

Bevölkerungsbefragung zum Thema Energiekonsum

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer

Vor einiger Zeit haben Sie an unserer Bevölkerungsbefragung zum Thema Energiekonsum teilgenommen. Wir möchten Ihnen noch einmal ganz herzlich dafür danken, dass Sie sich Zeit genommen haben, um an unserer Studie teilzunehmen. Sie haben dadurch einen sehr wertvollen Beitrag zu unserer Forschung geleistet.

Im Folgenden werden wir kurz auf den Hintergrund der Studie und die Erkenntnisse aus den im Vorfeld durchgeführten Gruppendiskussionen eingehen und anschliessend die spannendsten Ergebnisse der Bevölkerungsbefragung präsentieren und die Schlussfolgerungen diskutieren.

Hintergrund der Studie

Die stetig abnehmenden Energieressourcen und der steigende Energieverbrauch machen es erforderlich, die Energiekonsumenten zu einem energiefreundlicheren Verhalten zu motivieren. Energiekonsumenten sind jedoch keine homogene Gruppe. Sie unterscheiden sich in ihrem Spar- und Verbrauchsverhalten sowohl in Bezug auf die Art der Energiesparmassnahmen – Einschränkungsverhalten, Kauf von energieeffizienten Geräten, Akzeptanz von politischen Massnahmen (Gardner & Stern, 2002; Poortinga, Steg, Vlek, & Wiersma, 2003; Steg, Dreijerink, & Abrahamse, 2006) – als auch dem Energiekonsumbereich – Wohnen, Mobilität, Lebensmittel (Pedersen, 2000; Poortinga, et al., 2003). Ferner sind die zugrundeliegenden Einstellungen, Verhaltensmotive/-barrieren und Überzeugungen im Zusammenhang mit Energieverbrauch verschieden (Stern, 2000). Um die grösstmögliche Wirkung zu erzielen, müssen Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs spezifisch auf die Bedürfnisse der unterschiedlichen Energiekonsumenten zugeschnitten sein. Bevor diese Massnahmen jedoch entwickelt werden können, ist eine Identifikation und genaue Beschreibung der unterschiedlichen Energiekonsumenten notwendig – und genau darin bestand das Ziel dieser Studie.

Um einen allgemeinen Einblick in die Meinungen, Denk- und Verhaltensweisen im Zusammenhang mit dem Energieverbrauchs- und -sparverhalten zu erhalten, wurden im Vorfeld der Bevölkerungsbefragung zwei Gruppendiskussionen (Fokusgruppen) durchgeführt. Die aus den Gruppendiskussionen gewonnenen Informationen bildeten eine erste Grundlage für die Identifikation von Themenschwerpunkten, die in der nachfolgenden Studie untersucht werden sollten, und die Entwicklung von spezifischen Ideen. Die zwei Gruppendiskussionen fanden im Mai 2009 statt und bestanden aus je sieben Teilnehmern. Sieben Teilnehmer waren Frauen und sieben Männer. In den Gruppendiskussionen ging es darum, herauszufinden, in welchen Bereichen und wie die Diskussionssteilnehmer Energie sparen und in welchen nicht und was jeweils die zugrundeliegenden Mo-

tive und Überlegungen waren. Aus den Gruppendiskussionen ging unter anderem hervor, dass Bedenken bezüglich Komforteinschränkungen und Zeitaufwand ein Hindernis für energiefreundliches Verhalten darstellen. Weiter wurde genannt, dass Qualitäts- und Leistungsansprüche oft nicht mit energiefreundlichem Verhalten vereinbar seien (z.B. werde durch das Füllen der Waschmaschine die Wäsche nicht richtig sauber). Als weitere Barrieren für energiefreundliches Verhalten führten die Teilnehmer den mangelnden Glauben an die Wirksamkeit der eigenen Sparbemühungen und das mangelnde Vertrauen in Produktlabels für Energie- und Umweltfreundlichkeit an. Als Beweggründe für Energiesparverhalten wurden unter anderem finanzielle Motive, Umweltbewusstsein und sozialer Druck (d.h. der Druck durch die Erwartungen der Gesellschaft) genannt.

Methode

Beschreibung der Studienteilnehmer

Der Fragebogen zum Thema Energiekonsum wurde an zufällig aus dem Telefonbuch ausgewählte Haushalte aus der Deutsch- und Westschweiz verschickt. Die Datenerhebungsphase dauerte von Mitte November 2009 bis Ende Januar 2010. Bis zum Ende der Datenerhebung wurden 1'506 Fragebogen an uns zurückgeschickt, was einer Rücklaufquote von 43,3% entspricht. Von den 1'506 Fragebogen konnten 214 aufgrund von fehlenden Angaben nicht in die Analyse einbezogen werden. Die Auswertungen basierten folglich auf 1'292 Fragebogen (bzw. Teilnehmern). Von den 1'292 Teilnehmern waren 60,2% männlich und das Durchschnittsalter war 52,4 Jahre ($SD = 15,40$).

Fragebogeninhalt

Im Folgenden werden einige energiebezogene Verhaltensweisen, Einstellungen / Verhaltensmotive/-barrieren und Überzeugungen, die zur Identifikation und Beschreibung der einzelnen Energiekonsumententypen verwendet wurden, aufgelistet und kurz beschrieben (vgl. Tabelle 1).

Im Fragebogen wurden unterschiedliche Arten von Energiesparverhalten erfragt: Einschränkungverhalten, Energieeffizienzmassnahmen und Akzeptanz politischer Massnahmen. Einschränkungverhalten bezieht sich auf Energiesparverhaltensweisen, die eine Änderung des alltäglichen Verbrauchsverhaltens und die Aneignung von neuen Verbrauchsgewohnheiten erfordern und die wiederholt gezeigt werden müssen (z.B. das Licht löschen, wenn man einen Raum verlässt). Das Einschränkungverhalten wurde für die Bereiche Wohnen, Mobilität und Lebensmittel erfragt. Das Ergreifen von Energieeffizienzmassnahmen bezieht sich auf Investitionen, die zu einer effizienteren Nutzung von Energie führen (z.B. der Kauf eines energieeffizienten Kühlschranks). Dieses Verhalten muss nur einmal gezeigt werden (beim Kauf) und hat langfristige Auswirkungen. Weiter kann sich eine Person auch indirekt energiefreundlich zeigen, indem sie politische Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs unterstützt und akzeptiert (z.B. Gutheissen der Erhöhung des Benzinpreises).

Nebst den verschiedenen Energiesparverhaltensweisen wurden im Fragebogen auch unterschiedliche Motive und Barrieren für Energiesparverhalten erhoben und Einstellungen und Überzeugungen im Zusammenhang mit Energieverbrauch erfasst (vgl. Tabelle 1).

Datenauswertung

In einem ersten Schritt wurde eine Clusteranalyse durchgeführt, um die unterschiedlichen Energiekonsumententypen zu identifizieren. Anschliessend wurde mit Hilfe von Varianzanalysen (ANOVAs) untersucht, ob sich die einzelnen Energiekonsumententypen im Hinblick auf die erfassten Verhaltensweisen, Einstellungen / Verhaltensmotiven/-barrieren und Überzeugungen signifikant unterscheiden.

Tabelle 1

Energiebezogene Verhaltensweisen, Einstellungen / Verhaltensmotive/-barrieren und Überzeugungen, die zur Identifikation und Beschreibung der einzelnen Energiekonsumententypen verwendet wurden, inkl. Beispiel einer Frage aus dem Fragebogen

Energiebezogene Verhaltensweisen, Einstellungen / Verhaltensmotive/-barrieren und Überzeugungen	Beispiele aus dem Fragebogen
Energiesparverhalten	
Einschränkungsverhalten	Wie oft führen Sie die folgenden Verhaltensweisen aus:
Wohnen	"Stand-by bei Geräten ausschalten"
Mobilität	"Mit dem Zug in die Ferien reisen"
Lebensmittel	"Lebensmittel aus der Region kaufen"
Energieeffizienzmassnahmen	"Ich achte beim Kauf von elektrischen Geräten bewusst auf deren Energieverbrauch."
Akzeptanz politischer Massnahmen	Wie akzeptabel ist folgende politische Massnahme für Sie: "Erhöhung der Treibstoffpreise um ca. 25 Rp./Liter"
Einstellungen, Verhaltensmotive/-barrieren	
Finanzielle Motive	"Ich achte im Haushalt primär aus Kostengründen auf den Energieverbrauch."
Komforteinbussen	"Energiesparverhalten im Mobilitätsbereich ist für mich mit zu hohen Komforteinbussen verbunden."
Sozialer Druck	"Ich habe das Gefühl, dass man heutzutage aufgrund der gesellschaftlichen Erwartungen schon fast gezwungen ist, Energie zu sparen."
Leben geniessen	"Ich möchte das Leben geniessen und mir keine Gedanken über den Energieverbrauch machen."
Überzeugungen	
Massnahmenwirksamkeit	Wie wirksam ist folgende Massnahme zur Verbesserung der Energiesituation: "Reduktion der Auto-/Motorradnutzung"
Selbstwirksamkeit	"Ich kenne in meinem Haushalt die Bereiche mit dem grössten Energiesparpotential und könnte/konnte meinen Verbrauch entsprechend problemlos optimieren."
Persönliche Wirksamkeit	"Auch meine vielen kleinen Bemühungen, Energie zu sparen, summieren sich und können in Bezug auf den allgemeinen Energieverbrauch etwas bewegen."
Konsequenzbewusstsein	"Die steigende Nachfrage nach Energie ist ein ernsthaftes Problem für unsere Gesellschaft."
Verantwortlichkeitszuschreibung	"Ich fühle mich für die Verknappung fossiler Energieträger (Erdöl, Erdgas etc.) mitverantwortlich."
Persönliche Normen	"Ich fühle mich persönlich dazu verpflichtet, wo es nur geht, unnötigen Energieverbrauch zu vermeiden."

Ergebnisse

Es konnten sechs unterschiedliche Energiekonsumententypen identifiziert werden: der idealistische Energiesparer, der selbstlose inkonsequente Energiesparer, der haushälterische Energiesparer, der materialistische Energieverbraucher, der bequemlichkeitsorientierte gleichgültige Energieverbraucher und der problembewusste wohlbefindenorientierte Energieverbraucher. In Abbildung 1 ist abgebildet, wie viele Studienteilnehmer jeweils welchem Energiekonsumententyp angehören.

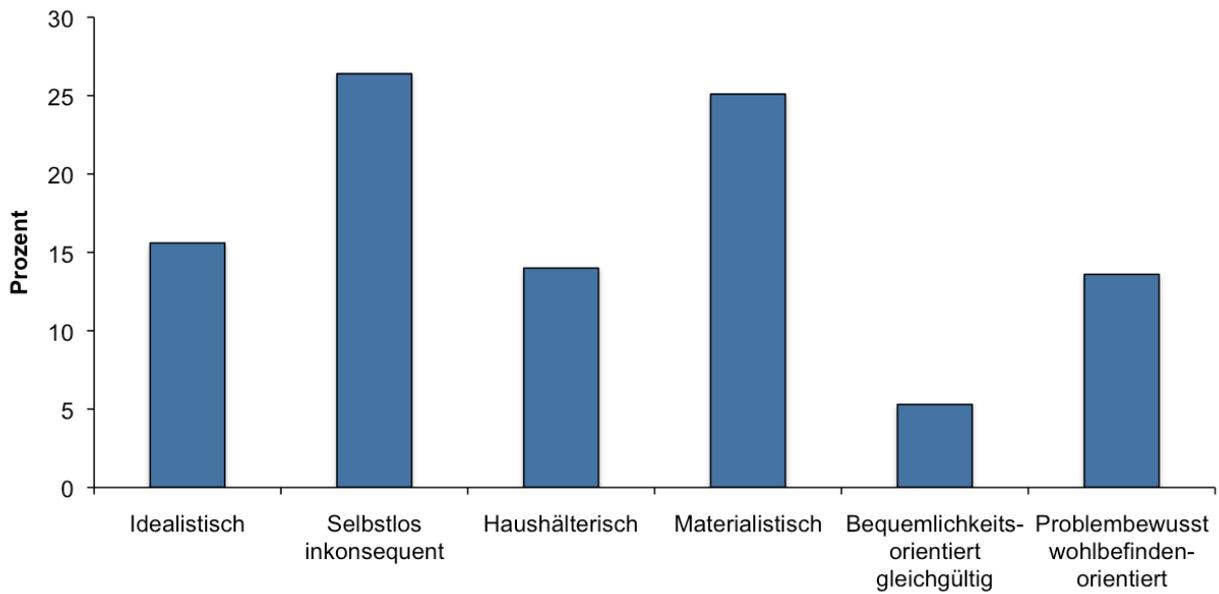


Abbildung 1. Grösse der identifizierten Energiekonsumentengruppen (Angaben in Prozent).

Die verschiedenen Energiekonsumententypen zeigen in unterschiedlichen Bereichen in unterschiedlichem Ausmass Einschränkungsverhalten. Idealisten und Haushälterische zeigen in allen Bereichen (Wohnen, Mobilität und Lebensmittel) am meisten Energiesparbemühungen in Form von Einschränkungsverhalten. Die selbstlosen Inkonsequenten bekunden ebenfalls ein beachtliches Einschränkungsverhalten. Ihre Sparbemühungen im Lebensmittelbereich sind jedoch im Vergleich zu den Idealisten und den Haushälterischen etwas geringer und das, obwohl sie im Mobilitätsbereich, in dem die Sparbemühungen bei allen Segmenten tiefer sind, ein vergleichsweise grosses Einschränkungsverhalten zeigen. An vierter Stelle folgen die Materialisten und an letzter Stelle die bequemlichkeitsorientierten Gleichgültigen (vgl. Abbildung 2).

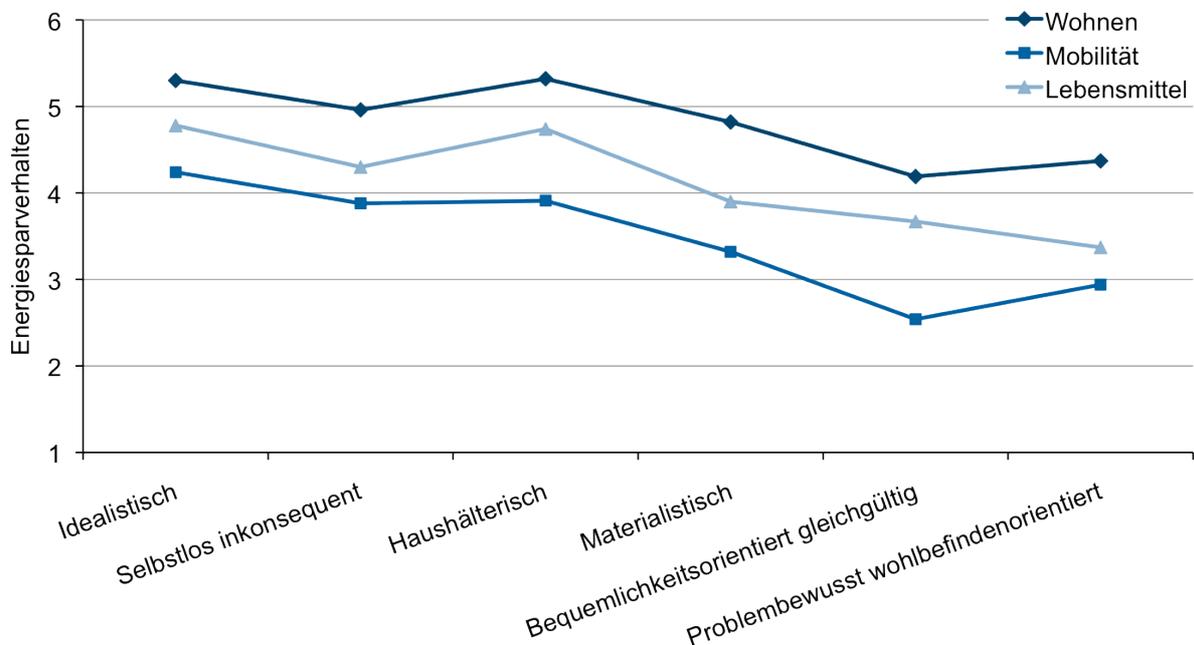


Abbildung 2. Energiesparbemühungen der unterschiedlichen Energiekonsumententypen in Form von Einschränkungsverhalten, differenziert nach den Energiesparbereichen Wohnen, Mobilität und Lebensmittel ($p < .001$).

Beim energiefreundlichen Verhalten in Form von Investitionen in die Energieeffizienz stechen im Vergleich zum vorher beschriebenen Einschränkungsverhalten (vgl. Abbildung 2) zwei Verhaltensunterschiede besonders hervor. Die selbstlosen Inkonsequenten zeigen verglichen mit ihren hohen Energiesparbemühungen in Form von Einschränkungsverhalten sehr wenig Energiesparverhalten

in Form von Energieeffizienz, während Materialisten ein vergleichsweise beachtliches energieeffizientes Verhalten zeigen (vgl. Abbildung 3).

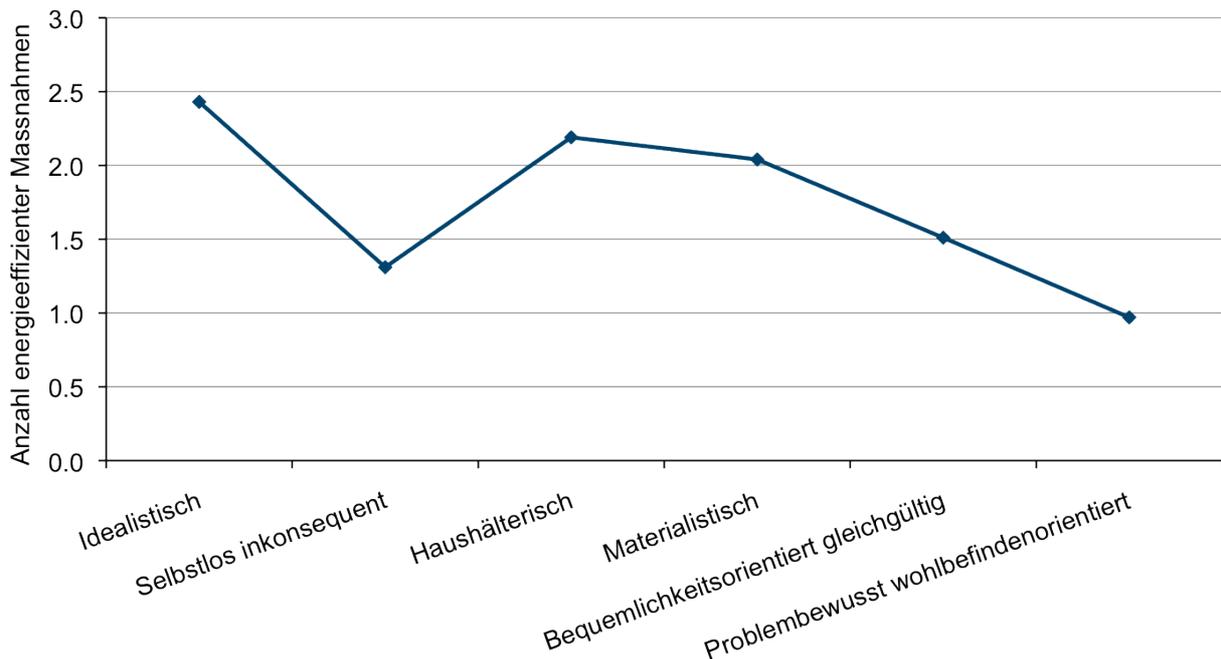


Abbildung 3. Energiesparbemühungen der unterschiedlichen Energiekonsumententypen in Form von Energieeffizienzmassnahmen (im Haushalt) ($p < .001$).

Als interessantestes Resultat bei der Akzeptanz von politischen Massnahmen in Zusammenhang mit Energie ist hervorzuheben, dass bei den Haushälterischen, die ansonsten grosse Sparmassnahmen in Form von Einschränkungen und Energieeffizienzmassnahmen zeigen, die Akzeptanz von politischen Massnahmen, die mit einem finanziellen Aufwand verbunden sein können – die Verkaufsregulation (z.B. Erhöhung der Preise von energieintensiven Produkten) und die Nutzungsregulation (z.B. Benzinpreiserhöhung) – sehr gering ausfällt (vgl. Abbildung 4). Die höchste Akzeptanz finden Nutzungs- und Verkaufsregulationen bei den Idealisten, die gleichzeitig auch diejenige Konsumentengruppe sind, die sich am meisten gegen Kernkraftwerke ausspricht.

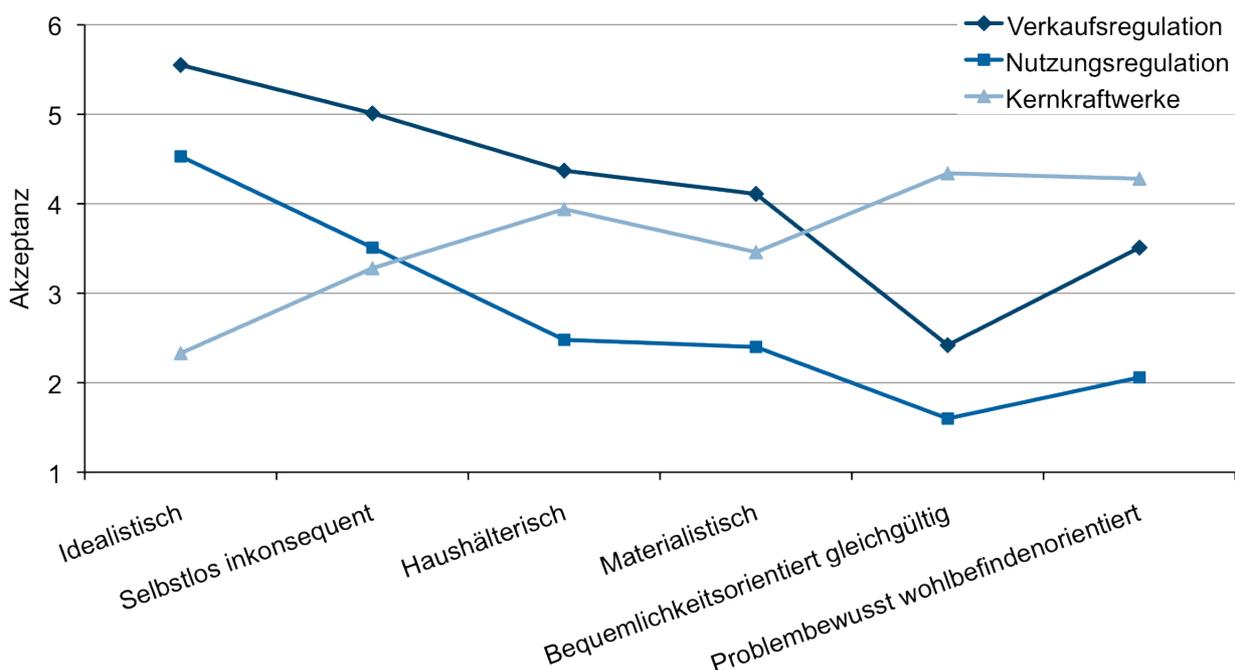


Abbildung 4. Energiefreundliches Verhalten der unterschiedlichen Energiekonsumententypen in Form von Akzeptanz von politischen Massnahmen im Zusammenhang mit Energieproduktion- und verbrauch ($p < .001$).

In der Studie wurden unter anderem auch die persönlichen Normen, das Konsequenzbewusstsein und die Verantwortlichkeitszuschreibung in Zusammenhang mit dem Energiekonsum und der Energieproblematik erfasst. Generell ist ersichtlich, dass Energiekonsumententypen, die mehr Energiesparbemühungen zeigen, auch eher über ein hohes Bewusstsein der Konsequenzen, eine hohe Verantwortungszuschreibung und eine hohe moralische Verpflichtung, sich energiefreundlich zu verhalten, verfügen (vgl. Abbildung 5). Es gibt jedoch eine Ausnahme. Problembewusste Wohlbefindenorientierte zeigen allgemein am zweit wenigsten energiefreundliches Verhalten, verfügen aber über ein hohes Bewusstsein der Konsequenzen eines hohen Energieverbrauchs.

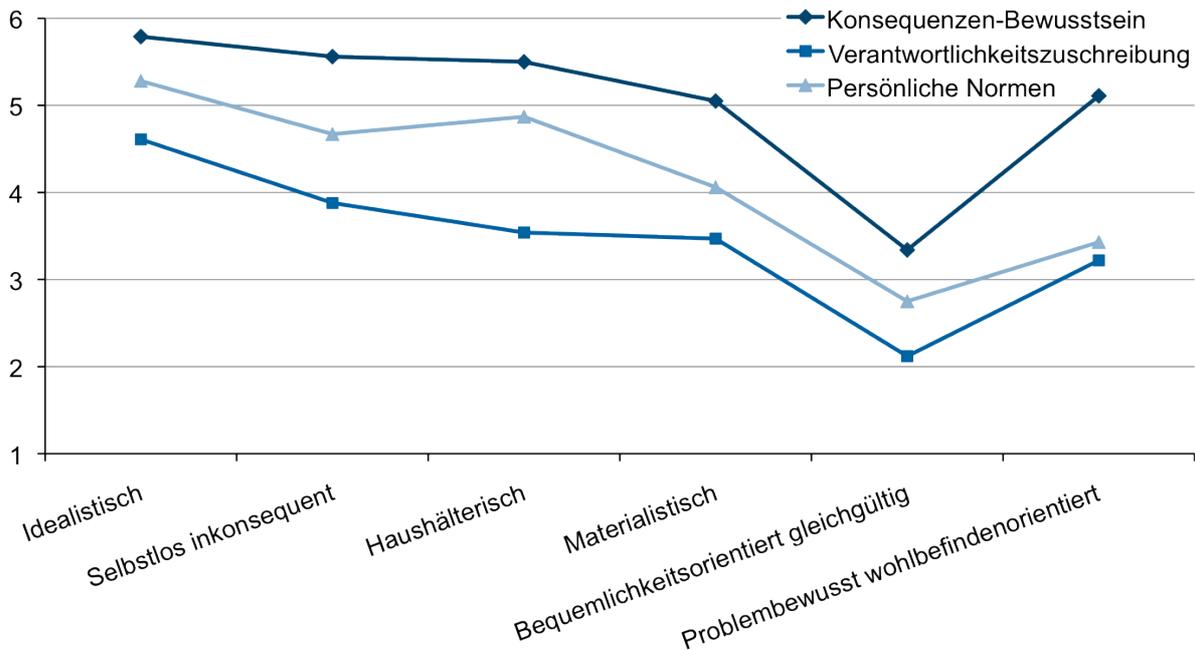


Abbildung 5. Überzeugungen der unterschiedlichen Energiekonsumententypen im Zusammenhang mit Energieverbrauch ($p < .001$).

Zur Beschreibung der Energiekonsumententypen wurden noch diverse Faktoren hinzugezogen, die Antrieb oder Hemmnis für Energiesparverhalten darstellen können, z.B. finanzielle Motive, Komforteinbussen und sozialer Druck (vgl. Tabelle 2). Finanzielle Motive Energie zu sparen sind vor allem bei Haushälterischen und bei Materialisten ausgeprägt. Bei den bequemlichkeitsorientierten Gleichgültigen und den problembewussten Wohlbefindenorientierten stellen Komforteinbussen das grösste Hindernis dar, energiefreundliches Verhalten zu zeigen. Bequemlichkeitsorientierte Gleichgültige möchten das Leben einfach geniessen, ohne sich Gedanken über den Energieverbrauch machen zu müssen. Ein gewisser sozialer Druck (die Erwartungen der Gesellschaft), sich energiesparsam zu verhalten, wurde vor allem von den Haushälterischen und den problembewussten Wohlbefindenorientierten verspürt.

Tabelle 2

Einstellungen, Verhaltensmotive/-barrieren der unterschiedlichen Energiekonsumententypen in Zusammenhang mit Energiesparverhalten

	Idealistisch	Selbstlos inkonsequent	Haushälterisch	Materialistisch	Bequemlichkeitsorientiert gleichgültig	Problembewusst wohlbefindenorientiert
Finanzielle Motive	4.49	4.05	5.32	4.70	3.68	3.68
Komforteinbussen	1.65	2.12	2.98	2.83	3.56	3.38
Sozialer Druck	3.06	3.52	4.07	3.68	3.76	3.90
Leben geniessen	1.34	1.89	2.09	2.34	3.97	2.93

$p < .001$

Nachfolgend werden die sechs identifizierten Energiekonsumententypen kurz charakterisiert:

Der **idealistische Energiesparer** zeigt sowohl im Hinblick auf Einschränkungsverhalten (Verhaltensänderung) als auch im Hinblick auf energieeffiziente Investitionen die meisten Energiesparbemühungen. Er wird von idealistischen Überzeugungen angetrieben und scheut im Zusammenhang mit energiefreundlichem Verhalten weder finanzielle Aufwendungen noch Komforteinschränkungen. Er verfügt über ein hohes Problembewusstsein und glaubt an seine Fähigkeit, eine positive Veränderung herbeizuführen.

Der **selbstlose inkonsequente** Energiesparer zeigt beachtliche Energiesparbemühungen. In Anbetracht seiner Bereitschaft Opfer zu bringen, die sich in seiner hohen Akzeptanz von politischen Regulierungsmassnahmen widerspiegelt, seinem ausgeprägten Problembewusstsein und seiner Überzeugung, dass das Energiesparverhalten der Konsumenten etwas bewirken kann, scheinen seine Energiesparbemühungen jedoch sehr inkonsequent. So ist sein Energiesparverhalten in Bezug auf Einschränkungen im Lebensmittelbereich und Energieeffizienzmassnahmen im Haushalt vergleichsweise klein.

Der **haushälterische Energiesparer** zeigt in hohem Masse energiefreundliches Verhalten, aber nur sofern dieses mit keinen finanziellen Nachteilen verbunden ist. Entsprechend lehnt er politische Massnahmen basierend auf Verkaufs- und Nutzungsregulierungen, die mit zusätzlichen finanziellen Kosten verbunden sind, ab. Seine Energiesparbemühungen sind allgemein eher extrinsisch motiviert, da er nebst seiner finanziellen Motivation auch einen gewissen sozialen Druck verspürt, sich energiefreundlich zu verhalten.

Der **materialistische Energieverbraucher** verhält sich eher weniger energiesparsam. Dies betrifft vor allem die Bereiche Mobilität und Lebensmittel. Die Energieeffizienzmassnahmen im Haushalt sind bei ihm jedoch beachtlich. Wenn er Energiesparbemühungen zeigt, so geschieht dies hauptsächlich aus finanziellen Überlegungen. Politische Massnahmen, die einen gewissen finanziellen Aufwand bedeuten würden, stossen bei ihm entsprechend auf eher wenig Gegenliebe.

Der **bequemlichkeitsorientierte gleichgültige Energieverbraucher** ist am wenigsten bereit, sich energiefreundlich zu verhalten. Er ist nicht der Meinung, dass der Anstieg des Energieverbrauchs und die entsprechenden Folgen ein Problem für die Gesellschaft darstellen. Er fühlt sich nicht mitverantwortlich für die gegenwärtige Energiesituation und fühlt sich auch nicht verpflichtet, Energie zu sparen. Sein Verhalten ist weniger durch finanzielle als durch Komfort- und Bequemlichkeitsüberlegungen motiviert. Restriktive politische Massnahmen werden aufs Strengste verurteilt.

Der **problembewusste wohlbefindenorientierte Energieverbraucher** ist kaum zu Energiesparbemühungen bereit. Sein Problembewusstsein ist sehr ausgeprägt und ist er überzeugt, dass die Konsumenten durch ihr Energiesparverhalten etwas bewirken können. Trotzdem fühlt er sich nicht verpflichtet, unnötigen Energieverbrauch zu verhindern. Zudem schätzt er seine Fähigkeit, energiefreundliches Verhalten zu zeigen, als eher begrenzt ein. Ein möglicher Verlust von Komfort und Wohlbefinden stellen für ihn ein grosses Hindernis für Energiesparbemühungen dar.

Schlussfolgerung

Die Studie verdeutlicht, dass die verschiedenen Energiekonsumententypen je nach Art der Energiesparmassnahme (Einschränkungsverhalten vs. Investitionen in Energieeffizienz vs. Akzeptanz von politischen Massnahmen) und Energiekonsumbereich (Wohnen vs. Mobilität vs. Lebensmittel) in unterschiedlichem Ausmass bereit sind, sich energiefreundlich zu zeigen. So wurde am Beispiel des materialistischen Energiekonsumenten etwa klar, dass das Nicht-Ergreifen von Einschränkungs-

massnahmen und eine tiefe Akzeptanz von politischen Massnahmen nicht gleichbedeutend sein müssen mit einer generellen Inaktivität in Bezug auf Energiesparverhalten. Der materialistische Energiekonsument ist durchaus bereit, energiesparsames Verhalten zu zeigen, einfach in einer anderen Form. Er spart Energie, indem er Investitionen in die Energieeffizienz tätigt. Diese Energiesparmassnahme ist für ihn mit keinen Komfort- oder Verhaltenseinschränkungen verbunden und bietet ihm langfristig einen finanziellen Vorteil. Im Gegenzug wurde am Beispiel des selbstlosen inkonsequenten Energiesparers ersichtlich, dass das Aufzeigen von Energiesparbemühungen, die generell mit Einschränkungen und Aufwand verbunden sind, nicht zwingend mit einem allgemein sehr energiefreundlichen Verhalten einhergehen muss. Der selbstlose inkonsequente Energiesparer zeigt im Hinblick auf den Bereich Lebensmittel und energieeffiziente Investitionen eher geringe Bemühungen. Da es sich in beiden Fällen um kaufbezogene Verhaltensweisen handelt, könnte möglicherweise eine Art Misstrauen den Produktlabels gegenüber vorliegen, das ein Hemmnis für das Ergreifen dieser Sparverhaltensweisen darstellt.

Aus der Studie wurde weiter ersichtlich, dass je nach Energiekonsumententyp unterschiedliche Einstellungen, Motive und Überzeugungen dem Energiesparverhalten zugrunde liegen, beziehungsweise ein Hemmnis für energiefreundliches Verhalten darstellen. Daraus gehen individuelle Ansatzpunkte für die Entwicklung von Kommunikations- und Interventionsmassnahmen hervor. Eine allgemein sehr wichtige Erkenntnis aus der Studie ist, dass es bei den Energiekonsumententypen mit einer sehr geringen bis hin zu keiner Bereitschaft zu Energiesparverhalten durchaus vielversprechende Anknüpfungsmöglichkeiten gibt. So konnte etwa unter den Energiekonsumenten, die aus Komfort- und Bequemlichkeitsgründen generell nicht bereit sind, sich in irgendeiner Form energiefreundlich zu verhalten, eine Gruppe identifiziert werden, die dennoch über ein hohes Bewusstsein der Problematik eines hohen Energiekonsums verfügt – die problembewussten Wohlbe findenorientierten. Bemühungen, diese Gruppe zu einem energiefreundlicheren Verhalten zu bewegen, scheinen daher nicht hoffnungslos, denn das vorhandene Problembewusstsein stellt eine wichtige Grundlage dar, auf der aufgebaut werden kann.

Durch die Identifikation und detaillierte Beschreibung der unterschiedlichen Energiekonsumententypen dieser Studie wurden verschiedene Ansatzpunkte für die Entwicklung von spezifisch auf die Bedürfnisse der einzelnen Konsumententypen massgeschneiderten Massnahmen aufgezeigt. Mit der erfolgreichen Identifikation und Beschreibung der unterschiedlichen Energiekonsumententypen ist somit ein erster wichtiger Grundstein hin zur Entwicklung von wirksamen Kommunikations- und Interventionsmassnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs gelegt.

Referenzen

- Gardner, G. T., & Stern, P. C. (2002). *Environmental problems and human behavior* (2nd ed.). Boston, MA: Pearson Custom Publishing.
- Pedersen, L. H. (2000). The dynamics of green consumption: A matter of visibility? *Journal of Environmental Policy and Planning*, 2(3), 193-210.
- Poortinga, W., Steg, L., Vlek, C., & Wiersma, G. (2003). Household preferences for energy-saving measures: A conjoint analysis. *Journal of Economic Psychology*, 24(1), 49-64.
- Prose, F., & Wortmann, K. (1991). *Energiesparen: Verbraucheranalyse und Marktsegmentierung der Kieler Haushalte (Endbericht)*. Kiel: Stadtwerke.
- Steg, L., Dreijerink, L., & Abrahamse, W. (2006). Why are energy policies acceptable and effective? *Environment and Behavior*, 38(1), 92-111.
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424.