



Verhaltensannahmen in kalifornischen Energieeffizienz-Programmen

(Behavioral Assumptions Underlying California Residential Sector Energy Efficiency Programs)

Loren Lutzenhiser
California Institute for Energy and Environment © 2009
137 Seiten

Take-aways

- Die Energieeffizienz-Politik Kaliforniens seit den 1970er-Jahren beruht auf falschen Annahmen über menschliches Verhalten. Sie ist daher nicht sehr erfolgreich.
- Menschen handeln keineswegs so rational und ökonomisch, wie unterstellt wurde.
- Finanzielle Anreize zur Senkung des Energieverbrauchs sind nur begrenzt wirksam.
- Auch Informationskampagnen sind wenig wirksam, da aus vermehrtem Wissen zum Thema Energieeffizienz nicht unbedingt entsprechendes Verhalten folgt.
- Kaufentscheidungen werden oft eher unter Statusaspekten als unter finanziellen Aspekten getroffen.
- Wer zu einer bestimmten Schicht oder Gruppe gehören möchte, muss den entsprechenden Lebensstil pflegen. Dazu kann ein bewusst hoher Energieverbrauch gehören.
- Die Tendenz zu Geräten mit hohem Energieverbrauch durchkreuzt viele Bemühungen um Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.
- Wie die Politik hier Einfluss nehmen kann, ist letztlich ungeklärt.
- Allein die sinnvolle Kategorisierung der Verbraucher in Gruppen mit ähnlichen Werten und Sichtweisen ist höchst schwierig.
- Sie ist jedoch notwendig, um Massnahmen gezielt auf unterschiedliche Gruppen zuschneiden zu können.

Relevanz

Das lernen Sie

Nach der Lektüre dieser Zusammenfassung wissen Sie: 1) warum kalifornische Energieeffizienz-Programme hinter den Erwartungen zurückbleiben, 2) wie der Energieverbrauch von Menschen mit dem Sozialprestige zusammenhängt und 3) welche Aspekte menschlichen Energieverhaltens dringend intensiver erforscht werden müssen.

Rezension

In Kalifornien wurden anlässlich der Energiekrise 1973 Massnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs eingeleitet. Ihnen lag das Menschenbild des Homo oeconomicus zugrunde, das jedoch mit der Wirklichkeit nicht viel zu tun hat und daher zu falschen Anreizen führte. Die vorliegende Studie kritisiert diesen Ansatz. Sie führt verhaltenspsychologische und sozialwissenschaftliche Erkenntnisse an, die aufzeigen, warum bestimmte Zielgruppen von herkömmlichen Programmen kaum erreicht werden. Zudem werden Vorschläge für künftige effizienzpolitische Programme entwickelt, die aber weitgehend auf der methodischen Ebene bleiben und hauptsächlich Wissenschaftler ansprechen dürften. Insgesamt ist die Studie recht abstrakt gehalten und stellt somit eine anspruchsvolle Lektüre dar. Die darin ausgeführten Erkenntnisse sind jedoch als Basis für die Gestaltung von Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von höchstem Interesse.

Zusammenfassung

„In energy efficiency thinking, a set of fairly well established shared assumptions has guided debates, policies, and programs over the past three decades.“

„On reflection, it seems obvious that psychology and microeconomics, with their shared focus on the individual, might be more closely allied fields.“

Annahmen

Politische, wissenschaftliche und andere Diskurse stecken voller Annahmen. Das sind Aussagen, die wir für wahr oder plausibel halten. Manche scheinen allgemeingültig. Andere sind diskussionswürdig oder umstritten. Ohne Annahmen könnten wir unser Leben nicht bewältigen, denn wir können unmöglich alles, was uns betrifft, erschöpfend analysieren. Also verlassen wir uns oft auf unsere Erfahrungen und den gesunden Menschenverstand oder wir übernehmen Gewohnheiten und Überzeugungen unseres Umfelds. Auch in der Diskussion um Energieeffizienz ist eine Reihe hilfreich scheinender Annahmen verbreitet. Mit ihnen beschäftigt sich diese Studie. Einige davon haben sich als falsch erwiesen, was dem Streben nach mehr Energieeffizienz abträglich ist.

Paradigmen

Wissenschaftliche Aussagen und Theorien werden in einem Rahmen von Annahmen errichtet, die sich gegenseitig stützen. Ab einer gewissen Komplexität dieses Konstrukts spricht man von einem Paradigma – einer übergeordneten Grundannahme, die als selbstverständlich akzeptiert wird. Diskurse bewegen sich innerhalb dieses Rahmens. Dieser hilft dabei, Erkenntnisse und neue Befunde zu bewerten und einzuordnen. Unstimmigkeiten, die auf falsche Annahmen hinweisen könnten, werden ignoriert. Unpassende Hypothesen werden abgelehnt.

Das funktioniert so lange, bis die Widersprüche übermächtig werden und nicht mehr ignoriert werden können. Wenn dann ein Erklärungsmuster auftaucht, das die alten mit den neuen Erkenntnissen und Beobachtungen verbindet, kommt es zu einem Paradigmenwechsel. In der Diskussion um Energieeffizienz ist das Paradigma der argumentative Rahmen, in dem etwa Regulierungskommissionen, Umweltschützer, Planungsbehörden oder Versorgungsbetriebe mit ihren gemeinsamen Überzeugungen agieren.

„The rejection of academic psychology by economists began with a neoclassical revolution at the turn of the 20th Century. Economists on the whole embraced an extremely simplified model of human psychology and didn't reopen the case for many decades.“

„Since energy is invisible, persons are rarely able to make conscious connections between energy use and the cultural goods it provides.“

„Visible signs of prosperity are provided by house size, materials, the numbers (and brands and newness) of cars, outdoor lighting, pools, and so on.“

„Anthropologists point out that efforts to conserve energy can be considered lower-status activities (frugality is equated with poverty).“

Der falsche Weg zur Energieeffizienz

Das Ölembargo und die Energiekrise von 1973 liessen in den USA erstmals Sorgen um die Energiesicherheit aufkommen. In Kalifornien und im Nordwesten wurden Massnahmen eingeleitet, um die Verbraucher zur Senkung ihres Energiebedarfs zu bewegen. In der Folge wurden etliche Institutionen ins Leben gerufen und zahlreiche Programme aufgelegt, um Energieeffizienz zu fördern. Hauptinstrument waren dabei Informationskampagnen und finanzielle Anreize zum Energiesparen. Dabei wurden jedoch falsche Annahmen über die technische Ausstattung sowie über das Verhalten der Verbraucher zugrunde gelegt, die mehr oder weniger unwirksame Massnahmen nach sich zogen. Das sogenannte physikalisch-technisch-ökonomische Modell (PTEM) spiegelt nämlich nur ein stark vereinfachtes Menschenbild wider (ähnlich dem der neoklassischen Ökonomie), das jedoch unrealistisch ist. Bezüglich der elektrischen Geräte und der Energieinfrastruktur ist das Modell ebenfalls weit entfernt von den realen Gegebenheiten. Die Behörden fragten nicht, ob die Bedürfnisse der Verbraucher gedeckt wurden – sie gingen davon aus, dass dies geschah.

Korrekturen

Im wirklichen Leben ist der Mensch kein rational handelnder Nutzenmaximierer, der kühl rechnend seinen individuellen Vorteil sucht und für den nur ökonomische Massstäbe zählen. Tatsächlich ist die Energienutzung in Haushalten weniger ein individuelles als vielmehr ein kollektives Verhalten, denn sie erfolgt gemeinschaftlich in der Familie oder in der Gruppe und als Teil eines soziokulturellen Kontexts. Die vorhandenen Geräte entsprechen einem Lebensstandard, der von gesellschaftlichen Normen und Erwartungen vorgegeben wird. Insofern ist selbst der Energieverbrauch in Einpersonenhaushalten keine rein individuell gesteuerte Angelegenheit. Das der kalifornischen Energiepolitik zugrunde liegende PTEM ignoriert jedoch die Dynamik der realen Energiemärkte und die Bedürfnisse der Verbraucher und bedarf vieler Korrekturen. Die Sozialwissenschaften und insbesondere die Verhaltensforschung können hier gute Dienste leisten.

Verhaltensökonomie

Mikroökonomie und Psychologie beschäftigen sich gleichermaßen mit dem Individuum. Daher könnten sie durchaus Verbündete sein, was sie zu Beginn des 20. Jahrhunderts auch noch waren. Dann trennten sich ihre Wege, weil die Psychologie in eher unwissenschaftliche Gefilde driftete, während die Ökonomie nach der Anerkennung als solide Wissenschaft strebte. Dabei sind die gängigen ökonomischen Modelle menschlichen Verhaltens stark vereinfachend. So basiert das neoklassische Wirtschaftsmodell auf den Prämissen, dass Menschen ihr Verhalten auf individuelle Nutzenmaximierung ausrichten, dass die Verteilung von Ressourcen am wirksamsten über Märkte erfolgt und dass Märkte dabei zum Erreichen von Gleichgewichten neigen. Moderne psychologische Ansätze widersprechen diesen Prämissen oft nicht, sondern ergänzen sie um realistischere Zusatzannahmen – beispielsweise über die Bedeutung von gesellschaftlichen Normen und Rollenvorgaben – und füllen somit bestehende Lücken im ökonomischen Denken. Einer dieser Ansätze ist die relativ neue Disziplin der Verhaltensökonomie.

Energieverbrauch aus anthropologischer Sicht

Aus anthropologischer Perspektive ist Energieverbrauch keineswegs nur mit ökonomischen Kosten-Nutzen-Abwägungen zu erklären. Vielmehr spielen aus dieser Sicht auch soziale Beziehungen und der kulturelle Kontext eine wichtige Rolle. Es geht auch nicht um den Energieverbrauch an sich – der ist sekundär. Denn Energie ist unsichtbar. Sichtbar sind hingegen die mit Energie betriebenen Geräte als Statussymbole. Welche Geräte das sind, hängt von sozialen und kulturellen Normen ab. Daher kann ihre Gebrauchsweise nicht durch rationalisierende Homo-oeconomicus-Theorien erklärt werden, die nur den Einzelmenschen

„That which is socially constructed, culturally variable, and in flux can imaginably be influenced.“

„The lifestyle perspective opens the door for larger energy efficiency-relevant questions about the sources of lifestyles, the means by which lifestyles are reproduced and maintained, and the influences and conditions of lifestyle change.“

„Delivering improvements in sustainable consumption requires sophisticated policy packages tailored to specific consumers and circumstances, rather than single or one-size-fits-all tools.“

„We found that behavioral economics seeks to provide neoclassical economics with more realistic psychological foundations.“

berücksichtigen. Natürlich verbraucht ein grösseres Haus mehr Energie als ein kleines. Vor allem aber signalisiert ein grösseres Haus Wohlstand. Und dass sein Besitzer sich den höheren Energieverbrauch leisten kann, unterstreicht die Symbolik noch. Ebenso verhält es sich mit Auto, Pool oder Aussenbeleuchtung. Die mögen ein miserables Kosten-Nutzen-Verhältnis haben, aber sie erzeugen sozialen Nutzen, denn sie signalisieren Erfolg, Vermögen, Respektabilität, Fleiss usw.

Sozialer Druck

Grossen Einfluss auf die Gebrauchsweise von Energie haben Verwandte, Nachbarn und Freunde – also das soziale Umfeld. Die gesellschaftlichen Kreise, in denen man sich bewegt, bestimmen die Normen, nach denen man lebt. So wird energiesparendes Verhalten in vielen sozialen Gruppen als statusniedriges Verhalten gesehen. In den USA etwa gilt das Wäscheaufhängen im Garten vielerorts als etwas, was nur Menschen tun, die sich keinen Wäschetrockner leisten können. Immerhin sind die Wünsche und Bedürfnisse der Menschen hinsichtlich der Ausstattung mit Haushaltsgeräten einem ständigen Wandel unterworfen und können somit auch beeinflusst werden. Wie so ein kultureller Wandel abläuft, ist bislang jedoch nicht ganz klar und bedarf weiterer Forschung.

Sozialstruktur und Lebensstile

Eine Gesellschaft gliedert sich in diverse Untergruppen mit jeweils eigenen Lebensstilen und Sichtweisen. Bestimmte Symbole und Merkmale wirken innerhalb einer Gruppe verbindend und grenzen sie gegen andere Gruppen ab. Durch teure Güter demonstrieren die Mitglieder höherer Schichten anderen gegenüber und untereinander ihren Rang und ihre Macht.

Wer zu einer bestimmten Statusgruppe gehört oder gehören möchte, muss den passenden Lebensstil pflegen, die Bedeutung der einschlägigen Symbole kennen und sie richtig einsetzen. So haben gute Eltern beispielsweise einen Minivan. Brauner Rasen steht für einen schlechten Hauseigentümer. Die Initiatoren von Energieeffizienz-Programmen könnten sich solche Symbolik zunutze machen, um Zielgruppen zu erreichen, die sich bislang allen Massnahmen gegenüber als unzugänglich erwiesen haben. Sie könnten versuchen, Mitglieder bestimmter Schichten anzusprechen, indem sie deren Bedürfnisse aufgreifen und ihnen Angebote machen, die speziell zu ihrem Lebensstil passen. Doch sie brauchen einen langen Atem. Denn die alltäglichen Gepflogenheiten entwickeln und ändern sich in einem kollektiven Prozess unter einem eher zufälligen Zusammenspiel sozialer und technologischer Faktoren.

Segmentierung

Es ist keine leichte Aufgabe, eine bestimmte Population sinnvoll nach Lebensstilen oder anderen Kriterien in bestimmte soziale Gruppen zu gliedern. Denn dabei sind beispielsweise folgende Aspekte zu beachten:

- Unterscheiden sich die Gruppen deutlich genug voneinander? Die Personen innerhalb einer Gruppe müssen ähnlich genug sein und sich von denjenigen in anderen Gruppen deutlich genug unterscheiden, damit die Segmentierung sinnvoll ist.
- Sind die Grenzen zwischen den Gruppen richtig definiert? Die Klassifikation muss für die zu bearbeitende Fragestellung hilfreich sein.

Es gibt weitere Schwierigkeiten, weshalb man mit einer scheinbar einfachen, tatsächlich aber anspruchsvollen Segmentierung nur Forscher beauftragen sollte, die ihr statistisches Handwerk beherrschen.

Nachhaltigkeit versus Konsum

In Europa bemüht sich die Politik vielerorts bereits darum, mit Blick auf nachhaltigeres Verhalten auf Lebensstile Einfluss zu nehmen – mit gemischtem Erfolg. Verbraucher mögen durch solche Massnahmen Informationen gewinnen, daraus resultieren aber noch keine Verhaltensänderungen. Dieses Phänomen ist als Einstellungs-Verhaltens-Lücke bekannt. Es ist nicht leicht, hier Ansatzpunkte für politische Massnahmen zu finden. Zumal es „die Verbraucher“ als homogene Gruppe, der Nachhaltigkeit schmackhaft gemacht werden kann, nicht gibt. Die Vielfalt der sozialen Gruppen und Lebensstile erfordert massgeschneiderte Angebote.

Die Problematik ist komplex. Sozialwissenschaftler beschäftigen sich etwa mit der Frage, was Lebensstile in sozialen Systemen bewirken und welche Rolle Konsumwachstum gerade im energieintensiven Bereich spielt, den man eindämmen möchte. So bieten zum Beispiel moderne und prinzipiell energieeffizientere Flachbildfernseher eine Fülle technischer Anwendungsmöglichkeiten (wie Videospiele, Internetradio usw.), die insgesamt wieder mehr Energie verbrauchen, was allen Anstrengungen um ein ressourcenschonendes Verhalten entgegenläuft. Überlegungen, wie man hier etwas ändern kann, führen schnell zu Fragen der Regulierung von Herstellung, Handel und Verkauf.

Empfehlungen

Der Energieverbrauch unterliegt verschiedensten Einflüssen. Nur schwer sind Menschen zu energiesparendem Verhalten zu bewegen. Massnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs bleiben hinter ihren Möglichkeiten zurück, wenn die Annahmen und Paradigmen hinter den Theorien unrealistisch sind. Unter derlei Schwächen leidet die Energiepolitik Kaliforniens. Es gibt viele Ansätze aus unterschiedlichen Disziplinen und Richtungen, die die Massnahmen und Programme wirksamer machen könnten. Doch wie soll man sie umsetzen?

Bevor eine wirksame Energieeffizienz-Politik umgesetzt werden kann, sollte wissenschaftlich geklärt werden, welche Triebkräfte hinter dem Energieverbrauch privater Haushalte stehen, was diese in ihren Kaufentscheidungen beeinflusst, wie Informationen über Einsparmöglichkeiten gestaltet sein sollten und vieles mehr. Entscheidend ist dann die Übersetzung der Erkenntnisse in funktionierende Programme. Dafür bietet sich ein sogenannter Adaptive Management Process (lernfähiger Managementprozess) an, bei dem immer wieder sechs Phasen durchlaufen werden:

1. Aufgabenstellung,
2. Programmgestaltung,
3. Einführung,
4. Beobachtung,
5. Bewertung und
6. Anpassungen.

Man sollte sich auch nicht scheuen, Programme abubrechen, wenn sie die Erwartungen nicht erfüllen.

„Because energy is invisible, many aspects of energy consumption are not subjected to conscious reflection about energy flows.“

Über den Autor

Loren Lutzenhiser ist Professor für Urban Studies and Planning an der Portland State University in Oregon, USA.