den seltensten Fällen darauf beruhen, dass nur ein Instrument angewendet wird. Vielmehr wird in der Regel eine Kombination verschiedener Instrumenten eingesetzt (s. Auswertung von 30 Projekten und Feldstudien in INCENT II oder RAND (2012)). Dies kann zum Beispiel eine Kombination aus den in Tabelle 1 genannten Instrumenten sein, etwa eine Verknüpfung von einer Entscheidungserleichterung durch Setzen von Defaults (Voreinstellung, siehe dazu auch Box 6) und interaktionsbezogenen Instrumenten (z.B. Information über das Verhalten anderer).

Die Relevanz einer solchen Kombination ist vor dem Hintergrund der Verschiedenheit von Menschen, der Vielzahl von Verhaltenseffekten und der unterschiedlichen Handlungsphasen auch gut zu begründen. Insofern ist es von Bedeutung, im Rahmen einer Intervention verschiedene Instrumente zum Einsatz zu bringen.

Box 4: Wirken individuell angepasste Handlungsempfehlungen in Autowerkstätten besser als pauschale Hinweise in Bezug auf die Verschmutzung von Abwässern durch Öl?

Die dreimonatige Feldstudie fand in 153 niederländischen Werkstätten statt, welche in vier Gruppen und eine Kontrollgruppe eingeteilt wurden. Die WerkstatteleiterInnen erhielten Briefe mit unterschiedlichen Arten von Hinweisen zur Vermeidung von Öl-Kontaminationen. Eine Gruppe bekam individualisierte Hinweise zum korrekten Vorgehen auf Basis von vorangegangenen Analysen. Bei bisher fehlerhaftem Umgang mit Ölen wurde das korrekte Verhalten beschrieben, bei bereits korrektem Umgang wurde dieser positiv bestärkt. Eine weitere Gruppe erhielt zusätzlich Informationen über mögliches nicht korrektes Verhalten, auch wenn dies bisher nicht vorkam. Die beiden anderen Gruppen erhielten eine umfassende Liste von pauschalen Hinweisen, wobei bei der letzten Gruppe zusätzlich eine Kennzeichnung der für ihren Betrieb besonders relevanten Hinweise erfolgte.



Es ist an dieser Stelle allerdings darauf hinzuweisen, dass derzeit noch nicht geklärt ist, unter welchen Bedingungen Instrumente gut zueinander passen. Die Auswertungen im Projekt INCENT II haben vielmehr gezeigt, dass schon relativ kleine Veränderungen am Instrumentenmix zu großen Unterschieden in den Ergebnissen führen können. Dies kann z.B. daran liegen, dass verschiedene Gruppierungen (nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Schulbildung usw.) unterschiedlich auf Instrumente reagieren. So zeigt sich, dass bei Haushalten mit hohem Stromverbrauch und hohem Einkommen bestimmte Kombinationen von Instrumenten viel besser wirken als bei Haushalten mit geringeren Einkommen und Stromverbrauch.

Eine wesentliche Grundlage der verhaltensbasierten Instrumentierung ist die Anwendung einer Kombination unterschiedlicher Instrumente (s. Tabelle 1), welche die Verschiedenheit

von Menschen, die Vielfalt von Verhaltenseffekten und die unterschiedlichen Handlungsphasen berücksichtigt.

2.4.3 Bedeutung von einfacher Darstellung und Visualisierung

Unternehmen wissen: Wer seine (Werbe-)Botschaften unter die Leute bringen und Resonanz erzielen möchte, muss auf ein entsprechendes grafisches Design achten.

Die besondere Bedeutung einer derartigen Vorgehensweise lässt sich aus einer verhaltensbasierten Perspektive gut begründen: Wenn Konsumenten keine vollständig informierten, rational handelnden Menschen nach dem Typ des Homo Oeconomicus sind, dann spielt die Gestaltung der Ansprache, über welche ein verhaltensbasiertes Instrument vermittelt werden soll, eine bedeutende Rolle.

Bislang spielt die visuelle Gestaltung jedoch keine oder nur eine sehr untergeordnete Rolle bei der Auswahl von klassischen Instrumenten.

Die Forschung hierzu ist sicherlich nicht abgeschlossen, gleichwohl zeigen prägnante Beispiele aus dem Bereich der Gesundheitsforschung die Bedeutung der Visualisierung. Studien zeigen zum Beispiel, dass Patienten durch grafisch aufbereitete Informationen das Risiko von medizinischen Maßnahmen besser einschätzen können.

Im Projekt INCENT II wurden die bisherigen Befunde in Bezug auf die verhaltensbasierte Gestaltung von Stromrechnungen und Energieberichten systematisiert sowie weiterführend eigene visuelle Elemente entwickelt und getestet. Hierbei wurde auf eine einfache Darstellung der Sachverhalte geachtet. Die Ergebnisse zeigen, dass aufbereitete grafische Darstellungen tatsächlich zum besseren Verständnis und damit zu einer besseren Wirkung der Instrumente beitragen.

Für die verhaltensbasierte Instrumentierung ist es bedeutsam, auf eine einfache Darstellung zu achten und Inhalte grafisch gut aufzubereiten.

Box 5: Wirken Interventionen zur Motivation des Wassersparens auch auf den Energieverbrauch?

154 Haushalte mit 275 BewohnerInnen in den USA wurden in zwei Gruppen eingeteilt (Versuchs- und Kontrollgruppe) und erhielten über einen Zeitraum von 11 Wochen jede Woche einen Flyer zum Thema Wassersparen. Der Flyer mit einer personalisierten Ansprache enthielt, handschriftlich ausgefüllt, ein Feedback zum eigenen Wasserverbrauch in der Vorwoche sowie zum Wasserverbrauch der 10% Wohnungen, die am wenigsten Wasser verbraucht hatten. Zudem beinhaltete der Flyer Tipps zum Wassersparen, einen Appell an umweltbezogene Normen, welche explizit auf die Kommune bezogen waren („Dear residents, we all should do our part to preserve our environment“), sowie die Aufforderung, bei den Einsparungen mitzumachen.



3. Vier zentrale Anker zur Entwicklung verhaltensbasierter umweltökonomischer Instrumente: Aufmerksamkeit, Information, Anregung und Ermöglichung

Wie dargestellt, wirken innerhalb der Handlungsphasen typischerweise eine Vielzahl verschiedener Effekte. Gleichzeitig gibt es eine Reihe von verhaltensbasierten Instrumenten, mit welchen diese Effekte adressiert werden können.

Wie kann eine verhaltensbasierte Politik mit dieser Komplexität politikpraktisch umgehen? Wie lassen sich bei einem bestehenden Interventionsbedarf Verhaltenseffekte, Handlungsphasen und Instrumente derart zusammenführen, dass hieraus ein effektiver Instrumentenmix gestaltet werden kann?

Zu diesem Zweck können auf Basis der bisherigen Erkenntnisse zu verhaltensbasierten umweltökonomischen Instrumenten vier ineinandergreifende „Anker“ abgeleitet werden, die sowohl die Handlungsphasen als auch die verhaltensbasierten Instrumente einbeziehen und bei der Instrumentierung beachtet werden sollten: Aufmerksamkeit, Information, Anregung und Ermöglichung.

3.1 Anker Aufmerksamkeit

Der Anker Aufmerksamkeit ist von grundlegender Bedeutung: Nur wenn es einem Instrument gelingt, die Aufmerksamkeit der Adressaten zu wecken und auch zu halten, erfolgt eine Auseinandersetzung mit dem Instrument. Diese Anker können dabei vielfältige Formen annehmen (s. auch Tabelle 1), relevant ist hierbei aber immer auch die visuelle Darstellung. Zu berücksichtigen ist, dass die Fokussierung der Aufmerksamkeit im Rahmen der drei weiteren Anker ebenfalls zum Tragen kommt.

3.2 Anker Information

In der umweltökonomischen Instrumentierung ist es genauso wie in der Verbraucherpolitik üblich, Informationen zum Gegenstand der Intervention bereitzustellen, die eine Grundlage für die Entscheidung liefern (z.B. Informationen über Förderprogramme). **Hierbei sind die Handlungsphasen und die ihnen zugeordneten Instrumente zu berücksichtigen.** Dies bedeutet beispielsweise, dass es nicht hinreichend ist, nur Informationen über Umweltwirkungen darzustellen, sondern dass es auch notwendig ist, Informationen darüber zu geben, welche Handlungsmöglichkeiten die Akteure haben.

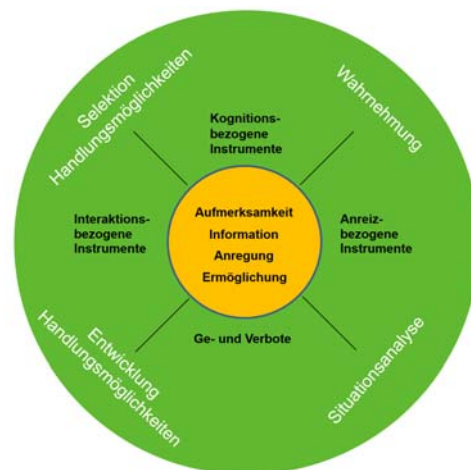
Hierzu bietet die Instrumentenkategorie Kognitive Instrumente (s. auch Tabelle 1) eine Reihe von praktisch umsetzbaren Gestaltungselementen. Dabei ist es wichtig, die Informationen in der Darstellung einfach zu halten und insbesondere auch grafisch aufzubereiten.

3.3 Anker Anregung

Menschen reagieren auf Anregungen von außen insbesondere

dann, wenn diese interaktive Elemente wie Normen oder Wettbewerbsaspekte beinhalten. Die überwiegend auf monetäre Anreize ausgerichtete umweltökonomische Instrumentierung vernachlässigt genau diese interaktiven Elemente der Anregungen. Die verhaltensbasierte Instrumentierung greift viele Formen der Anregung auf, hierzu zählen insbesondere die interaktionsbezogenen Instrumente, etwa der soziale Vergleich oder auch der Wettbewerb (Herstellung einer kompetitiven Situation). Diese können durch Anreize wie Belohnungen verstärkt werden. **Auch hier sind wieder die Handlungsphasen und die ihnen zugeordneten Instrumente zu berücksichtigen.**

Abbildung 2 Verhaltensanker, Instrumente und Handlungsphasen als Kernelemente der verhaltensbasierten Instrumentierung



Für die auf Anregung ausgerichtete Instrumentierung bieten die Kategorien Interaktive Instrumente und Anreizbasierte Instrumente (siehe Tabelle 1) eine Reihe von praktisch umsetzbaren Gestaltungselementen. Denkbar wäre hier auch eine Bezugnahme auf die vorschreibenden Instrumente.

3.4 Anker Ermöglichung

Für den Erfolg einer umweltökonomischen Instrumentierung ist es unabdingbar, dass die gewünschten Handlungen von den Adressaten auch durchgeführt werden können, d.h. im Rahmen ihrer Möglichkeiten liegen. Hierbei kann zwischen den folgenden Kategorien differenziert werden:

- Monetäre Unmöglichkeit¹,
- physische Unmöglichkeit² sowie

¹ Z.B.: Der Kauf eines umweltgerechten Kühlschranks ist aus Kostengründen nicht möglich.

² Z.B.: Der Kauf von umweltgerechteren Kühlschränken

durch ältere Personen, welche im ländlichen Raum wohnen, kann z.B. eingeschränkt sein, weil diese keine Möglichkeit haben, zu den entsprechenden Geschäften zu gelangen.

- informatorische Unmöglichkeit³.

Sofern hier entsprechende Behinderungen der Handlungsmöglichkeiten vorliegen, sind diese durch die verhaltensbasierte Instrumentierung zu berücksichtigen.

3.5 Entwicklung von Instrumenten unter Berücksichtigung der Anker

Wie aus Abbildung 2 bereits deutlich wurde, können verhaltensbasierte Instrumente nicht nur einem, sondern auch zwei oder allen vier Ankern zugeordnet werden. Beispielsweise kann das anreizorientierte Instrument einer Prämienzahlung beim Kauf energiesparender Produkte sowohl als Ermöglichung wie auch als Anregung angesehen werden. Ein sozialer Vergleich auf einer Stromrechnung ist sowohl eine Information als auch eine Anregung.

Insgesamt lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass die Identifizierung der Anker, die Bestimmung der relevanten Handlungsphasen und die auf beiden aufbauende Auswahl und das Design der Instrumente die (interdependenten) Kernelemente einer verhaltensbasierten Instrumentierung darstellen (s. auch Abbil-

dung 2). Im nächsten Abschnitt wird auf Basis dieser Kernelemente ein konkreter Leitfaden zur Entwicklung verhaltensbasierter Instrumente vorgestellt.

Box 6: Kann eine Motivierung zum Setzen von Energiesparzielen energiesparendes Verhalten bewirken und welche Wirkung haben voreingestellte Zielgrößen (Default)?

1.791 EnergiekundInnen eines Energieversorgers in Österreich wurden in vier Gruppen sowie eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Die Feldstudie wurde über ein Webportal des Energielieferanten realisiert, welches den KundInnen fünf Monate lang ermöglichte, ihren Energieverbrauch zu kontrollieren. Für die Gruppen wurde ein Zielsetzungstool freigeschaltet. Eine Gruppe konnte hierbei ein selbst gewähltes Einsparziel eingeben. Bei den anderen drei Gruppen wurde eine manuell änderbare Voreinstellung der Ziele von 0%, 15% bzw. 30% Einsparung vorgegeben.



³ Z.B.: Das Wissen über die Durchführung und Wirkung von Stromsparhandlungen fehlt.

4. Leitfaden für die Entwicklung verhaltensbasierter Instrumente

Der Leitfaden zur Gestaltung von Instrumenten berücksichtigt die im Papier genannten verhaltensökonomischen Grundlagen.

Die konkrete Gestaltung der umweltökonomischen Instrumentierung lässt sich in drei aufeinander aufbauenden Schritten (A-C) unterteilen, welche nachfolgend dargestellt werden.

Vorab soll noch darauf hingewiesen werden, dass es sich empfiehlt, die drei Arbeitsschritte in der eigens entwickelten Tabelle zur Gestaltung verhaltensbasierter Interventionen umzusetzen (siehe Tabelle 2). Mit der Verwendung der Matrix kann sichergestellt werden, dass die Intervention systematisch alle relevanten Aspekte berücksichtigt.

Arbeitsschritte zur Gestaltung verhaltensbasierter Interventionen

A. Vorbereitende Schritte

1. Zielgruppen identifizieren.
2. Festlegung der primär zu adressierenden Handlungsphasen (idealtypisch: alle).
3. Mögliche Verhaltenseffekte identifizieren.
4. Festlegung der zu verwendenden operativen Instrumentenkategorien (hierzu gibt Tabelle 1 Spalte 2 Hinweise).
 - a. Es ist dabei auf einen Mix an Instrumenten zu achten.
 - b. Die Kategorie Kognitionsbezogene Instrumente sollte immer Teil des gesamten Instruments sein. Zusätzlich sollte mindestens eine weitere übergeordnete Instrumentenkategorie Bestandteil des Instruments sein.
5. Überprüfung, ob die gewählten operativen Instrumentenkategorien die primär zu adressierenden Handlungsphasen abdecken (siehe Tabelle 1), ansonsten nochmals anpassen. Die entsprechenden Ergebnisse können in die Matrix (Spalte A) eingetragen werden (siehe Tabelle 2).

B. Gestaltung und Festlegung der verhaltensbasierten Instrumente

1. Soweit nicht schon bekannte Instrumente vorliegen (s. hierzu Tabelle 1), neue Instrumente entwickeln.
2. Prüfen ob die Instrumente den vier zentralen Anker zuzuordnen sind. Sofern dies nicht der Fall ist neue ggf. ergänzende Instrumente entwickeln.
3. Prüfen ob die konkret gewählten Instrumente für alle identifizierten Zielgruppen gleichermaßen gültig sind. Sofern dies nicht der Fall ist, wird pro gesondert zu betrachtender Zielgruppe eine eigene Gestaltungsmatrix (Tabelle 2) angelegt.
4. Plausibilitätsprüfung: Ermittlung möglicher unbeabsichtigter Lenkungswirkungen. (Sofern solche auftreten, sind die Schritte B1-B3 nochmals zu vollziehen.)

C. Festlegung der Darstellung und der grafischen Gestaltung der Instrumente nach Auswahl der konkreten Instrumente

1. Auf Basis der Festlegung der Zielgruppen ist die Darstellung so einfach wie möglich zu halten. Das heißt z.B., keine technischen Begriffe, sondern monetäre Größen, einfache Sprache, klare Gliederung der Texte, keine Schachtelsätze.
2. Soweit möglich, Grafiken verwenden. Auch hier gilt es, die Darstellung innerhalb der Abbildungen einfach zu halten und die Visualisierungen optisch ansprechend zu gestalten.

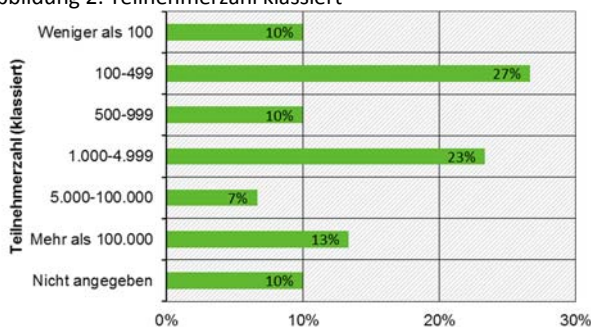
Tabelle 2 Matrix zur Gestaltung verhaltensbasierter umweltökonomischer Instrumente

Einzutragen: Name der Intervention		A Vorbereitende Schritte Zugeordnete der Verhaltenseffekte und Handlungsphasen		B Identifizierung konkreter operativer Instrumente an Hand der zentralen Anker zur Entwicklung verhaltensbasierter Instrumente			
		Verhaltenseffekt	Handlungsphase	Aufmerksamkeit	Information	Anregung	Ermöglichung
Zielgruppen	1	Zielgruppe 1					
	2	Zielgruppe 2					
	3						
Mögliche Verhaltenseffekte	1	Effekt 1	zugehörige Phase a				
	2	Effekt 2	zugehörige Phase b				
	3						
Kognitionsbezogene Instrumente	1	Operative Instrumentenkategorie 1	zugehörige Phase c	Instrument w			
	2	...	...		
	3						
Interaktionsbezogene Instrumente	1	...	...		Instrument x		
	2						
	3						
Anreizbezogene Instrumente	1	...	...			Instrument y	
	2						
	3						
Vorschreibende Instrumente	1	...	...				Instrument z
	2						
	3						

5. Auswertung von Praxisbeispielen und Feldexperimenten

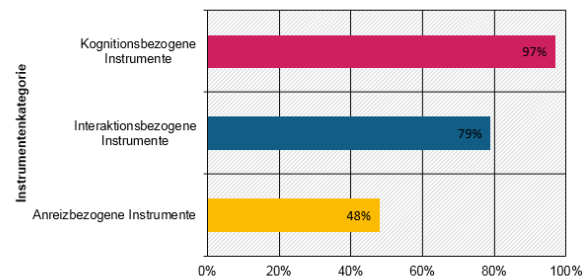
Gibt es gesicherte Beispiele dafür, dass verhaltensbasierte Instrumente wirken? Zur Beantwortung der Frage wurden im Projekt INCENT II eine Vielzahl von Berichten über erfolgte Praxisbeispiele und Feldexperimente (einige davon wurden bereits in den Boxen dargestellt) systematisch ausgewertet. Die Suche nach Praxisbeispielen und Feldexperimenten war zunächst breit angelegt (rund 400 Beispiele wurden identifiziert), anschließend wurde geprüft, bei wie vielen hinreichend Informationen und Auswertungen über die Ergebnisse vorlagen, um eine gesicherte Beurteilung des Erfolges garantieren zu können. Dies führte zu einer Reduktion der Gesamtzahl auf 30 Berichte (7 Praxisbeispiele und 23 Feldstudien), die vertiefend ausgewertet wurden. Die Praxisbeispiele und Feldstudien hatten zum Teil eine erhebliche Anzahl von Teilnehmern, wie aus Abbildung 2 deutlich wird. Die höchsten Teilnehmerzahlen finden sich dabei im Bereich Energie.

Abbildung 2: Teilnehmerzahl klassiert



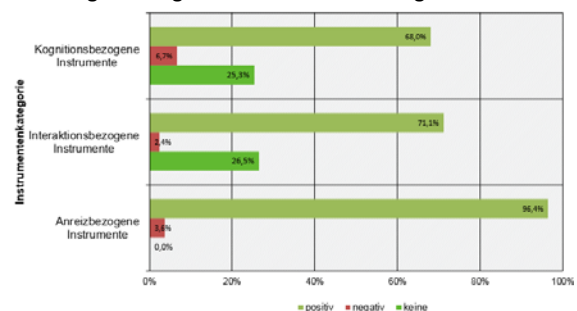
Im Rahmen der Untersuchung zur Wirkung der Instrumente stellte sich heraus, dass zwar viele Berichte auf ein Instrument fokussiert waren, tatsächlich aber in jedem Beispiel mehrere Instrumente verwendet wurden. Dabei konnten insgesamt 82 unterschiedliche Instrumentenbündel (einschließlich Kontrollgruppen) mit 15 verschiedenen operativen Instrumenten gezählt werden. Die 15 operativen Instrumente wurden insgesamt 334-mal angewendet. Im Durchschnitt wurden dabei bei den Projekten sechs und bei den Feldstudien vier Instrumente eingesetzt. Abbildung 3 zeigt zusammenfassend, dass kognitionsbezogene Instrumente in fast allen Praxisbeispielen und Feldexperimenten eingesetzt wurden, während interaktionsbezogene Instrumente in deutlich über zwei Dritteln aller Studien verwendet wurden und anreizbezogene Instrumente in knapp der Hälfte.

Abbildung 3: Instrumentenkategorien



In 23 der untersuchten Studien waren die Angaben ausreichend für eine Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen. Diese Studien umfassen insgesamt 82 verschiedene Instrumentenbündel, die zu 90% erfolgreich waren. Allerdings gibt es auch negative Ergebnisse, etwa durch Rebound-Effekte. In Abbildung 4 sind die Instrumentenkategorien nach Erfolg sortiert – hier wird beispielsweise deutlich, dass Instrumentenbündel, welche mindestens ein kognitionsbezogenes Instrument verwendeten, zu 68% erfolgreich waren.

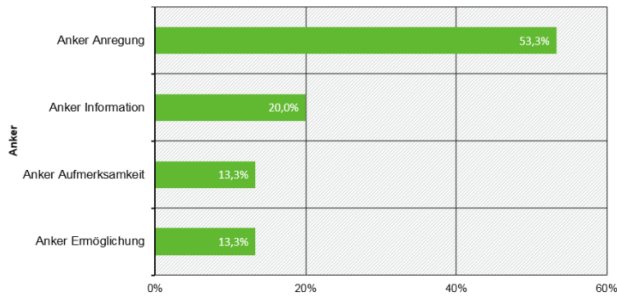
Abbildung 4: Erfolg nach Instrumentenkategorien



Zudem gibt es in allen drei Kategorien auch Fälle, in welchen eine negative Wirkung festzustellen ist. Dabei lässt sich keine systematische Ursache für die mangelnde oder negative Wirkung von einzelnen Instrumentenbündeln feststellen.

Sortiert man die 15 Instrumentenkategorien nach den vier zentralen Anker der Instrumente zur Entwicklung verhaltensbasierter Umweltpolitik, so wird deutlich, dass in der Hälfte der Fälle (53,3%) der Anker Anregung genutzt wurde, mit Abstand folgen dann die Anker Information (20,0%), Aufmerksamkeit (13,3%) und Ermöglichung (13,3%) (s. Abbildung 5).

Abbildung 5: Prozentuale Verteilung der Anker in allen Instrumentenkategorien



Die Fallbeispiele, welche in den Boxen präsentiert wurden, sind typisch für die Gestaltung von verhaltensbasierten Interventionen. Typisch ist auch die unterschiedliche Erfolgsquote.

Insgesamt weisen Wettbewerbe relativ hohe Erfolgsquoten auf (s. als Beispiel Box 7). Dies zeigte sich auch im Rahmen der Experimente im Projekt (INCENT II). Dem steht der relativ große Aufwand für die Initiierung von Wettbewerben gegenüber. Interventionen, die mehr Personen erreichen, dafür aber weniger hohe Einsparungen realisieren, können in der Summe trotzdem eine hohe Wirkung erzielen (s. als Beispiel Box 3).

Die Auswertungen verweisen auf die Erfolge von verhaltensbasierten Instrumenten. Allerdings sollten idealtypisch alle Anker in allen Maßnahmen

verwendet werden, in jedem Fall jedoch die Anker Aufmerksamkeit und Ermöglichung. Hier besteht empirisch noch deutliches Potenzial. Sowohl die erfolglosen als auch die negativ wirkenden Instrumentenbündel zeigen, dass zum derzeitigen Standpunkt noch keine gesicherten Informationen darüber vorliegen, welche Zusammensetzung von Instrumenten in welchen Fällen (sicher) zum Erfolg führt.

Box 7: Wie wirken sich Wettbewerb und Anreize auf die Bereitschaft zum Energiesparen aus?

1.400 Nachbarschaften, die von 14.500 Haushalten aus mindestens 16 europäischen Ländern gebildet wurden, nahmen in einem Zeitraum von fünf Jahren an einem Projekt der Europäischen Union teil. Ansatzpunkt war eine „Wette“ zwischen den teilnehmenden Haushalten und ihren Kommunen. Ziel der Wette war eine Energieeinsparung von mindestens 9% innerhalb von 6 Monaten im Vergleich zum Vorjahreszeitraum. Die Gewinner wurden mit Urkunden ausgezeichnet und erhielten Preise sowie auch öffentliche Aufmerksamkeit. Die teilnehmenden Nachbarschaften bekamen zur Unterstützung u.a. zielgruppengerechte, grafisch aufbereitete und regelmäßig verschickte Energiespartipps, Checklisten und Handbücher.



6. Politischer Handlungsbedarf zur systematischen Erfassung von Problemen und Erfolgen verhaltensbasierter Instrumente

Das Wissen über die Wirkung von spezifischen verhaltensbasierten Instrumenten wird zum aktuellen Zeitpunkt noch wenig gebündelt erfasst und auch nicht systematisch weiterentwickelt. Vor diesem Hintergrund wird vorgeschlagen, dass auf Ebene der Bundesregierung oder auch der Europäischen Union eine zentrale Datenbank geschaffen wird, welche Erfolge und Misserfolge der verhaltensbasierten Instrumentierung erfasst. Hierbei empfiehlt es sich, eine Systematisierung nach Handlungsphasen, Instrumentenkategorien und Ankern vorzunehmen, wie dies im Projekt INCENT II und im vorliegenden Hintergrundpapier verwirklicht wurde. Sinnvollerweise sollte hierzu auch ein Auswertungsraster angewendet werden, welches sicherstellt, dass auch Informationen wie Erfolge, Misserfolge

sowie identifizierte Probleme aufgenommen werden. Zu diesem Zweck kann das im vorliegenden Positionspapier präsentierte Auswertungsraster verwendet werden. Mit diesem Auswertungsraster können nicht nur Interventionen geplant werden, sondern bei Erfassung von Erfolgsindikatoren auch deren Wirkung verglichen werden.

Derartige Maßnahmen können jedoch nur dann Erfolg zeigen, wenn hinreichend Untersuchungen zur Wirkung von verhaltensbasierten Instrumenten initiiert werden. Hier besteht derzeit noch deutlicher Handlungsbedarf. Insofern wird eine konzertierte Aktion vorgeschlagen, welche sich dabei nicht nur auf den Umweltbereich beziehen sollte.