

Energiekonsum und Armut

*Karl-Michael Brunner, Markus Spitzer und Anja
Christanell*

1 Einleitung

Gegenwärtige Gesellschaften sind zunehmend mit selbst erzeugten Umweltproblemen konfrontiert (z.B. Klimawandel, Ausbeutung nicht erneuerbarer Ressourcen, Reduktion der Artenvielfalt). In diesem Zusammenhang wächst die Einsicht, dass der gesellschaftliche Umgang mit natürlichen Ressourcen in nachhaltigere Bahnen zu lenken ist, um eventuelle negative Langzeitfolgen für Umwelt und Gesellschaft zu begrenzen. Der Reduktion des Energiekonsums kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Doch trotz langjähriger Bemühungen um Verbrauchsreduktion und Energieeffizienz steigt der Energiekonsum weiter an. Dies gilt in vielen Ländern auch für Privathaushalte.

Doch nicht nur Umweltthemen stehen im Mittelpunkt gesellschaftlicher Aufmerksamkeit. Die wachsende soziale Ungleichheit und die Persistenz bzw. Zunahme von Armutslagen verweisen darauf, dass auch soziale Nachhaltigkeit in vielen Gesellschaften nicht verwirklicht ist.

Der folgende Beitrag verknüpft beide Problemdimensionen¹. Der Zusammenhang von Energiekonsum und Armut betrifft sowohl sozialökologische als auch sozioökonomische Problemlagen und tangiert Kernfragen nachhaltiger Entwicklung, nämlich Umwelt- und Sozialgerechtigkeit. Eingeschränkte finanzielle Handlungsspielräume, energieineffiziente Wohnungen, Schwierigkeiten, die Energierechnung zu bezahlen, Abschaltungen, Energiearmut (Kopatz et al. 2010) sind nur einige Problemfelder, die damit verbunden sind. Steigende Energiepreise

¹ Wir danken Barbara Haas für wertvolle Hinweise bei der Erstellung des Textes.

treffen Menschen unterer Statusgruppen stärker, obwohl sie im Durchschnitt einen niedrigeren Ressourcenverbrauch haben als wohlhabendere Haushalte. Es stellt sich also die Frage, wie einkommensschwache Haushalte mit Energie umgehen, welche alltäglichen Bewältigungsstrategien sie unter teilweise restriktiven Wohn- und Finanzverhältnissen praktizieren und welche Handlungsspielräume für Energiesparen und Energieeffizienz vorhanden sind und genutzt werden. Forschungszugänge, die sich aus multidisziplinärer, sozioökonomischer Richtung mit diesem Thema beschäftigen, sind bisher eher selten. Dies gilt auch für qualitative Zugänge, die die Perspektiven und Lebenswelten der Betroffenen einbeziehen (Boardman 2009). Beide Zugänge sollen in diesem Beitrag verfolgt werden und zwar mit Bezug auf ein empirisches Forschungsprojekt zu dieser Thematik.

2 Die Komplexität des Energiekonsums im Fokus disziplinärer Perspektiven

Die sozialwissenschaftliche Erforschung des Energiekonsums kann auf eine zumindest 40-jährige Geschichte verweisen. Mit den Öl- und Energiekrisen der 1970er Jahre wurden Fragen nach der Entwicklung und den Determinanten des Energieverbrauchs und der Energieeffizienz zunehmend relevant. War Energieverbrauchsforschung in dieser Zeit noch weitgehend durch eine technisch-ingenieurwissenschaftliche Perspektive gekennzeichnet, in deren Mittelpunkt die Optimierung technischer Effizienz stand, wurde in der Folge auch nach Verhaltensfaktoren gefragt, da sich herausstellte, dass identische Haushalte große Unterschiede im Energieverbrauch zeigen können (Reusswig 1994). Es wurde zunehmend deutlich, dass es die Menschen sind, die Energie verbrauchen und nicht Wohnungen oder Geräte (Shove et al. 1998).

Während in den 1970er und 1980er Jahren die Forschung stark von psychologischen und ökonomischen Ansätzen geprägt war, setzte sich seit den 1990er Jahren auch eine genuin soziologische Perspektive durch, die den sozial vermittelten Charakter des Energiekonsums und dessen soziotechnische und infrastrukturelle Einbettung betont.

Ökonomische Ansätze stellen Einkommen und Energiepreise in das Zentrum ihrer Analysen: Demnach zeigt sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Einkommen und Energieausgaben. Mit steigendem Einkommen nehmen die Energieausgaben absolut zu, gleichzeitig sinkt der Anteil der Energieausgaben an den gesamten Konsumausgaben. Einkommensschwächere Haushalte geben also einen größeren Teil ihres Einkommens für Energie aus. Steigen die Energiepreise, so kann dies die Diffusion von energieeffizienten Technologien beschleunigen oder höhere Ausgaben für energiesparende Maßnahmen nach sich ziehen (Brohmann et al. 2009). Dies gilt aber nicht unbedingt für einkommensschwache Haushalte, die auf höhere Energiepreise eher mit Verhaltensänderungen (z.B. Reduktion der Raumwärme) als mit (teuren) Investitionen in effiziente Technologien oder Gebäudeausstattungen antworten (Dillman et al. 1983). Effizienzinvestitionen können aber von Rebound-Effekten begleitet sein, d.h. Effizienzsteigerungen allein sind oft keine hinreichenden Bedingungen, um den Energieverbrauch nachhaltig zu senken (Haas/Biermayr 2000).

Neben dem Einkommen sind auch andere soziodemographische Faktoren für den Energiekonsum relevant: So steigt mit der Anzahl der Haushaltsmitglieder der Energieverbrauch, pro Kopf nimmt dieser allerdings mit steigender Haushaltsgröße wieder ab. Auch die Wohnungsgröße korreliert positiv mit den Energieausgaben (Lutzenhiser 1997), ebenso wie ländliche Wohnregionen: Energieausgaben sind in Regionen mit hoher Bevölkerungsdichte geringer. Das Wohnen im Einfamilienhaus hat höhere Energieausgaben zur Folge als jenes im Mehrfamilienhaus oder Wohnblock.

(Sozial)psychologische Ansätze bieten Einsichten in den Stellenwert nicht-ökonomischer Faktoren. Demnach ist Energieverbrauch auch von Einstellungen und Werten abhängig, also Faktoren, die in der Ökonomie in der *šbegrenzten Rationalität* von Handelnden ihren Ausdruck finden. Allerdings ist umstritten, in welchem Ausmaß Einstellungen für das Verhalten wirksam sind, in vielen Studien zeigen sich eher geringe Zusammenhänge. Aktuell wird in der psychologischen Energieverbrauchsforschung die Rolle von sozialen Netzwerken und Partizipation sowie der Stellenwert von Technologie, Institutionen und Kultur als Rahmenbedingungen von Energieverbrauch hervorgehoben (Heiskanen et al. 2009). Dabei sind zunehmend thematische

Entwicklungen deutlich, die stark in Richtung Soziologie deuten, indem auf die Bedeutung kontextueller Faktoren verwiesen wird (Poortinga et al. 2004). Auch innerhalb der Ökonomie setzt sich in letzter Zeit zumindest partiell die Ansicht durch, dass auch andere als ökonomische Faktoren (z.B. Nutzerverhalten, Kultur, Klima) herangezogen werden müssen, um ein fundiertes Verständnis der Komplexität von Energiehandeln zu erlangen (Köppl/Wüger 2007).

Die soziologische Kritik sowohl an ökonomischen als auch psychologischen Theorieansätzen bezieht sich vor allem auf die individualistischen, sozial entbetteten Akteursmodelle mit ihrer Ausblendung von Handlungskontexten und strukturellen Gegebenheiten, die meist als dem Handeln äußerlich konzipiert werden und damit den inhärent sozialen Charakter des Energiehandelns unterschätzen (Plackner 2010). Soziologische Konzepte zur Analyse des (Energie)Konsums gehen von einer sozialen Kontextualisierung von Bewusstseins- und Handlungsformen aus (Brunner 2007). Im Unterschied zu individualistischen Theorieansätzen ökonomischer oder psychologischer Provenienz werden Handlungen nicht auf bewusste Wahlhandlungen reduziert, sondern auch vorreflexives und routinisiertes Handeln einbezogen. Energiekonsum kann als Ergebnis einer Vielzahl von sozialen Praktiken im Haushalt gesehen werden (z.B. Kochen oder Heizen), die weniger auf bewussten Entscheidungen basieren als auf der „Performance“ alltäglicher Routinen, die vielfach eingebettet sind (Warde 2005).

Die soziologische Sozialstrukturforschung hat auf die Einbettung menschlichen Handelns in soziale Milieus und Lebensstile hingewiesen, auf die im Zuge sozialstrukturellen Wandels zunehmende Ausdifferenzierung sozialer Gruppierungen nach soziokulturellen Gemeinsamkeiten. Auch die Analyse des Energiekonsums sollte lebensstilspezifische Einstellungs- und Verhaltensorientierungen berücksichtigen, was nicht gleichbedeutend mit einer kulturalistischen Entwertung sozialer Lagemerkmale sein muss. Energiesparverhalten kann von einer Lebensstilgruppe zur anderen differieren, dies gilt auch für Effizienzorientierungen (Reusswig 1994). Technologien können in unterschiedlichen soziokulturellen Kontexten jeweils andere Bedeutungen haben (Lutzhiser/Gossard 2000). Eine Studie zum Energiesparen hat sieben unterschiedliche Typen identifiziert, die sich deutlich nach Werten, Lebensstilen und Konsumformen unterscheiden

(Prose/Wortmann 1991). Je nach Lebensstil können in Haushalten unterschiedliche Energiekulturen (Aune 2007) existieren.

Da der Energieverbrauch meist unsichtbar und unthematisiert erfolgt, in alltäglichen Handlungen gleichsam mitläuft, kann ein Verständnis für die Einflussfaktoren auf Energiekonsum nur erreicht werden, wenn auch die lebensstilspezifischen Vorstellungen eines Heims (Bedeutung von Gemütlichkeit, Komfort oder Gastfreundlichkeit) und deren energiebezogene Auswirkungen (das richtige Licht, die angenehme Zimmertemperatur) herausgearbeitet werden (Shove 2003; Wilhite/Lutzenhiser 1999).

Neben der Binnenstruktur des Haushalts ist auch die Eingebettetheit von Konsumhandeln in die alltägliche Lebensführung der Menschen zu berücksichtigen, die alltagspragmatische Suche nach einem lebhaften Koordinationsmodus von Zeit und Raum (Berker 2008), bei dem die oft widersprüchlichen Anforderungen, Zeiten und Strukturen zu einem Ganzen integriert werden. Die alltägliche Lebensführung von unterschiedlichen Gruppen von armen und armutsgefährdeten Haushalten kann durchaus unterschiedlich sein. Beispielsweise praktizieren Langzeitarbeitslose andere Muster der Lebensbewältigung (mit anderen aus der Lebenssituation erwachsenen Energiepraktiken) als beispielsweise Menschen, die der Gruppe der Working Poor zugerechnet werden.

Konsummuster sind aber auch eingebettet in und beeinflusst von gesellschaftlichen Diskursen zu u.a. Energie, Umwelt und Armut. Diese Diskurse bestimmen in mehr oder weniger großem Ausmaß gesellschaftliche Leitbilder, die wiederum Auswirkungen auf die Legitimität bestimmter Konsummuster haben (z.B. die öffentliche Diskussion um Vor- und Nachteile des Glühbirnenverbots).

Dazu kommen makrostrukturelle gesellschaftliche Trends (z.B. Individualisierung), politische, rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen, die Produktions- und Angebotsstruktur, technische Entwicklungen, die konsumtive Handlungsspielräume einengen oder erweitern können (Brunner 2007).

Berker (2008) weist zu Recht darauf hin, dass sozial- und kulturwissenschaftliche Ansätze häufig die technischen Aspekte von Energienutzung vernachlässigen. Eine soziotechnische Perspektive kann diese Verkürzungen beheben, indem die dynamischen Wechselbeziehungen zwischen Technologie und alltäglicher

Energienutzung in das Blickfeld genommen werden und auch die gebaute Umgebung und die infrastrukturellen und institutionellen Strukturen einbezogen werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Energiepraktiken sowohl beeinflusst sind von lebenslagenspezifischen Ressourcen und Restriktionen (z.B. Einkommen, Wohnungsgröße und -ausstattung), als auch von Einstellungen und Werten, sozialen und kulturellen Normen, der alltäglichen Lebensführung, Technologien, der gebauten Infrastruktur des Heims und den das Zusammenspiel dieser Faktoren beeinflussenden Diskursen, Infrastrukturen, Institutionen und gesellschaftlichen Trends (Hinton 2010).

Ohne ein Verständnis dieser vielfältigen Einflussfaktoren auf den Energiekonsum werden Maßnahmen in Richtung Energieeffizienz und Energiesparen nur mäßig erfolgreich sein. Monodisziplinäre Zugänge liefern oft notwendige, jedoch meist keine hinreichenden Puzzlesteine zur Erklärung der Multidimensionalität des Energiekonsums. Eine interdisziplinäre, sozioökonomische Betrachtungsweise bietet demgegenüber eine breitere Perspektive und wird dadurch der Komplexität des Energiekonsums eher gerecht.

3 Energiekonsum unter Armutsbedingungen: Die Problemlage

In Österreich lebten 2008 mehr als 1 Million Menschen in armutsgefährdeten Haushalten, die Armutsgefährdungsquote lag bei 12,4 Prozent (Statistik Austria 2009). 6 Prozent der Bevölkerung befanden sich in manifester Armut, d.h. unter Bedingungen, wo niedriges Einkommen und niedriger Lebensstandard zusammen auftreten. Besonders armutsgefährdet sind MigrantInnen und Personen in Ein-Eltern-Haushalten. Frauen sind als Singles und in Ein-Eltern-Haushalten einem höheren Armutsrisiko unterworfen als Männer. Auch allein stehende PensionistInnen, Arbeitslose und kinderreiche Haushalte zählen zu gefährdeten Gruppen.

Arme und armutsgefährdete Haushalte im Zusammenhang mit dem Energieverbrauch zu fokussieren, liegt darin begründet, dass aufgrund steigender Energiepreise diese Haushalte unter besonderen Druck geraten. Haushalte mit niedrigem Einkommen sind häufig mit der Situation konfrontiert, dass sie ó obwohl ihr Ressourcenverbrauch

generell eher geringer als in anderen Haushalten ist ó durch höhere Energiepreise einer Verschlechterung ihrer ohnehin nicht günstigen sozioökonomischen Situation ausgesetzt sind. Es sei šbesonders ungerecht, dass jemand, der oder die nur wenig Energie verbraucht, überdurchschnittlich von der Teuerung betroffen ist, weil die ŠFixkostenø für Energie besonders stark gestiegen sindō (Arbeiterkammer zit. nach FORUM Nachhaltiges Österreich 2007, 10). Arme und armutsgefährdete Haushalte scheinen auch von der Liberalisierung der Strommärkte wenig zu profitieren, denn die Möglichkeiten zum Wechsel der Stromanbieter werden vor allem von höher gebildeten Menschen mit höherem Einkommen genutzt (Boardman 2009). Eine Pilot-Studie zu einkommensschwachen Haushalten in Wien hat gezeigt, dass ein Großteil dieser Haushalte Probleme mit den Energiekosten hat und Energieabschaltungen nicht selten sind (Proidl 2009). Auch soziale Organisationen sprechen von vielen Anzeichen, dass ein beträchtlicher Teil der armen und armutsgefährdeten Bevölkerung zumindest phasenweise mit Energieproblemen zu kämpfen hat.

Insgesamt ist die Erkenntnislage zum Energiekonsum in armen und armutsgefährdeten Haushalten durch wenig belastbares Wissen gekennzeichnet (Dünnhoff et al. 2006). In einer englischen Umfrage aus dem Jahre 1999 gibt die Hälfte solcher Haushalte an, nicht genügend Energie zum Heizen der Wohnung zu haben bzw. einen oder mehrere Räume an kalten Tagen nicht zu heizen (Summerton 2004). Im Vergleich zu einkommensstarken Haushalten sind einkommensschwache zwar zu (unfreiwilliger) Suffizienz genötigt, die bedeutet aber nicht notwendigerweise den geringsten Energieverbrauch (Hoffmann 2006).

Eine internationale Vergleichsstudie in vier Ländern hat festgestellt, dass unterprivilegierte Gruppen im Unterschied zur Gesamtbevölkerung zwar weniger Umweltbesorgnis zeigen (wobei hier allerdings große länderspezifische Unterschiede bestehen), jedoch deutlich umweltfreundlicher handeln als die Gesamtbevölkerung (Grant 2001). Bezogen auf Energieeffizienz wurde konstatiert, dass diese Gruppen nicht mehr Energie verbrauchen als die Gesamtbevölkerung, wobei hier allerdings zwischen Verhaltensabsichten und Konsumbedingungen (z.B. schlecht isolierte Wohnungen) unterschieden werden muss. Wichtig ist auch der Befund, dass sich einkommensschwache Haushalte aus sehr heterogenen Gruppen zusammensetzen, die sich im Ressourcenverbrauch, in der Ansprechbarkeit für Verhaltensmaßnahmen

und in der ökologischen Sensibilisierung unterscheiden. So hat sich z.B. die Gruppe der AlleinerzieherInnen (Stichwort: Kinderverantwortung) als sehr anschlussfähig für Maßnahmen zum nachhaltigen Konsum erwiesen, während Langzeitarbeitslose wenig motivierbar erschienen. Diese Befunde verweisen darauf, dass auch bei einkommensschwachen Haushalten trotz ähnlich restriktiver materieller Lage sehr unterschiedliche Handlungsbedingungen und Mentalitäten vorhanden sein können, die das Handeln beeinflussen.

In den folgenden Abschnitten werden ausgewählte Ergebnisse einer qualitativen Studie diskutiert, die der Untersuchung des Energiekonsums unter Armutsbedingungen gewidmet ist.

4 Das Projekt NELA

Das Ziel des Projektes *NELA* (Nachhaltiger Energieverbrauch und Lebensstile in armen und armutsgefährdeten Haushalten) ist die Untersuchung des Energiekonsums in armen und armutsgefährdeten Haushalten in Wien und eine darauf aufbauende stakeholderbezogene Erarbeitung von datenfundierte Maßnahmen zur Energieverbrauchsreduktion². Durch einen qualitativen Zugang wird dem Energieverbrauch in seinen vielfachen Ausprägungen, den zugrunde liegenden Handlungsmotiven, den treibenden Faktoren und Ursachen nachgegangen. Dabei werden Potenziale für Energieeffizienz und Energieverbrauchsreduktion (und damit auch zur Kostenreduktion) identifiziert und Möglichkeiten und Barrieren entsprechenden Handelns eruiert. Ausgehend von der Annahme, dass arme und armutsgefährdete Haushalte keineswegs homogen sind, sondern unterschiedliche Umgangsweisen mit Energie auch unter prekären Lebensverhältnissen bestehen, werden zielgruppenspezifische Maßnahmen zur Energieverbrauchsreduktion entwickelt. Umweltziele (Energieeffizienz und -reduktion, Klimaschutz) und sozioökonomische Ziele

² Das vom österreichischen Klima- und Energiefonds geförderte Projekt wird vom Österreichischen Institut für Nachhaltige Entwicklung (ÖIN) in Kooperation mit dem Institut für Soziologie und empirische Sozialforschung der Wirtschaftsuniversität Wien und dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie durchgeführt. Laufzeit des Projekts ist von 2008 bis 2011.

(Verbesserung des Lebensstandards, Erweiterung von Handlungsspielräumen) sind in diesem Projekt eng verkoppelt.

Der Schwerpunkt des Projektes liegt in einer umfassenden qualitativen Interviewerhebung in von Armut betroffenen Wiener Haushalten. Forschungsleitend ist die Methodologie der *Grounded Theory*, in deren Zentrum die systematische Entwicklung von Theorien auf Basis erhobener Daten steht (Strauss/Corbin 1996). Einem zyklischen Verständnis des Forschungsprozesses folgend, wurden die Erhebungen in zwei Stufen durchgeführt und sind Erhebung und Auswertung eng miteinander verschränkt. Die Datenerhebung erfolgte mittels qualitativer Interviews unter Verwendung eines offenen Gesprächsleitfadens. Ein Zusatzfragebogen wurde zur Erhebung soziodemographischer Daten und zur Haushalts- und Geräteausstattung eingesetzt. Alle Interviews wurden transkribiert und mit hermeneutischen Verfahren und computergestützter qualitativer Datenanalyse ausgewertet (Strübing 2004).

Die Interviews fanden in den Wohnungen der InterviewpartnerInnen statt, wodurch auch Einblicke in die Lebens- und Wohnsituation der Menschen gegeben waren.

Die Interviews wurden mit 50 Personen (28 Frauen und 22 Männern) im Alter von 24 bis 74 Jahren geführt. Drei Viertel der Interviewten war zum Zeitpunkt der Erhebung ledig oder geschieden (seltener verwitwet), ein Viertel war verheiratet oder lebte in Partnerschaft. Die Interviews wurden in 27 Einpersonenhaushalten und 23 Mehrpersonenhaushalten durchgeführt.

72% der interviewten Personen verfügen über einen Lehr- oder Pflichtschulabschluss, 28% über Abitur oder einen akademischen Abschluss. Drei Viertel der InterviewpartnerInnen sind ÖsterreicherInnen, ein Viertel hat Migrationshintergrund. 22 InterviewpartnerInnen waren zum Zeitpunkt der Erhebung arbeitslos, 18 von ihnen seit mehr als einem Jahr.

Die Hälfte der Haushalte verfügt über ein Haushaltseinkommen bis zu 769 Euro, was dem Sozialhilferichtsatz von 2009 entspricht. Ein weiteres Fünftel liegt bei einem Haushaltseinkommen zwischen 769 Euro und 912 Euro, der Armutsgefährdungsgrenze für einen Einpersonenhaushalt nach EU-SILC (Statistik Austria 2008). Die restlichen 30% haben ein Haushaltseinkommen ab 913 Euro. Einige Personen geben ein Haushaltseinkommen an, welches über der Armutsgefährdungsgrenze liegt. Da ihr Einkommen jedoch durch Unterhaltszahlungen,

Schuldenabtragungen oder andere Belastungen verringert wird, gelten sie in dieser Studie ebenfalls als armutsgefährdet.

Werden die InterviewpartnerInnen den am häufigsten vertretenen Armutsrisikogruppen zugeordnet, so zeigt sich, dass einige gleichzeitig in mehrere Gruppen fallen, was auf multiple Gefährdungslagen hindeutet.

4.1. Wohnungs- und Lebenssituationen

Aufgrund des niedrigen Haushaltseinkommens sind viele Haushalte durch mehr oder weniger große Einschränkungen gekennzeichnet. Leben mit Schulden, Leben ohne Rücklagen und Sparen als Lebensmaxime sind häufig zu finden. Die Entwicklung von Genügsamkeit in vielerlei Hinsicht ist eine langfristige Strategie, mit dieser Lebenssituation umzugehen. Wenn es um die Erfüllung existenzieller Grundbedürfnisse geht, wird oft deutlich, dass sich die subjektive Definition von Grundbedürfnis auf einem ohnehin schon relativ niedrigem Niveau bewegt und meist in einem Prozess des fortlaufenden Absenkens von Ansprüchen entwickelt wurde. Wir werden später sehen, dass es nicht selten ist, dass das Wohlfühlen an die (vermutete) finanziell mögliche Raumtemperatur angepasst wird und nicht die Raumtemperatur dem subjektiven Wärme- und Wohlfühlbedarf. Charakteristisch für viele Haushalte ist das Leben in Erwartung von Engpässen und Notlagen. So kann eine unerwartet hohe Energiekostennachzahlung das fragile Finanzmanagement massiv erschüttern oder ein defektes Gerät große Probleme in der Alltagsbewältigung verursachen. Wer über soziales Kapital verfügt, in ein soziales Netzwerk eingebunden ist, kann unter Bedingungen des Ressourcenmangels das Leben leichter meistern als jemand, dem diese Ressourcen nicht zur Verfügung stehen. Der Rückgriff auf unterstützende Personen und Organisationen ist wichtig, da bei Auftreten von Engpässen fatale Entwicklungen (z.B. Delogierung oder Energieabschaltungen) verhindert werden können. Es kommt allerdings öfters vor, dass Schamgefühle die Aktivierung des sozialen Netzes verhindern.

Die begrenzten finanziellen Ressourcen werden auch in den Wohnungen der meisten InterviewpartnerInnen deutlich. Oft wird in Gemeindebauten oder anderen Wohnhausanlagen zur Miete gewohnt. Dabei sind in der

Mehrzahl der Fälle die Wohnungen älteren Datums, schlecht isoliert mit undichten Fenstern und Türen. Ungünstige Bedingungen sind besonders dann gegeben, wenn Wohnungen aufgrund ihrer Lage (Parterre, Außenwände) wenig von den *„Mittheizeffekten“* benachbarter Wohnungen profitieren. Insgesamt sind die Handlungsspielräume für das Energiesparen begrenzt. Sanierungen des Wohnungsbestandes lassen oft Jahre auf sich warten, insbesondere private Vermieter sehen hier wenig Handlungsbedarf. Wenn Sanierungen stattfinden, werden diese wegen energetischer Vorteile zum Großteil zwar befürwortet, jedoch gleichzeitig wegen möglicher Miet- und Betriebskostenerhöhungen zum Teil auch gefürchtet. Wird nach erwünschten Veränderungen der Wohnsituation gefragt, dann zeigen sich in vielen Fällen nur geringe Ansprüche, z.B. ein zusätzlicher zweiter Raum, der als Schlafzimmer genutzt werden kann. Diese geringen Ansprüche können als Ausdruck des Notwendigkeits- bzw. Genügsamkeitshabitus gesehen werden (Bourdieu 1982).

Die Einkommenslage schränkt nicht nur die freie Wahl der Wohnung ein, sondern schlägt sich auch im Gerätebestand der meisten Haushalte nieder. Die Geräteausstattung in einkommensschwachen Haushalten ist oft eine Mischung aus bereits vorhandenen, neu gekauften, gebraucht gekauften oder geschenkten (meist alten) Geräten, wobei der Ausstattungsgrad in der Regel niedrig ist. So wichtig ein soziales Unterstützungsnetzwerk sein mag, im Bereich der Geräteausstattung kann es zwar helfend eingreifen, um z.B. eine Grundausstattung zu ermöglichen oder kaputte Geräte zu ersetzen, häufig werden jedoch alte, nicht mehr benötigte Geräte an einkommensschwache Haushalte weitergeschenkt. Diese sind jedoch in energetischer Hinsicht *„Danaergeschenke“*, da oft defektanfällig und energieintensiv. Alte Geräte im Haushalt können sich auch als Gefahrenquelle erweisen: Werden defekte Haushaltsgeräte aufgrund finanzieller Engpässe in naher Zukunft nicht ersetzt, so können in manchen Fällen die Gesundheit gefährdende technische Ad-Hoc-Lösungen bzw. *„Provisorien“* gewählt werden. Notdürftig reparierte Geräte, alte Elektroleitungen oder die Zweckentfremdung von Gasherden (z.B. zur kurzfristigen Erwärmung von Räumen) werden auch von den Betroffenen als Bedrohung der Sicherheit wahrgenommen. Mit Notlösungen müssen auch Personen leben, die ihre intakten Geräte wegen Energieabschaltungen nicht nutzen

können. So musste die 69-jährige Frau Reisinger³ zur Zeit des Interviews bereits mehrere Tage mithilfe eines Campinggaskochers kochen und ihre Wohnung mit einer batteriebetriebenen Ein-Euro-Campinglampe erleuchten, da in ihrer Wohnung Strom und Gas abgedreht waren. Kurzfristige Notlösungen mutieren allerdings fallweise zu Normalzuständen und somit zu Dauerlösungen. Sind finanzielle Mittel für die Anschaffung neuer Geräte vorhanden, dann werden allerdings häufig billige Geräte gekauft, die wenig energieeffizient sind oder die aufgrund eines Energielabels A für am energieeffizientesten gehalten werden. Oft werden auch gebrauchte Geräte in Gebrauchtwarenläden oder auf Flohmärkten erstanden, die das Funktionieren des Haushalts wieder herstellen. Allerdings müssen dafür Qualitätseinschränkungen in Kauf genommen werden oder können wegen höherer Defektraten zusätzliche Reparaturkosten anfallen.

Hohe Energiekosten bzw. unerwartete Nachzahlungsforderungen der Energieunternehmen stellen für viele Haushalte ein Problem dar. Zwar werden häufig verschiedenste Strategien verfolgt, um die Energiekosten niedrig zu halten und Sparpotenziale zu nutzen (vgl. dazu weiter unten), allerdings sind diese Strategien mit der Unsicherheit verbunden, ob die gesetzten Handlungen auch wirklich relevant sind, da entsprechende Rückmeldesysteme fehlen. Viele Befragte beklagen, dass sie ihre Energiesparversuche nicht evaluieren können. Dabei ist gerade bei diesen Haushalten das Interesse an verhaltensbedingten Einsparungen groß, wenngleich Einsparpotenziale oft bereits ausgereizt sind. Die einzige Rückmeldung ist die Jahresabrechnung. Diese erleben viele InterviewpartnerInnen als Schock, wenn hohe Nachzahlungen abzuleisten sind, da damit das ohnehin fragile Finanzmanagement ins Schwanken geraten kann. Ein Hauptproblem liegt in den langen Zeiträumen zwischen Energiesparaktivitäten und daraus möglicherweise resultierenden Kosteneinsparungen. Meist wird erst mit der Jahresabrechnung sichtbar, ob Sparhandlungen auch finanzielle Früchte tragen. Die mangelnde Verbrauchskontrolle kann im Einzelfall dazu führen, dass auf die Geräteverwendung im Haushalt wegen vermuteter höherer Energiekosten verzichtet wird und stattdessen eine Dienstleistung in Anspruch genommen wird. Dies zeigt das Beispiel eines Interviewpartners, der seine Hemden in der Putzerei waschen lässt,

³ Die InterviewpartnerInnen wurden zwecks Anonymisierung mit einem fiktiven Namen versehen.

da ihm die Einzelzahlung für diese Dienstleistung nachvollziehbarer erscheint als der kumulierte Energieverbrauch des Waschens mit der Waschmaschine.

Seit der Liberalisierung der Energiemärkte bestünde eine Möglichkeit der Kostensenkung im Wechsel des Energieversorgers. Auch wenn einige Befragten einen Wechsel in Erwägung ziehen, findet dieser nur in den seltensten Fällen statt. Ein solcher Wechsel wird als High-Involvement-Entscheidung wahrgenommen, die bestimmte Bedingungen erfordert: Neben aktivem Informationsverhalten (viele Haushalte haben auch keinen Internet-Zugang) braucht es eine physisch und psychisch belastbare Persönlichkeit und ein systematisches Vorgehen. Solche Bedingungen sind bei einkommensschwachen Haushalten nicht immer im nötigen Ausmaß vorhanden. Außerdem lässt die Marktmacht mancher Energieunternehmen Zweifel aufkommen, ob ein problemloser Wechsel möglich ist, was durch Erzählungen über Schwierigkeiten beim Umstieg untermauert wird. Weiters wird die mangelnde Transparenz der Angebote beklagt.

Energieabschaltungen gehören zum Alltag vieler InterviewpartnerInnen. Auch wenn keine persönliche Betroffenheit vorliegt, sind Fälle aus dem Bekanntenkreis bekannt. Probleme durch Abschaltungen sind vielfältig: Neben den unmittelbaren Schwierigkeiten einer fehlenden Strom- und/oder Heizversorgung sind bei armen und armutsgefährdeten Haushalten vor allem die zusätzlichen direkten (z.B. Mahngebühren, Einschaltgebühren) und indirekten Kosten (z.B. Vernichtung des Kühlguts) durch eine Abschaltung zu bedenken. Dazu kommen subjektive Auswirkungen wie Schamgefühle, die aus dem Nicht-Bezahlen-Können der für ein würdiges Leben grundlegenden Dienstleistungen resultieren können. Schamgefühle können auch dazu führen, dass Unterstützungsnetzwerke bei Energieabschaltungen nicht immer rechtzeitig aktiviert werden.

Die Analyse der Wohn- und Lebenssituation hat einige kontextuelle Faktoren zutage gebracht, die das Energiehandeln in armen und armutsgefährdeten Haushalten mitbestimmen (für eine detailliertere Darstellung vgl. Brunner et al. 2010). In den folgenden Abschnitten werden empirische Ergebnisse diskutiert, die sich mit zentralen Energiepraktiken in Haushalten beschäftigen, nämlich dem Heizen und

der Beleuchtung. Es soll gezeigt werden, welche Bewältigungsstrategien⁴ die InterviewpartnerInnen im Rahmen ihrer mehr oder weniger restriktiven Budget-, Wohn- und Lebensverhältnisse (die durch steigende Energiepreise verschärft werden können) verfolgen, um die Grundbedürfnisse Wärme und Licht zu befriedigen.

4.2. Heizpraktiken

Das Heizen der Wohnung macht einen zentralen Teil der Energiekosten aus. Nach Köppl/Wüger (2007) hatten Österreichs Haushalte des untersten Einkommensquartils 2004/05 durchschnittliche Energiekosten von 79 Euro pro Monat, wovon ca. zwei Drittel auf das Heizen entfielen, ein Drittel auf den Elektrizitätsverbrauch. In den Interviews der vorliegenden Studie ist es zwar durchaus möglich, dass die Stromkosten die Heizkosten übertreffen. Im Allgemeinen tragen die Heizkosten jedoch den größeren Anteil an den Energiekosten.

Wie wird in den Wohnungen unserer InterviewpartnerInnen geheizt?

Am häufigsten wird mit Fernwärme oder Gas geheizt (jeweils zwei Fünftel des Samples). Fernwärme wird als sehr angenehme Heizform gesehen, da durch bloßes Aufdrehen immer Wärme zur Verfügung steht. Einige InterviewpartnerInnen empfinden diese Heizform nicht als Selbstverständlichkeit, sondern als Luxus. Hätten sie die Entscheidungsfreiheit, würden sie diese wegen der hohen Grundkosten nicht wählen. Gleichzeitig sind sie aber froh, diese Heizform zu haben, denn damit besteht die Möglichkeit, bei Bedarf immer Wärme zu haben und zwar in allen Räumen. Diese Erfahrung ist für einige InterviewpartnerInnen (noch) keine Normalität. Vor allem bei Menschen, die zum ersten Mal in eine Wohnung mit Zentralheizung ziehen oder die im Laufe ihres Lebens außergewöhnliche Kälteerfahrungen durchgemacht haben, wird dies besonders als Luxus empfunden. Der Habitus, der hier gleichsam als mentaler ökonomischer Thermostat⁵ wirksam wird, scheint eine vorbehaltlose Akzeptanz dieser Heizform (noch) nicht zu erlauben. Unzufriedenheit mit Fernwärme resultiert vor allem aus den hohen Kosten im Allgemeinen, den hohen Grundkosten im Besonderen.

⁴ Der Strategiebegriff wird im Folgenden nicht im Sinne zweckrationaler Handlungsorientierung verwendet, sondern eher im Sinne von mehr oder weniger reflektierten Umgangsweisen⁶.

Bei letzteren erscheint vor allem die Abrechnungsart problematisch (vgl. dazu weiter unten).

Auch das Heizen mit Gas wird geschätzt, besonders weil es als relativ günstige Heizform gilt, geringere Grundkosten gegenüber der Fernwärme impliziert, einfach zu regeln ist und prompte und kontinuierliche Wärme zur Verfügung stellt. Einige InterviewpartnerInnen sehen einen großen Vorteil im Thermostat, der die Kontrolle der Wärme in der gesamten Wohnung ermöglicht und das Halten einer angenehmen Temperatur einfach macht. InterviewpartnerInnen ohne Thermostat in der Wohnung wünschen sich einen solchen vor allem aufgrund der Möglichkeit konstante Wärme zu halten, was als kostengünstiger eingeschätzt wird. Für alleinerziehende Mütter kann ein Thermostat physisch und psychisch entlastend sein, da er die Kinder von den Heizreglern fernhält und die Mutter als Kontrollinstanz gegen zu hohe und kostenintensive Temperaturen sersetzt.

Insgesamt sechs Personen unseres Samples heizen mit Strom, wobei das Wissen über die Kosten des Heizens mit Strom weitgehend vorhanden ist. Stromheizungen gelten als teuerste Heizform und werden demnach auch nur als Notheizungen verwendet. Wenn jedoch gar keine Heizung in der Wohnung installiert ist, kann diese Notheizung zur Dauerheizung werden. Drei InterviewpartnerInnen haben sich nach einem Defekt der alten Gasheizung keine neue anschaffen können und mussten auf Strom umsteigen. Während sich eine von diesen drei Personen nach einem Winter mit Stromheizung eine neue Gastherme kaufen konnte, allerdings als Zusatzbelastung eine hohe Nachzahlung bei der Stromrechnung zu tragen hat (die durch erhöhte Teilbeträge noch immer nachwirkt), müssen zwei Personen weiter mit einem elektrischen Heizstrahler notdürftig ihre Wohnung heizen.

Zwei InterviewpartnerInnen heizen noch mit einem Allesbrenner-Einzelofen. Der Zufriedenheit über die gute Kostenkontrolle, die schnelle Verfügbarkeit von Wärme und die Unabhängigkeit von Netzen stehen die negative Seiten gegenüber: Ein erhöhter Aufwand bei der Versorgung mit Brennmaterial, das Holzschleppen, die Kälte in der Nacht sowie Mehrarbeit, wenn die Glut versiegt.

Aus ökonomischer Perspektive würden armutsgefährdete Menschen aufgrund ihrer Budgetsituation bei den Energiekosten sparen. Dies wäre bei steigenden Energiepreisen und gleichzeitig stagnierenden Sozialleistungen oder Einkommen rational. Die realen Heizkosten in

einer Wohnung sind aber von einer Menge an Faktoren abhängig, die von den InterviewpartnerInnen nur schwer beeinflussbar sind. Dazu gehören die Gebäudehülle und Fenster, das Heizsystem, die Lage der Wohnung im Haus, die Größe der Wohnung, aber auch die Härte des Winters. Charakteristisch für armutsgefährdete Haushalte ist, dass sie nur sehr geringe investive Möglichkeiten haben, wodurch sich Bewältigungsstrategien überwiegend auf das Nutzerverhalten beschränken.

Innerhalb des Samples der 50 InterviewpartnerInnen gibt es sehr unterschiedliche Bewältigungsstrategien, die in Effizienz- und Suffizienzstrategien eingeteilt werden können. Beide Strategien zeichnen sich durch geringe Investitionsnotwendigkeiten aus. In Erweiterung eines technisch-ökonomischen Verständnisses werden hier unter Effizienzstrategien beispielsweise verstanden das Abdichten undichter Fenster und/oder das Abhängen dieser Fenster mit dicken Vorhängen, das Kaufen von Rollos, ebenfalls mit dem Ziel der Wärmespeicherung oder die ständig genau an die Wohnbedürfnisse angepasste Einstellung des Thermostats.

Suffizienzstrategien sind solche, die Kälte erträglich machen oder Wärme konzentrieren sollen. Dazu gehört beispielsweise, dass Nebenräume nicht geheizt werden oder in Übergangszeiten die Heizung möglichst nicht verwendet wird. Einige InterviewpartnerInnen setzen sich direkt neben den Heizkörper, um Wärmeverluste vermeiden. Im Einzelfall kann es vorkommen, dass die Wohnung über mehrere Jahre nicht geheizt wird. Zur Ausschöpfung von Suffizienzpotenzialen werden die eigenen Kinder manchmal über einen längeren Anlernprozess an die Kälte gewöhnt.

Drei der am häufigsten vorkommenden einzelnen Bewältigungsstrategien werden in der Folge kurz beschrieben.

21 von 50 Haushalten heizen hauptsächlich nur einen Raum in der Wohnung. Das ist die am häufigsten vorkommende Bewältigungsstrategie, um die Kosten zu senken. Vor allem in kleineren Wohnungen ist diese Bewältigungsstrategie weit verbreitet, aber auch in größeren Wohnungen kommt sie vor. Dies ist meist dann der Fall, wenn einige Zimmer nicht benutzt werden, oder Schlafzimmer direkt an den Aufenthaltsraum anschließen und nachts einfach die Türen zum Wärmeaustausch geöffnet werden. Diese Bewältigungsstrategie ist recht häufig, weil sie erlaubt, die Heizkosten zu senken, aber trotzdem noch einen Raum zu haben, in dem auf Wohlfühltemperatur geheizt werden

kann. Dadurch wird zwar die Bewegungsfreiheit in der Wohnung eingeschränkt, aber ein zentraler warmer Wohlfühlraum bleibt erhalten. Die Einschränkung der Bewegungsfreiheit sowie die Kälte in den nicht geheizten Zimmern (z.B. im Badezimmer oder in der Küche) dürften leichter zu verkraften sein, als eine allgemeine Absenkung der Temperatur in der ganzen Wohnung.

Für ein Drittel der Haushalte bedeuten kalte Jahreszeiten auch, dass sie sich in ihrer Wohnung mit mehreren Schichten bekleiden. Meist gehören dazu zwei Paar dicke Socken, oft eine lange Unterhose und mehrere Kleidungsschichten am Oberkörper. Warme Füße sind hierbei besonders wichtig. Die Winterkleidung ermöglicht eine Wärme, die sich mit den finanziellen Möglichkeiten deckt, die aber des Öfteren unter der Wohlfühltemperatur liegt.

Eine weitere daran anschließende Bewältigungsstrategie gegen Kälte in der Wohnung ist das „unter die Decke schlüpfen“. Sechs InterviewpartnerInnen geben an, sich damit die Kälte erträglich zu machen. Wie bei allen Bewältigungsstrategien werden diese Praktiken unterschiedlich interpretiert. Für manche ist es eine angenehme Vorstellung, unter die Lieblingsdecke zu schlüpfen, für andere kann es eine größere psychische Belastung darstellen, wenn sie sich gegen die Kälte nur mit dem Gang ins Bett helfen können.

31 von 50 Haushalten nutzen eine oder mehrere dieser drei Strategien, die auf den ersten Blick zum Ziel haben, die Heizkosten zu senken. Sowohl die Konzentration der Wärme auf einen Raum als auch das Erhalten der Körperwärme in einer kühlen Wohnung durch wärmere Kleidung und Decken können als ökonomisch rationale Strategien von armutsgefährdeten Haushalten angesichts von Budgetrestriktionen und steigenden Energiepreisen interpretiert werden.

Eine soziotechnische Perspektive erweitert die Sichtweise durch den Einbezug technischer Faktoren. Es ist nicht selten, dass Haushalte mit der vorhandenen Heiztechnik die Wohnung nicht auf eine angenehme Temperatur heizen können, selbst wenn sie es wollten. Frau Leitinger beispielsweise muss ihre Nachtstromheizung sehr genau regulieren, um die gespeicherte Wärme über den Tag zu verteilen. Stellt sie die Heizung an sehr kalten Tagen höher, bedeutet dies, dass sie ab nachmittags um 16 Uhr nicht mehr heizen kann und die Wohnung auskühlt. Stellt sie sie niedriger, bedeutet das, dass sie den ganzen Tag friert, aber zumindest bis zum Abend auf niedrigem Niveau heizen kann. Die durch die

Heiztechnologie gespeicherte Wärme ist der Faktor, der ihre Heizpraxis und Bewältigungsstrategie bestimmt.

Wird davon ausgegangen, dass die Praxis des Heizens nicht nur durch individuelle Rationalitätsüberlegungen beeinflusst wird, sondern auch durch Prozesse der Aneignung von Technik, dann stellt sich die Frage, wie sich Menschen die vorhandene Technologie (z.B. Heizung, Thermostat, Beleuchtung) verständlich machen.

Dies soll am Beispiel des Umgangs mit der Abrechnung der Fernwärmeheizung gezeigt werden. Sie funktioniert im Allgemeinen so, dass jeder Heizkörper mit Verdunstungszählern ausgestattet wird. Die Verdunstung wird nach einem Jahr gemessen und daraus der Wärmeverbrauch errechnet. Normalerweise hat diese Abrechnungsform wenig Einfluss auf die Heizpraktiken. Mehrere InterviewpartnerInnen machen sich diese aus der Technologie resultierende Abrechnungsform jedoch differenzierter verständlich. Sie ziehen daraus den Schluss, dass sie zu viel an Grundkosten bezahlen, weil sie glauben pro Heizkörper zahlen zu müssen, obwohl sie diese nicht benutzen. In Wirklichkeit werden die Grundkosten nach der Quadratmeterzahl der Wohnung berechnet. Im Extremfall führt dies dazu, dass Heizkörper abmontiert werden. Es kann auch sein, dass die ganze Wohnung mit einer möglichst kleinen Anzahl an Heizkörpern beheizt wird, damit die Verdunstung auf den anderen Heizkörpern vermieden wird. Je weniger Heizkörper beheizt werden, desto das Verständnis, desto geringer die Heizkosten. Im Extremfall, wie bei Frau Milich, wird die Wohnung mit den zwei Heizkörpern eines Raumes auf 28 Grad Celsius geheizt. Gleichzeitig empfindet Frau Milich diese Heizpraxis subjektiv noch als sparsam, weil sie die Beheizung mehrerer Heizkörper einspart. Was aus subjektiver Sicht rational erscheint, kann sich in hohen Energiekosten niederschlagen. Wie sich Menschen Technologie aneignen und verstehen, ist häufig durch andere Rationalitäten als ökonomische geprägt (Gram-Hanssen 2008). Laien-Vorstellungen von Energie und Technik können dabei ein wichtiger Faktor sein (Kempton/Montgomery 1982), der bei scheinbaren Irrationalitäten zu berücksichtigen ist.

Heizpraktiken werden auch durch soziale Normen bestimmt. In den Interviews zeigt sich eine verbreitete Norm, die besagt: Es darf nicht verschwendet werden. Diese Norm ist recht bindend, wenn es um das Heizen geht. Wird das Heizen aller Räume in der Wohnung als Verschwendung (oder auch Luxus) betrachtet, dann wird das nicht

gemacht, auch wenn es technisch und ökonomisch möglich wäre. Die Wärme auf einen Raum zu konzentrieren, ist Ausdruck der Vermeidung von Verschwendung, ein Habitus, der bereits in der Herkunftsfamilie und/oder auch in mehr oder weniger langen Jahren des Lebens unter Armutsbedingungen entwickelt wurde.

Neben Kostenerwägungen, Umgangsweisen mit Technik und habituellen Dispositionen können auch Einstellungen Heizpraktiken beeinflussen. Fallen beispielsweise geringes Einkommen und ausgeprägtes ökologisches Bewusstsein zusammen, dann besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass Energie gespart wird, wobei durchaus auch ökologische Motive im Vordergrund stehen können. Herr Grünbacher meint beispielsweise, dass es für ihn schwer vorstellbar sei, für die Verringerung der Energierechnung zu sparen. Das Motiv Energie zu sparen sei für ihn ähnlich wie das Motiv, kein Essen wegzuerwerfen. Die Vermeidung von Verschwendung und die Verringerung des ökologischen Fußabdrucks veranlassen ihn zu dieser Praxis.

Bewältigungsstrategien bei Heizpraktiken entstehen langfristig. Änderungen der budgetären Situation können darauf einen Einfluss haben, soziale und technische Faktoren erweisen sich jedoch als ebenso wichtig. Dazu gehören Aneignungs- und Umgangsweisen mit Technologien ebenso wie soziale Normen, Habitusformen oder fehlende Rückmeldesysteme.

4.3. Beleuchtungspraktiken

Nach dem Strom- und Gastagebuch 2008 stieg der Stromverbrauch in privaten Haushalten in Österreich zwischen 1990 und 2007 um jährlich durchschnittlich 1,3%, insgesamt um 23,6%. Bedeutendste Stromverbraucher sind Heizung (20,5%), elektrische Warmwasserbereitung (17,1%) sowie Haushaltsgroßgeräte (30%). 8,6% des Stromverbrauchs entfallen auf die Beleuchtung. Kommunikations-, Büro- und Unterhaltungsgeräte machen 7% aus, während der Standby-Verbrauch immerhin noch bei 4,2% liegt (Wegscheider-Pichler 2009).

Auch wenn der Energiekonsum im Beleuchtungssektor vergleichsweise gering erscheinen mag, können Licht und Wärme als Grundbedürfnisse des Menschen angesehen werden. Studien gehen davon aus, dass der Stromverbrauch auch in Zukunft steigen wird, zum einen aufgrund des

Anstiegs kleinerer Haushaltsformen, zum anderen durch veränderte Lichtbedürfnisse und Nutzungsformen. Bisher gibt es allerdings fast keine Studien, die den Lichtkonsum aus der Perspektive der KonsumentInnen untersucht haben (Bladh/Krantz 2008), weshalb die Gründe für den nutzungsbedingten Anstieg noch relativ im Dunklen liegen.

Wie bei den Heizpraktiken wird auch bei der Beleuchtung deutlich, dass Energiekonsum durch das Zusammenspiel ökonomischer, sozialer, kultureller und technischer Faktoren gekennzeichnet ist. Beleuchtungspraktiken sind von der Lage der Wohnung, teilweise von den Jahreszeiten, der Tageszeit und dem damit verbundenen Ausmaß an Tageslicht abhängig. Je nach Kombination dieser Elemente kann der Lichtbedarf sehr unterschiedlich sein. Im Extremfall muss wegen dichtem Baumbestand vor dem Fenster bei Anwesenheit eine Lampe durchgehend in Betrieb sein, damit bestimmte Tätigkeiten möglich sind. Dunkle Wohnungen sind in unserem Sample eher häufig, was auf verstärkte Lichterfordernisse verweist.

Neben der Verfügbarkeit von Tageslicht resultiert ein Großteil der Lichtnachfrage aus den Bedürfnissen (Wohlfühlfaktoren) und Aktivitäten der BewohnerInnen. Wird aus Gründen des Wohlfühlens und der Gemütlichkeit in den meisten Fällen gedämpftes, indirektes Licht bevorzugt, so erfordern Haushaltstätigkeiten (Lesen, Kochen, Wickeln des Babys usw.) andere Lichtqualitäten und -stärken. Meist wird in diesem Kontext helleres (und teilweise auch intensiveres) Licht gebraucht, was fallweise durch das Einschalten einer Deckenlampe oder meist durch eine zusätzliche Beleuchtungsquelle erzeugt wird.

Fast durchgehend wird die europäische Lichtkultur deutlich, die sich in einer Zweiteilung der Beleuchtungsmodi zeigt und von einem Interviewpartner als Unterscheidung von Zwecklicht und Atmosphärelicht bezeichnet wird. Zwecklicht meint an der Decke befestigte, zentrale Lichtquellen, die einen Raum erleuchten und meist mit Helligkeit, Direktheit, Kälte, grellem Licht oder Kunstlicht in Verbindung gebracht werden, fallweise auch als Büroatmosphäre bezeichnet werden und mit bestimmten Tätigkeiten (Arbeit), für die Helligkeit erforderlich ist, verbunden sind. Atmosphärelicht demgegenüber wird mit dezentralen Lichtquellen, gedämpftem, indirektem Licht, Gemütlichkeit, Wärme, Ruhe, Romantik verbunden. Letzteres ist meist das als angenehmer wahrgenommene Licht und mit

der Vorstellung von einem gemütlichem Heim verknüpft. Auch in der vorliegenden Studie erweist sich *Stimmung* (mood) als ein zentraler Bestimmungsfaktor für Beleuchtungspraktiken (Stokes et al. 2006). *Europäische* Lichtkultur meint den in interkulturellen Studien sichtbar gewordenen Gegensatz zwischen *brightness* und *cosiness* als lichtbezogene Leitunterscheidungen, wie sie z.B. als Unterschiede zwischen Japan und Norwegen identifiziert wurden. Demnach wird in Japan ein zentrales, an der Decke befestigtes Licht bevorzugt, das den Raum in helles Licht setzt, während in Norwegen viele kleine Lampen ein Gefühl von Gemütlichkeit erzeugen sollen. Diese kulturell unterschiedlichen Lichtkulturen haben auch Auswirkungen auf den Energieverbrauch: Japanische Haushalte hatten durchschnittlich 2,5 Glühbirnen pro Raum, norwegische 9,6 (Wilhite et al. 1996). Auch wenn es unökonomisch sein kann und den Energieverbrauch erhöht, werden solche kulturellen Unterschiede die Energiepraktiken der Menschen beeinflussen.

Aus soziotechnischer Perspektive setzt sich das in unseren Haushalten häufig gegebene Problem der vorhandenen, meist veralteten Infrastruktur auch bei den Beleuchtungspraktiken fort. Mehrere Interviewpartner verweisen auf mit der Wohnung übernommene Beleuchtungskörper oder auf seit langem im Haushalt befindliche Leuchten, an die man sich gewöhnt hat und die nur schwer zu verändern sind bzw. die als für Energiesparlampen nicht tauglich wahrgenommen werden. Dies sind häufig vielstrahlige Luster, die als Energie fressend erscheinen. Jedoch auch eine wegen hohen Stromverbrauchs und ästhetischer Bedenken als problematisch wahrgenommene Beleuchtungsform kann in einem längeren Domestizierungsprozess (Berker et al. 2006) ihre Wertigkeit verändern, in den Beleuchtungsbestand der Wohnung integriert werden und Veränderungen hemmen. Nicht selten ist der bevorzugte Gebrauch von in Einrichtungsgegenständen integrierten Lichtquellen, seien dies Küchenlichter, die Beleuchtung von Badezimmerkästchen oder das Licht der Dunstabzugshaube. Diese werden entweder als (abendliches) Zusatzlicht genutzt oder als alleinige Lichtquelle zur Erleuchtung (z.B. beim Gang zur Toilette). Da solche Lichtquellen zum Inventar gehören, wird deren Gebrauch gleichsam nahe gelegt, auch wenn sie möglicherweise sehr energieineffizient sind (wie dies auch bei Geräten mit integrierten Funktionen der Fall ist, z.B. beim Fernsehen; vgl. Crosbie 2008).

Gleichwohl schlägt natürlich auch die ökonomische Situation auf die Beleuchtungspraktiken durch. In vielen Interviews wird eine „Lichtbescheidenheit“ deutlich, die in verschiedenen Beleuchtungsstrategien ihren Ausdruck findet.

Eine Strategie besteht darin, potenziell vorhandene Lichtquellen nur sehr selektiv bzw. überhaupt nicht zu nutzen: Beispielsweise werden mehrflammige Luster nur mit einem Teil der Glühbirnen ausgestattet (manche sind im Laufe der Zeit kaputt gegangen, manche werden herausgedreht), um nicht zu viel Licht zu haben. Dies kann sparbezogene Gründe haben, aber im Einzelfall auch mit dem Charakter des Lichts (zu stark) begründet werden. Manche als Energie fressend eingeschätzte Lichtquellen werden nicht oder nur selten benützt (z.B. Neonröhren). Kleine Lichtquellen statt größere zu nutzen, gehört auch in diesen Zusammenhang bzw. generell die Beleuchtung zu minimieren (lichtschwächere Birnen zu verwenden, nur eine statt mehrerer Lichtquellen zu nutzen). In vielen Haushalten wird die beim Fernsehen entstehende Helligkeit als einzige abendliche Lichtquelle genutzt. Häufig ist auch die Kombination des Fernsehlichts mit einer zweiten, kleineren Lichtquelle.

In einigen Haushalten werden Kerzen als zusätzliche oder als hauptsächliche Beleuchtungsform genutzt, aus Gründen der Beleuchtungsminimierung, vor allem aber wegen des warmen Lichts und besonders im Winter. Grenzen des Gebrauchs von Kerzenlicht sind mit potenziellen Gefährdungen gegeben (Brandgefahr) oder wenn Besuch erwartet wird.

Eine weitere Strategie (die auch eng mit entsprechenden Heizpraktiken verknüpft ist) besteht darin, nur einen Raum (meist den Hauptaufenthaltsraum) zu beleuchten und andere Räume mit dem Licht dieses Raums mitzubeleuchten (z.B. das Bad). Im Einzelfall wird das Licht (auf der Toilette) überhaupt nicht angemacht, weil die damit verbundene Lüftung zu viel Lärm erzeugt. Die Zentrierung auf einen beleuchteten Hauptraum kann auch mit Sparintentionen verknüpft sein, die die anderen Zimmer der Wohnung betreffen: Ein Raum wird nach den entsprechenden Lichtbedürfnissen beleuchtet, in den anderen Räumen wird gespart. Wie gezeigt wurde, ist diese Strategie auch beim Heizen üblich.

Eine andere Strategie (die auch der Norm der Nichtverschwendung entspricht) besteht darin, beim Verlassen eines Raums das Licht

abzudrehen. Diese Handlung steht auch im Zentrum, wenn die eigenen Kinder zum Stromsparen erzogen werden sollen. Es wird mehrmals auf die eigene Energiesozialisation verwiesen, wenn die Herkunft dieser Haltung verständlich gemacht wird. Häufig wird diese als Selbstverständlichkeit erscheinende Handlung als energiesparend bezeichnet. Im Einzelfall wird darauf verwiesen, dass man sich diese Haltung erst erworben habe und früher mehr Licht vergeudet hätte.

Häufig wird die Verwendung von Energiesparlampen als Sparstrategie hervorgehoben (vgl. dazu weiter unten).

Auch wenn es InterviewpartnerInnen gibt, die trotz restriktiver Bedingungen ihre Beleuchtungspraktiken nicht reflektieren und auch keine Einsparintentionen verfolgen, nehmen viele Befragte mehr oder weniger ausgeprägte Reduktionen des Lichtkonsums vor. Allerdings werden auch Situationen deutlich, in denen eine Reduktion nicht angebracht scheint, sondern im Gegenteil die volle Erleuchtung des Heims Norm ist. Dies ist besonders bei Besuchen von Bekannten und Verwandten auffällig. Wenn Besuch kommt, soll das Heim hell und gut ausgeleuchtet sein. Licht erscheint in solchen Fällen als Wertschätzung, Helligkeit verweist auf die (Gast)Freundlichkeit und ist dem Sparen entgegen gesetzt.

Trotz ausgeprägtem Energiebewusstsein kann beispielsweise die Weihnachtsbeleuchtung ein Grund für den Verzicht auf Verbrauchsreduktion sein: Diese zu haben bedeutet, an kulturell üblichen Festen ohne Einschränkung teilhaben zu können und sich damit als integrierter Teil der Gesellschaft fühlen zu können. Auch psychische Belastungen (z.B. Burnout oder Angstzustände) und ein daraus resultierender erhöhter Lichtbedarf können dem Stromsparen Grenzen setzen. Dies gilt nicht nur für Beleuchtungszwecke: Soziale Isolation und Kommunikationsmangel können dazu führen, dass Geräte der Unterhaltungselektronik im Dauereinsatz sind, sozial-kommunikatives Hintergrundgeräusch erzeugen und so Isolationsgefühle reduzieren helfen.

4.3. Energiesparlampen als Sparstrategie?

Häufig findet man im alltäglichen Diskurs eine Verknüpfung der Energiesparthematik mit Lichtpraktiken. Es ist bekannt, dass Menschen

dazu neigen, die Energieeinspareffekte beim Strom (was am An- und Abschalten von Lichtquellen festgemacht wird) deutlich zu überschätzen und jene bei der Heizung und Warmwasserbereitung zu unterschätzen (Reusswig 1994). Nichtsdestotrotz sind auch beim Energieverbrauch für Lichtzwecke Einsparpotenziale in Haushalten gegeben. So hat das Strom- und Gastagebuch 2008 gezeigt, dass in österreichischen Haushalten noch immer in hohem Ausmaß die energieineffizienten Glühbirnen mit 51% dominierten und nur 7% Energiesparlampen verwendet wurden (Wegscheider-Pichler 2009). Dieser Prozentsatz kann sich inzwischen verändert haben (z.B. durch die EU-Verordnungen zum schrittweisen Verbot konventioneller Glühbirnen).

Angesichts der öffentlichen Diskussion zu Energiesparlampen stellt sich vor dem Hintergrund der u.a. durch die materielle Ausstattung gegebenen eingeschränkten Handlungsspielräume unserer Haushalte (z.B. hinsichtlich der Wohnungssubstanz, der Heizform oder der Geräteverfügbarkeit) die Frage, ob und aus welchen Gründen auch angesichts restriktiver Bedingungen leistbare *šKleininvestitionenö* in Richtung Energieeinsparung getätigt werden. Die Auswertung zeigt, dass ca. ein Fünftel (fast) komplett auf Energiesparlampen umgestellt hat, drei Fünftel zumindest einige verwenden und ebenfalls ca. ein Fünftel solche Lampen nicht verwendet. Wenn in mehr als drei Viertel der Haushalte bereits Energiesparlampen in Verwendung sind, dann deutet dies darauf hin, dass einkommensschwache Haushalte in relativ hohem Ausmaß bemüht sind, durch Kleininvestitionen Energie zu sparen.

Analysiert man die Gründe für den Kauf von Energiesparlampen, dann werden häufig Kostensenkungen und Energiesparen genannt, wobei beide Motive nicht immer klar voneinander zu trennen sind. Während in einer englischen Studie bei vielen Personen sowohl Kosten- als auch Umweltmotive für die Verwendung von Energiesparlampen relevant waren (Wall/Crosbie 2009), stehen bei unseren von Armut betroffenen Haushalten Kostenmotive deutlich im Vordergrund.

Bei der Gruppe der VerwenderInnen wirken die (manchmal angeführten) höheren Kosten von Energiesparlampen nicht als Kaufbarriere. In einigen Fällen werden *šgünstige Gelegenheitenö* als Erwerbsgrund genannt, z.B. Aktionen, Umtauschangebote. Bei den Personen, die nur wenige Energiesparlampen gekauft haben, werden Gründe deutlich, die einer Entwicklung in Richtung *šVollausstattungö* entgegenstehen: Zum einen werden die höheren Kosten genannt, was oft der Grund ist, dass nur

einige Energiesparlampen šzur Probeō angeschafft werden, um die Sinnhaftigkeit dieser teuren Investition zu prüfen. Zum anderen wird explizit darauf verwiesen, dass es sich bei der Anschaffung um einen schrittweisen Prozess handelt, bei dem Kosten eine Rolle spielen können. Allerdings sind Kostenfragen nicht immer zentral. Nicht weniger wichtig sind lichtkulturelle Aspekte, wie die Gewöhnung an den Charakter des Lichts und dessen Beitrag zur Herstellung von Gemütlichkeit. Bei einigen InterviewpartnerInnen wirkt sich die Langlebigkeit konventioneller Glühbirnen veränderungshemmend aus. Hier wird ein schrittweiser Substitutionsprozess von defekten, konventionellen Glühbirnen durch Energiesparlampen deutlich. Funktionierende Glühbirnen auszutauschen und diese zu entsorgen, wird als Wegwerf-Mentalität bzw. als šVernichtungō von Werten gesehen, weshalb diese auch bis zum Defekt weiterverwendet werden. Als weiteres Argument für eine nicht vollständige Umstellung wird genannt, dass Energiesparlampen auch nach šProbetriebō nicht für alle Lichtzwecke und Beleuchtungskörper geeignet scheinen, weshalb ein šgemischter Gebrauchō bevorzugt wird. In zwei Fällen wird aufgrund von Unzufriedenheit der Gebrauch von Energiesparlampen wieder eingestellt und zur konventionellen Glühbirne zurückgekehrt.

Welche Erfahrungen werden mit Energiesparlampen gemacht? An positiven Erfahrungen werden die gute Haltbarkeit und das hellere Licht hervorgehoben. Was häufig kritisch gesehen wird, nämlich das langsamere Hellwerden im Unterschied zu konventionellen Glühbirnen, kann im Einzelfall positiv als Ersparnis erscheinen. Weiter wird positiv hervorgehoben, dass Energiesparlampen nicht so schnell heiß würden.

Ambivalent wird ó wie auch bei anderen Energiepraktiken ó die Unklarheit bezüglich der Ersparnis gesehen, die Frage, ob sich ó abgesehen von anderen Vor- oder Nachteilen ó die Investition auch in finanzieller Hinsicht lohnt. In zwei Fällen wird deutlich, dass der Gebrauch von Energiesparlampen dazu führt, das Licht länger brennen zu lassen, was auf einen möglichen Rebound-Effekt verweist.

Negativ werden besonders Gesundheits- und Abfallgefahren gesehen (Quecksilber, Sondermüll), was ó trotz Gebrauch ó auf ein mehr oder weniger latentes Unbehagen hinweist, das vor dem Hintergrund der medialen Berichterstattung nachvollziehbar erscheint und auf den Einfluss öffentlicher Diskurse für Konsumpraktiken verweist. In Österreich war die öffentliche Diskussion der Energiesparlampen-

Problematik sehr stark auf potenziell schädliche Auswirkungen bei der Produktion und daraus möglicherweise resultierende Gesundheitsschädigungen bei den KonsumentInnen bzw. die Abfallthematik konzentriert. Neben Gesundheitsgefahren werden fallweise auch ästhetische Defizite als Negativum in Anschlag gebracht, eine unbefriedigende Lichtstärke und die lange Dauer bis zur vollen Leistung. Der letzte Punkt führt dazu, dass manche Interviewpartner Energiesparlampen wegen der längeren Anlaufzeit im Haushalt selektiv verwenden, z.B. an Orten, an denen das Licht länger an bleibt (Küche oder Gang). Für kurzfristiges An- und Abschalten (z.B. auf der Toilette) erweisen sich Energiesparlampen wegen der längeren Anlaufzeit hingegen als eher hinderlich.

Wall/Crosbie (2009) haben festgestellt, dass Haushalte mit vielen Energiesparlampen im Heim vielfach ähnliche Kritikpunkte anführen wie jene, die nur wenige oder gar keine Sparlampen verwenden. Diese Kritikpunkte werden auch in unserer Studie deutlich: Das Licht wäre zu kalt, Energiesparlampen seien unattraktiv geformt, bräuchten zu lange zur vollen Leistung, seien für manche Fassungen nicht passend und außerdem teuer sowie unzuverlässig. Wenn trotz Kritik Sparlampen verwendet werden, so ist dies in der Studie von Wall/Crosbie dem ökologischen Bewusstsein geschuldet. In unserem Sample sind es eher Kostengründe, die solches bewirken.

NichtverwenderInnen von Sparlampen führen mehrere Argumente an, warum sie bei konventionellen Glühbirnen bleiben: hohe Ankaufkosten und potenzielle Gesundheitsgefährdungen, ästhetische Mängel, das langsame Hellwerden, die schlechte Lichtqualität sowie die kürzere Haltbarkeit. Wenig überraschend ist, dass der Hauptteil der GegnerInnen des schrittweisen EU-Glühbirnenverbots bei den Fans der konventionellen Glühbirnen zu finden ist.

Im Einzelfall wird auch behauptet, dass man die Diskussion um das Glühbirnenverbot verschlafen hat bzw. noch nie von Energiesparlampen gehört hat. Bei einigen InterviewpartnerInnen verlaufen Lichtpraktiken weitgehend routinisiert und unreflektiert: Wie es ist, so ist es.

5 Schlussfolgerungen

Im vorliegenden Beitrag wurden einige empirische Ergebnisse diskutiert, die deutlich machen, dass der Energiekonsum hinsichtlich seiner Ausprägungen, Einflussfaktoren und Veränderungsdimensionen eine hochkomplexe Angelegenheit ist, die einen breiten, multidisziplinären Zugang erfordert. Energiepraktiken sind nicht nur von lebenslagenspezifischen Ressourcen und Restriktionen (u.a. Einkommen, Wohnungsgröße und -ausstattung) bestimmt, sondern auch von Einstellungen und Werten, sozialen und kulturellen Normen, der alltäglichen Lebensführung, vorhandenen Technologien und der natürlichen sowie gebauten Umwelt. Rahmend wirken auch die das Zusammenspiel dieser Faktoren beeinflussenden Diskursen, Infrastrukturen, Institutionen und gesellschaftlichen Trends.

Unter Armutsbedingungen und angesichts steigender Energiepreise könnte angenommen werden, dass ökonomische Zwänge die Handlungsbedingungen bestimmen und nicht-ökonomische Faktoren demgegenüber nachgereiht sind. Die Analyse hat zwar gezeigt, dass die ökonomische Lage und daraus resultierende restriktive Lebens- und Wohnsituationen für den Großteil der befragten Haushalte wichtige Aspekte des Energiekonsums sind, nicht-ökonomische Faktoren aber in vielen Fällen zumindest eine ebenso wichtige Rolle spielen. Für einen sozioökonomischen Zugang ist dies nicht überraschend, ist doch jegliches menschliche Handeln, auch vordergründig rein ökonomisch geprägtes, sozial und kulturell eingebettet, von nicht-ökonomischen Aspekten wie sozialen Beziehungen und Normen geprägt (Granovetter 2000). Bezogen auf Haushalte hat bereits Weber (1972) in seiner Unterscheidung von Haushalt und Hausgemeinschaft, von zweckrationaler Verfolgung eines Haushaltsplans und *š*hauskommunistischem^o Gemeinschaftshandeln auf die Koexistenz einer sachlich-rationalen Haushaltsmentalität und einer solidarisch-emotionalen Familienmentalität hingewiesen (Reichwein 1993).

Energiepraktiken sind von einer Vielzahl an Einflussfaktoren bestimmt und in soziale, kulturelle und materielle Kontexte eingebunden. Dies berücksichtigend, brauchen auch Maßnahmen zur Steuerung von Energiepraktiken in Richtung Energieeffizienz und Nachhaltigkeit einen Policy-Mix. Preissignale und Informationsmaßnahmen sind zwar häufig notwendige, aber oft keine hinreichenden Voraussetzungen für eine

Veränderung von Energiepraktiken. Konsum hat systemischen Charakter, d.h. Konsummuster sind sozial und kulturell eingebettet, mit technischen Systemen verkoppelt und in oft weltweit verflochtene Produktions- und Vermarktungssysteme involviert (Brand 2007), d.h. es gibt nicht *den* Hebel zur Veränderung. Transformationen werden meist nur durch das Ineinandergreifen von und die wechselseitige Stützung verschiedener Strategien und Instrumente erzielt. Information, Moral, Technik, Angebote, finanzielle Anreize oder kulturelle Standards allein werden das System Konsum nicht aufbrechen. Systemische Veränderungen energieintensiver Lebensweisen in Richtung Nachhaltigkeit erfordern aber mehr als Energiepolitik im engeren Sinn. Gerade die Thematik Energiekonsum und Armut zeigt, dass eine Energie- und Nachhaltigkeitspolitik verschiedene Politikfelder tangiert (u.a. Wohnen, Soziales, Wirtschaft, Gesundheit) und daher auch Querschnittsmaterie sein muss.

Aufgrund ihrer Komplexität und Multidimensionalität sind Energiepraktiken, wie alle Konsumpraktiken, aber nur bedingt steuerbar. Die bereits seit mehreren Jahrzehnten praktizierten Steuerungsversuche und -maßnahmen konnten die Zunahme des Energieverbrauchs nicht in allen Bereichen eindämmen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass von Steuerungsversuchen abzusehen ist. Im Gegenteil. Insbesondere die im Beitrag skizzierte Problematik der Energiearmut erfordert Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen (u.a. Gebäudesanierung, zielgruppenspezifische Energieberatungen, neue Rückmeldesysteme) unter Einbeziehung verschiedenster Akteursgruppen in der Gesellschaft (vgl. dazu Brunner et al. 2011; Spitzer 2010). Eine multidisziplinär angelegte Erforschung des Problems ó wie im Beitrag skizziert ó kann dazu das notwendige Transformationswissen bereitstellen.

Literatur

Aune, M. (2007): Energy comes home, in: Energy Policy 35, p. 5457-5465

Berker, Th., Hartmann, M., Punie, Y., Ward, K. J. (eds.) (2006): Domestication of Media and Technology, Maidenhead

- Berker, Th. (2008): Energienutzung im Heim als sozio-technische Praxis, in: Fischer, C. (Hg.): Strom sparen im Haushalt, München, S. 175-192
- Bladh, M., Krantz, H. (2008): Towards a bright future? Household use of electric light: A microlevel study, in: Energy Policy 36, p. 3521-3530
- Boardman, B. (2009): Fixing Fuel Poverty. Challenges and Solutions, London
- Bourdieu, P. (1982): Die feinen Unterschiede, Frankfurt
- Brand, K.-W. (2007): Konsum im Kontext. Der ſverantwortliche Konsument ō ein Motor nachhaltigen Konsums? In: Lange, H. (Hg.): Nachhaltigkeit als radikaler Wandel: Die Quadratur des Kreises?, Wiesbaden, S. 71-93
- Brohmann, B., Heinzle, S., Rennings, K., Schleich, J., Wüstenhagen, R. (2009): Whatŕ Driving Sustainable Energy Consumption? Survey of the Empirical Literature, in: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp09013.pdf>
- Brunner, K.-M. (2007): Ernŕhrungspraktiken und nachhaltige Entwicklung ō eine Einfŕhrung, in: Brunner, K.-M., Geyer, S., Jelenko, M., Weiss, W., Astleithner, F.: Ernŕhrungsalltag im Wandel. Chancen fŕr Nachhaltigkeit, Wien, New York, S. 1-38
- Brunner, K.-M., Christanell, A., Spitzer, M. (2011): Energy consumption and vulnerability. A case study of fuel poor households in Vienna/Austria. In: Proceedings of the ECEEE summer study, Paris 2011 (forthcoming)
- Brunner, K.-M., Christanell, A., Spitzer, M. (2010): Energiekonsum, Armut, Nachhaltigkeit, in: Institut fŕr Elektrizitŕtswirtschaft und Energieinnovation (Hg.): 11. Symposium Energieinnovation, Graz
- Crosbie, T. (2008): Household energy consumption and consumer electronics. The case of television, in: Energy Policy 36, p. 2191-2199
- Dillman, D. A., Rosa, E. A., Dillman, J. J. (1983): Lifestyle and Home Energy Conservation in the United States: The Poor Accept Lifestyle Cutbacks While the Wealthy Invest in Conservation, in: Journal of Economic Psychology 3, p. 299-315
- Dŕnnhoff, E., Stieŕ, I., Hoppenbrock, C. (2006): Energiekostenanstieg, soziale Folgen und Klimaschutz, Heidelberg, Frankfurt
- FORUM Nachhaltiges Ősterreich (Hg.) (2007): Energieeffizienz im Wohnbereich und Armutsbekŕmpfung, Wien
- Gram-Hanssen, K. (2008): Heat comfort and practice theory ō understanding everyday routines of energy consumption, in: Proceedings

- of the SCORE Conference Sustainable Consumption and Production, Brüssel
- Gram-Hanssen, K. (2009): Standby Consumption in Households Analyzed With a Practice Theory Approach, in: Journal of Industrial Ecology 14(1), p. 150-165
- Granovetter, M. (2000): Ökonomische Institutionen als soziale Konstruktionen: Ein Analyserahmen, in: Bögenhold, D. (Hg.): Moderne amerikanische Soziologie, Stuttgart
- Grant, W. (2001): Environmental Policy and social exclusion, in: Journal of European Public Policy 8 (1), S. 82-100
- Haas, R., Biermayr, P. (2000): The Rebound Effect for Space Heating: Empirical Evidence from Austria, in: Energy Policy 28, p. 403-410
- Heiskanen, E., Rask, M., Mourik, R., Bauknecht, D., Brohmann, B., Vadovics, E. (2009): Basic approaches to studying energy-related behavioural change, in: <http://blogs.helsinki.fi/energiakurssi/files/2009/02/heiskanen-ym-review-chapter.pdf>
- Hinton, E. (2010): Review of the literature relating to comfort practices and socio-technical systems, London
- Hoffmann, R. (2006): Nachhaltiger Konsum nur für Reiche? Der Zusammenhang von Wohlstandsniveau und Konsumverhalten, in: Rehberg, K.-S. (Hg.): Soziale Ungleichheit, Kulturelle Unterschiede, Frankfurt
- Kempton, W., Montgomery, L. (1982): Folk quantification of energy, in: Energy 7, p. 817-827
- Köpl, A., Wüger, M. (2007): Determinanten der Energienachfrage der privaten Haushalte unter Berücksichtigung von Lebensstilen, Wien
- Kopatz, M., Spitzer, M., Christanell, A. (2010): Energiearmut. Stand der Forschung, nationale Programme und regionale Modellprojekte in Deutschland, Österreich und Großbritannien, Wuppertal
- Lutzenhiser, L. (1997): Social Structure, Culture and Technology: Modeling the Driving Forces of Household Energy Consumption, in: Stern, P. et al. (eds.): Environmentally Significant Consumption, Washington, p. 77-91
- Lutzenhiser, L., Gossard, M. H. (2000): Lifestyle, Status and Energy Consumption, in: Proceedings American Council for an Energy Efficient Economy, Washington, DC, p. 207-222

- Plackner, F. (2010): Der Energieverbrauch von Privathaushalten aus sozioökonomischer Sicht ó eine historische Entwicklung und theoretische Zugänge, Wien
- Poortinga, W., Steg, L., Vlek, C. (2004): Values, Environmental Concern and Environmental Behavior. A Study into Household Energy Use. In: Environment and Behavior 36(1), p. 70-93
- Proidl, H. (2009): E-Control & Caritas ó Pilot-Projekt öEnergieberatungen von einkommensschwachen Haushaltenö, Wien
- Prose, F., Wortmann, K. (1991): Energiesparen: Konsumentenanalyse und Marktsegmentierung der Kunden der Stadtwerke Kiel, Kiel
- Reichwein, R. (1993): Privatsphäre im Umbruch ó Von der Familie zum Haushalt, in: Reichwein, R., Cramer, A., Buer, F.: Umbrüche in der Privatsphäre. Familie und Hausarbeit zwischen Politik, Ökonomie und sozialen Netzen, Bielefeld, S. 81-228
- Reusswig, F. (1994): Lebensstile und Ökologie, Frankfurt
- Shove, E. (2003): Comfort, Cleanliness and Convenience. The Social Organization of Normality, Oxford
- Shove, E., Lutzenhiser, L., Guy, S., Hackett, B., Wilhite, H. (1998): Energy and Social Systems, in: Rayner, S., Malone, E. L. (eds.): Human Choice and Climate Change, Vol. 2, Columbus, p. 291-325
- Spitzer, M. (2010): Die Beeinflussung des Energiekonsums durch Energieverbrauchsrückmeldesysteme, Wien
- Statistik Austria (2009): EU-SILC 2008, Wien
- Statistik Austria (2008): EU-SILC 2007, Wien
- Stern, P. C. (2000): Toward a coherent theory of environmentally significant behaviour, in: Journal of Social Issues 56(3), p. 407-424
- Strauss, A. L., Corbin, J. (1996): Grounded Theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung, Weinheim
- Strübing, J. (2004): Grounded Theory, Wiesbaden
- Stokes, M., Crosbie, T., Guy, S. (2006): Shedding Light on Domestic Energy Use: a Cross-Discipline Study of Lighting Homes, in: COBRA 2006, London
- Summerton, J. (2004): The new 'energy divide' politics, social equity and sustainable consumption in reformed infrastructures, in: Southerton, D., Chappells, H., Van Vliet, B. (eds.): Sustainable Consumption, Cheltenham, p. 49-64



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

itzer, Anja Christanell

- Wall, R., Crosbie, T. (2009): Potential for reducing electricity demand for lighting in households: An exploratory socio-technical study, in: *Energy Policy* 37, p. 1021-1031
- Warde, A. (2005): Consumption and theories of practice. In: *Journal of Consumer Culture* 5, p. 131-153
- Weber, M. (1972): *Wirtschaft und Gesellschaft*, Tübingen
- Wegscheider-Pichler, A. (2009): *Strom- und Gastagebuch 2008*, Wien
- Wilhite, H., Lutzenhiser, L. (1999): Social Loading and Sustainable Consumption, in: *Advances in Consumer Research* 26(1), p. 281-287
- Wilhite, H., Nakagami, H., Masuda, T., Yamaga, Y., Haneda, H. (1996): A cross-cultural analysis of household energy use behaviour in Japan and Norway, in: *Energy Policy* 24, p. 795-803