

Marco Sonnberger / Michael M. Zwick

Der Energieverbrauch in Privathaushalten soziologisch betrachtet

Zusammenfassung: In unserem Beitrag rekonstruieren wir anhand qualitativer Leitfadeninterviews die Ursachen für stark abweichende Energieverbräuche in Privathaushalten. Bei der Auswahl geeigneter Zielhaushalte konnten wir auf direkt gemessene Verbrauchsdaten zurückgreifen, die im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes „SEE – Stadt mit Energieeffizienz Stuttgart“ erhoben wurden. Auf Basis dieser Daten wählten wir 31 möglichst heterogene Haushalte aus, die wir mit problemzentrierten Leitfadeninterviews eingehend zu ihren Energieverbräuchen und dahinterliegenden Rationalitäten befragt haben. In unserem Beitrag stellen wir sieben dieser Haushalte vor, die sich nicht nur bezüglich Lebenslage und Energieverbrauch stark unterscheiden, sondern auch differenzielle subjektive Deutungen für den Umgang mit Energie anbieten. Wir arbeiten charakteristische Erklärungsmuster heraus, die auf prägnanten Konfigurationen von Verhaltensweisen und Motiven, Lebenslage und Ressourcenausstattung sowie gesellschaftlichen Kontextbedingungen fußen. Unsere Analysen legen nahe, dass die für einen nachhaltigen Energieverbrauch optimale Verbindung von Effizienz- mit Suffizienzbestrebungen eher unwahrscheinlich ist. Es empfehlen sich zielgruppenspezifische Interventionen.

Abstract: Based on qualitative interviews, we investigate the causes of diverging levels of energy consumption in private households. In order to select specific households, we could draw upon directly measured energy consumption data that had been collected in the context of the BMBF-funded project “SEE – city with energy efficiency Stuttgart”. With 31 particularly heterogeneous households we carried out qualitative interviews focusing on their energy use and underlying rationales. In this paper, we present seven exemplary households, which differ not only with respect to their living conditions and energy consumption level, but also offer different subjective interpretations of energy related behavior and decisions. We discuss explanations for diverging energy consumption levels that are based on certain configurations of behavior patterns and motives, living conditions and resources as well as societal context conditions. Our results suggest that the promising combination of efficiency with sufficiency strategies is unlikely in private households. Interventions tailored to specific target groups are recommended.

Autoren:

Dr. Marco Sonnberger ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung (ZIRIUS) der Universität Stuttgart. Seine Hauptarbeitsgebiete sind sozialwissenschaftliche Energieforschung (einschließlich Reboundeffekte), Konsum- und Lebensstilforschung sowie sozialwissenschaftliche Forschung zu nachhaltigen Mobilitätskonzepten.

marco.sonnberger@zirius.uni-stuttgart.de

Dr. Michael M. Zwick ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Technik- und Umweltsoziologie der Universität Stuttgart. Seine Hauptarbeitsgebiete sind Lebensstil- und Risikoforschung, Technik- und Umweltsoziologie sowie quantitative und qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung.

michael.zwick@sowi.uni-stuttgart.de

Soziologie und Nachhaltigkeit
Beiträge zur sozial-ökologischen Transformationsforschung

Ausgabe 2/2016, 2. Jahrgang

ISSN 2364-1282



Creative Commons-Lizenz

Herausgeber: Benjamin Görgen, Matthias Grundmann, Dieter Hoffmeister, Björn Wendt

Redaktion: Niklas Haarbusch

Layout/ Satz: Frank Osterloh

Anschrift: WWU Münster, Institut für Soziologie
Scharnhorststraße 121, 48151 Münster
Telefon: (0251) 83-25303
E-Mail: sun.redaktion@wwu.de
Website: www.ifs.wwu.de/sun



Einleitung

Im Jahr 2012 hatten Privathaushalte, Kraftstoffe nicht mitgezählt, einen Anteil von rund 28% am Endenergieverbrauch in Deutschland (Umweltbundesamt 2015). Abgesehen von der Problematik des Verbrauchs endlicher, fossiler Energieträger sind mit diesen Energieverbräuchen auch erhebliche Mengen an Schadstoff- und CO₂-Emissionen verbunden. Aus dem Nachhaltigkeitspostulat lässt sich die Notwendigkeit ableiten, diese Emissionen zu senken. Darüber hinaus ist es für das Gelingen der Energiewende als gesellschaftlichem Transformationsprojekt wichtig, den Energiebedarf in den verschiedenen Sektoren, darunter auch im Bereich privater Haushalte, zu senken. Dies setzt ein umfassendes Verständnis vom Zustandekommen privater Energieverbräuche voraus. Ingenieurwissenschaftliche und ökonomische Analysen leisten hierbei einen wichtigen Beitrag. Der private Energieverbrauch ist jedoch stets in einen sozialen Kontext eingebettet, der in diesen Analysen meist ausgeblendet bleibt.

Ziel dieses Beitrages ist es daher, aus soziologischer Perspektive relevante Einflussfaktoren, die das Zustandekommen häuslicher Energieverbräuche beeinflussen, zu identifizieren. Hierzu analysieren wir Leitfadeninterviews, die wir mit Personen durchgeführt haben, die in Haushalten mit überproportional hohem oder besonders niedrigem Energieverbrauch leben. Dabei stehen die Selbstdeutungen der Befragten im Vordergrund, die sich auf energiebezogene Entscheidungen und Handlungen erstrecken, einschließlich ihrer Wertorientierungen und Lebenslage. Das von uns untersuchte Energieverbrauchsverhalten umfasst alle Aktivitäten und Entscheidungen der Haushaltsmitglieder, die Auswirkungen auf Warmwasser, Raumwärme, Strom und Mobilität haben und – mit Ausnahme der Ernährung – den gesamten Energieverbrauch eines Haushalts ausmachen. Darunter fallen auch solche Entscheidungen, die auf indirekte Weise den privaten En-

nergieverbrauch steuern, wie beispielsweise die Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen oder auch Entscheidungen für bestimmte Wohn- und Lebensverhältnisse¹.

1. Zum Stand der verhaltenswissenschaftlichen Forschung zum häuslichen Energieverbrauch

Als weitestgehend gesichert gilt der Befund, dass Haushaltseinkommen und Haushaltsgröße den Energieverbrauch maßgeblich bestimmen (Brandon/Lewis 1999: 81, Abrahamse/Steg 2011: 38, Gatersleben et al. 2002: 352, Poortinga et al. 2004: 89, Guerin et al. 2000: 61 ff., Brohmann et al. 2009: 18 f.). Außerdem scheinen Mieterinnen und Mieter ein geringeres Energieverbrauchsniveau aufzuweisen als Eigentümerinnen und Eigentümer (Schloman et al. 2004: 63, Brandon/Lewis 1999: 81). Der Einfluss des Haushaltseinkommens schlägt sich u.a. in der Geräteausstattung der Haushalte nieder: Haushalte mit niedrigerem Einkommen verfügen über weniger energieverbrauchende Geräte (Guerin et al. 2000: 64, Gatersleben et al. 2002: 352, Weber/Perrels 2000: 553). Einkommensstarke Haushalte besitzen zwar oftmals neuere und effizientere Geräte, machen diesen Vorteil jedoch durch ein intensiveres Nutzungsverhalten und eine reichhaltigere Geräteausstattung wieder zunichte. So kommen Bohunovsky et al. in ihrer Studie zum Energieverbrauch privater Haushalte zu dem Schluss, „dass Haushalte, die Energie sehr effizient nutzen (energieeffiziente Geräte, gute Dämmung des Wohngebäudes), diese Einsparungen durch vermehrte Nutzung (mehr Geräte, größere Wohnflächen) bzw. ein intensiveres Mobilitätsverhalten

1 Wir sind uns bewusst, dass keineswegs alle Entscheidungen hinsichtlich der Wohn- und Lebensverhältnisse vom freien Willen des Akteurs abhängen, sondern auch durch strukturelle Chancen, Erfordernisse und Restriktionen geprägt sind.

(Fahrten mit dem Auto, Flüge) kompensieren“ (Bohunovsky et al. 2011: 38). Dieses Phänomen ist als so genannter Reboundeffekt bekannt (Sonnberger 2014). Zu einem ähnlichen Schluss gelangen Bilharz und Belz in ihrer Untersuchung zum Energieverbrauchsverhalten des LOHAS-Milieus (Lifestyles of Health and Sustainability), das sich insbesondere durch ein hohes Umweltbewusstsein gepaart mit hohem Einkommen auszeichnet (Bilharz/Belz 2008): Personen, die sich dem LOHAS-Milieu zuordnen lassen, nehmen zwar an, dass sie bedingt durch ihr hohes Umweltbewusstsein ca. 30% weniger als der durchschnittliche Deutsche verbrauchen würden, in der Realität entspricht ihr Energieverbrauch jedoch in etwa dem Durchschnitt. Umwelt- oder energiebezogene Einstellungen scheinen dementsprechend den tatsächlichen Energieverbrauch nur in geringem Maße zu beeinflussen (Gatersleben et al. 2002: 352, Wortmann 1994: 145, Brandon/Lewis 1999: 81, Abrahamse/Steg 2011: 38, Brohmann et al. 2009: 19).

Der Einfluss von Lebensstilen auf den Haushaltsenergieverbrauch ist bereits seit der Feldstudie der Princeton University in Twin Rivers aus den 70er Jahren bekannt (Socolow 1978). Hierbei zeigte sich, dass der Energieverbrauch von Haushalten mit vergleichbaren soziodemographischen Merkmalen und Wohnungen sowie vergleichbarer Geräteausstattung in Abhängigkeit vom jeweiligen Lebensstil um bis zu 50% variieren kann. Auch Hackett und Lutzenhiser gelang es, Unterschiede im Stromverbrauch von Faktor drei in einem kalifornischen Gebäudekomplex mit fast identischen Wohnungen nachzuweisen (Hackett/Lutzenhiser 1991). Sie führen diese Unterschiede hauptsächlich auf unterschiedliche, kulturell bedingte Praktiken bei der Nutzung von Klimaanlage zurück. In ähnlicher Weise konnte Gram-Hanssen zeigen, wie der Wärmeverbrauch von fünf Familien, die identische, durch ein Nahwärmenetz beheizte Häuser bewohnen, aufgrund unterschiedlicher Heizpraktiken variiert (Gram-Hanssen 2010).

Solch unterschiedliches Heizverhalten ist in aller Regel mit der präferierten Zimmertemperatur assoziiert. Schlomann et al. konnten in ihrer Studie eine Spannweite der Wohnzimmeremperatur in verschiedenen Haushalten von 18 bis 25 Grad Celsius ermitteln (Schlomann et al. 2004: 54).

2. Methodisches Vorgehen

Zur Methodik der verhaltenswissenschaftlichen Forschung zum häuslichen Energieverbrauch

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Energieverbrauch in Haushalten ist ein interdisziplinäres Unterfangen, an dem sich eine Vielzahl verhaltenswissenschaftlicher Disziplinen beteiligt. Übersichten zu verschiedenen verhaltenswissenschaftlichen Erklärungsansätzen finden sich beispielsweise bei Stephenson et al. (2010), Lutzenhiser (1993), Keirstead (2006), Rosa et al. (1988) oder Wilson/Dowlatabadi (2007). Ebenso wie die Erklärungsansätze variieren auch die angewandten Methoden, woraus sich spezifische Engführungen und Limitierungen ergeben (Crosbie 2006):

- Direkte Messung des Energieverbrauchs: Solche Studien werden meist nicht mit anderen Erhebungsmethoden kombiniert und können daher nichts über die soziale oder psychologische Dimension des Energieverbrauchsverhaltens aussagen.
- Umfragen: Hierbei muss meist auf selbstberichtetes Verhalten und selbstberichtete Verbräuche zurückgegriffen werden, woraus Verzerrungen beispielsweise durch soziale Erwünschtheit oder Fehleinschätzungen resultieren.
- Qualitative Studien: Diese sind zwar in der Lage, Energieverbrauchsverhalten umfassend zu beschreiben und nachzuvollziehen, werden

jedoch meist nicht mit der direkten Messung von Verbrauchsdaten kombiniert.

Aufgrund ihres jeweils zugrunde liegenden Wissenschaftsverständnisses weisen die verschiedenen Disziplinen eine Affinität zu jeweils spezifischen Methoden auf. So scheinen mikroökonomische Studien bevorzugt auf eine direkte Verbrauchsmessung zurückzugreifen, während sozialpsychologisch orientierte Studien eher zu Umfragen tendieren und soziologische Studien qualitative Herangehensweisen (z.B. Tiefeninterviews) bevorzugen. Es existieren jedoch kaum Studien, die direkte Verbrauchsmessungen mit der Erhebung von sozialpsychologischen oder soziologischen Konstrukten kombinieren (Ausnahmen sind beispielsweise: Abrahamse/Steg 2009, Brandon/Lewis 1999, Gatersleben et al. 2002, Gram-Hanssen 2010). Das Gros soziologischer und sozialpsychologischer Studien greift auf selbstberichtetes Verhalten oder selbstberichtete Verbräuche zurück, ohne eine tatsächliche Verbrauchsmessung vorzunehmen (z.B. Carlsson-Kanyama et al. 2005, Vringer et al. 2007), was jedoch zu verzerrten Ergebnissen führen kann. Daher wollen wir im Rahmen dieser Studie qualitative Leitfadenterviews mit objektiven Verbrauchsdaten kombinieren, um so ein genaueres Bild vom Einfluss soziologischer bzw. sozialpsychologischer Faktoren auf das Energieverbrauchsverhalten zu gewinnen, ohne dabei Verzerrungen aufgrund selbstberichteter Verbrauchsdaten hinnehmen zu müssen. Wir wählen dabei einen umfassenden Ansatz, der am gesamten Energieverbrauch von Haushalten ansetzt und dabei alle erdenklichen energierelevanten Verhaltensweisen, Entscheidungen aber auch Merkmale der Lebenslage mit einbezieht und keineswegs nur auf ausgewählte Einzelmaßnahmen zielt (z.B. Faiers/Neame 2006 oder Winther/Wilhite 2014).

Darstellung von Methode und Sample

Im Zeitraum zwischen September 2013 und Dezember 2014 wurden 700 Stuttgarter Haushalte durch ein dafür beauftragtes Marktforschungsunternehmen² befragt und ihre Energieverbräuche in den letzten drei Jahren anhand der entsprechenden Abrechnungen erhoben³. Ein Viertel der befragten Haushalte hatte sich freiwillig für eine Teilnahme gemeldet, die restlichen drei Viertel wurden anhand des Einwohnermelderegisters zufallsbasiert ausgewählt. Die Haushaltserhebung umfasste u.a. Fragen zu energierelevantem Verhalten, zur Geräteausstattung, zur Soziodemographie der Haushaltsmitglieder sowie ein Wegetagebuch bzw. Auskünfte zu Urlaubsreisen. Mit Hilfe eines webbasierten Erhebungsinstruments und einem unterstützenden, ca. zweistündigen Face-to-Face-Interview konnten Daten zu den Bereichen Gebäude, Heizung, Strom und Mobilität gewonnen werden. Die Verbrauchsdaten wurden über die Abrechnungen der letzten drei Jahre (Heizung, Warmwasser und Strom) sowie über ein Wegetagebuch erhoben, bevor sie dann u.a. entsprechend der Haushaltsgröße normiert und ausgewertet wurden⁴. Eine entscheidende Voraussetzung für unsere qualitative Studie war, dass wir als Hintergrundinformation für die Leitfadengestaltung, vor allem aber für die Fallauswahl sowohl auf die Energieverbrauchsdaten als auch auf eine Vielzahl von Strukturdaten der zuvor standardisiert befragten Haushalte zurückgreifen konnten. Von Belang waren hierfür, neben den Energieverbrauchs-

2 Omniphon: www.omniphon.de

3 Die Befragung fand im Rahmen des Projektes „SEE – Stadt mit Energieeffizienz Stuttgart“ statt (nähere Informationen siehe hier: www.stuttgart.de/see). Die Finanzierung erfolgte durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Zusammenhang mit der Förderinitiative „Wettbewerb Energieeffiziente Stadt“ (siehe hierzu: www.wettbewerb-energieeffiziente-stadt.de).

4 Nähere Informationen zur Haushaltsbefragung und zu den Verbrauchsberechnungen finden sich hier: Schmaus et al. 2014.

werten der Haushalte, vor allem die Wohnsituation und die Wohneigentumsrechte, die Wohnfläche, Haushaltsgröße und -struktur. Als weitere Auswahlkriterien fungierten das Haushaltseinkommen, der berufliche Status sowie das Alter der Befragten.

Anhand der Verbrauchs- und Strukturdaten haben wir aus den rund 700 Haushalten 32 Haushalte angeschrieben und um Mitwirkung bei unserer qualitativen Studie gebeten. Zwischen August und November 2014 konnten wir 31 Leitfadenterviews realisieren, die wir – je nach den Wünschen der Befragten – persönlich oder telefonisch durchführten⁵. Bei der Fallauswahl haben wir gezielt auf eine möglichst große Heterogenität hinsichtlich Wohnform, Eigentumsverhältnissen, Haushaltszusammensetzung, Einkommensverhältnisse und vor allem Energieverbrauch geachtet. 16 Befragte waren männlich, zehn weiblich. In fünf Fällen führten wir Leitfadengespräche mit (Ehe-)Paaren. 16 Befragte lebten in Wohnungen, vier in Reihenhäusern, drei in einer Doppelhaushälfte und acht in Einfamilienhäusern. 13 Befragte wohnten zur Miete, 18 in einem Eigenheim. Das Alter der Befragten rangierte zum Interviewzeitpunkt von 32 bis 74, das der bewohnten Gebäude von zwölf bis 154 Jahren. Die Haushaltsgröße variiert zwischen einer und fünf Personen – die meisten Haushalte unseres Samples (13) wurden von zwei Personen bewohnt. Die Wohnfläche der von uns untersuchten Haushalte reicht von 36m² bis 240m² bzw. pro Kopf von 22m² bis 120m². Die Bildungsabschlüsse der Befragten verteilen sich wie folgt: 17 Gesprächspartnerinnen bzw. -partner haben einen Hochschulabschluss, fünf Abitur oder Fachabitur und fünf Befragte Mittlere Reife und vier einen Hauptschulabschluss. Das be-

darfsgewichtete, monatliche Pro-Kopf-Nettoeinkommen rangiert in unserem Sample zwischen 440 und 10.670 €. Nicht minder stark variiert der jährliche Gesamtenergieverbrauch in diesen Haushalten: er rangiert nominal von 6.841 KWh bis 129.733 KWh bzw. pro Kopf zwischen 4.640 und 32.433 KWh, wobei in den Haushalten zwischen 3% und 17% des Gesamtenergiebedarfs auf Strom (ohne Heizen), zwischen 8% und 80% auf Mobilität und zwischen 9% und 84% auf Heizen und Warmwasser entfallen.

Ein entscheidender Vorteil unseres Projekts liegt in der Möglichkeit, das qualitative Interviewmaterial mit den standardisiert erhobenen Haushaltsdaten zu triangulieren: Die Datentriangulation (Flick 2011: 80 ff.) erlaubt es, die tatsächlichen Energieverbräuche als geronnenes soziales Handeln mit den (Selbst-)Deutungen, subjektiven Motiven, Anreizen und Hemmnissen zu kontrastieren. Das qualitative Interviewmaterial wurde dabei mit Hilfe eines Leitfadens erhoben, der folgende Themen umfasste:

- Die Interviews leiteten wir mit der Frage nach der Bedeutung des Energiesparens ein, gefolgt von der Bitte, sich dahingehend selbst einzuschätzen, ob man sich im Haushalt allgemein sparsam verhalte oder nicht. Bei unterschiedlicher Behandlung von Energie und allgemeinem Ausgabeverhalten wurde die besondere Bedeutung der Energie genauer eruiert.
- Sodann konfrontierten wir die Befragten mit den errechneten Energieverbräuchen in Relation zu vergleichbaren Haushalten mit vergleichbarer Wohnfläche und Personenzahl⁶.

5 Nach Schulz und Ruddat müssen qualitative Interviews, die telefonisch durchgeführt werden, keineswegs von schlechterer Qualität sein als persönliche (Schulz/Ruddat 2012); da keine Anlagen, Visualisierungen etc. geplant, Interesse und Auskunftsbereitschaft der Befragten hoch waren, sprach nichts gegen telefonische Leitfadengespräche.

6 Für Heizen und Warmwasser entspricht der „Vergleichshaushalt... einem Haushalt mit gleicher Personenzahl, der eine mittlere Wohnungsgröße in einem Gebäude mit mittlerem Heizenergieverbrauch bewohnt und einen mittleren Energieverbrauch für die Warmwasserbereitung aufweist“ (Schmaus et al. 2014: 20). Beim Gebrauchsstrom wird der Vergleichshaushalt nach „der Personenanzahl sowie danach, ob für Kochen und Backen elektrische

Abweichungen vom Referenzverbrauch ließen wir uns für die Bereiche Heizung bzw. Warmwasser, Gebrauchsstrom und Mobilität jeweils gesondert erläutern, wobei entsprechend unserer Fragestellung in den beiden erstgenannten Bereichen detaillierter nachgefragt wurde als bei der Mobilität.

- Des Weiteren wurde um Einschätzung der Energiepreise gebeten, inwieweit diese, wie medial oftmals suggeriert, ein wachsendes finanzielles Problem auch für den vorliegenden Haushalt darstellen.
- Abschließend wurde gefragt, ob schon einmal der Energieversorger gewechselt wurde und – falls zutreffend –, ob Ökostrom bezogen wird. Für die jeweilige Entscheidung wurde um Erläuterungen gebeten und im Fall eines Widerspruches zwischen geäußertem Umweltbewusstsein und einer Entscheidung gegen Ökostrom gesondert nachgefragt.

Das Interviewmaterial wurde auf insgesamt 207 Textseiten vollständig transkribiert und in MAXQDA eingelesen. Dort wurde es entsprechend der Fragestellung nach folgenden, induktiv am Material entwickelten Kategorien kodiert sowie mittels thematischen Kodierens vollständig und systematisch ausgewertet (zur Methodik des thematischen Kodierens siehe: Kuckartz 2014: 79-93):

- Motivation zum Energiesparen; dies beinhaltet u.a. die möglichen Motive finanzieller Einsparungen sowie ökologischen Bewusstseins.
- Subjektive Gründe für über- oder unterdurchschnittliche Verbräuche (gemessen am je-

weiligen Referenzhaushalt), getrennt nach Heizen bzw. Warmwasser, Gebrauchsstrom und Mobilität. Dies beinhaltet auch Berichte über entsprechende Verhaltensweisen.

- Bedeutung der energiebezogenen Ausgaben für den Haushalt.
- Die Frage nach einem Stromanbieterwechsel, verbunden mit dem Bezug von Ökostrom – letzteres jeweils zusammen kodiert mit den vorgebrachten Gründen, die für bzw. gegen Ökostrom sprechen.
- Lebensstilbezogene Merkmale im weiteren Sinne, die auf die Logik des Umgangs mit Energie abzielen, wie allgemeine Sparsamkeit vs. demonstrativem Konsum, die Haltung gegenüber ökologischen Argumenten und Forderungen sowie die Bedeutung des Energiesparens (beispielsweise vor dem Hintergrund von Umweltbewusstsein, technologisch motivierter Effizienzsteigerung, finanzieller Einsparung, Low-Cost-Strategien, der ressourcenbedingten Notwendigkeit, zu sparen, globaler Verantwortungsübernahme etc.).

Jede dieser Hauptkategorien wurde im Laufe der thematischen Kodierung um Unterkategorien ergänzt, die aus dem empirischen Material gewonnen wurden. Auf diese Weise wurden insgesamt 2.659 Aussagen kodiert und ausgewertet, wobei wir die Strategie einer Kontrastgruppenanalyse verfolgten. Die erkenntnisleitenden Fragen waren zum einen, worin sich jene Haushalte, die gemessen an den Referenzhaushalten wenig Energie verbrauchen, von solchen Haushalten unterscheiden, die im Vergleichsmaßstab viel Energie konsumieren. Zum anderen interessierte uns, welche Rolle hierbei a) motivationale Gründe (wie z.B. Umweltbewusstsein, Einstellungen, Normen und Werte), b) die Lebenslage und Ressourcenausstattung des entsprechenden

Energie eingesetzt wird, [errechnet]. Die Daten der Vergleichshaushalte wurden aus dem Hintergrundbericht zur Initiative ‚Energiewende – die Stromsparinitiative‘ übernommen [Grießhammer et al.] und bilden einen bundesweiten Durchschnitt ab.“ (Schmaus et al. 2014: 38). Diese Daten wurden uns gleichfalls aus der standardisierten Haushaltserhebung zur Verfügung gestellt.

Haushaltes und c) kontextuelle Aspekte (wie beispielsweise das Mietrecht) spielen.

3. Der Energieverbrauch in ausgewählten Privathaushalten

Das nachfolgend dargestellte Interviewmaterial wollen wir in Form einer Kontrastgruppenanalyse präsentieren. Dazu haben wir aus den 31 befragten Haushalten sieben markante Fälle ausgewählt, darunter drei mit auffallend niedrigem Energieverbrauch, die wir vier Haushalten gegenüberstellen, die sich durch hohen Verbrauch auszeichnen. Anhand dieser Fälle wollen wir die aus soziologischer Perspektive zentralen Einflussfaktoren auf den häuslichen Energieverbrauch herausarbeiten, wobei wir jeden Fall mit einer Kurzcharakteristik einleiten, die Auskunft über relevante Struktur- und Verbrauchsmerkmale gibt.

Herr H.: Energiesparen als Norm

Tabelle 1: Charakterisierungsübersicht Herr H.^{7 8 9}

Fall SEE27: Herr H., Anfang 60, Angestellter (Schichtarbeit), Mietwohnung

Im Haushalt lebende Personen: 1

Merkmale	nominal	pro Kopf	Vgl. Referenzhaushalt
Wohnfläche [m ²]	36	36	-
Mtl. Haushaltsnettoeinkommen [€]	1.900	1.900	0,72
Jährlicher Energieverbrauch für			
Heizen (inkl. Warmwasser) [KWh]	2.900	2.900	0,41
Strom KWh [KWh]	900	900	0,64
Heizen + Strom [KWh]	3.800	3.800	0,46
Mobilität [KWh]	3.050	3.050	0,54
Gesamtenergieverbrauch [KWh]	6.850	6.850	0,49

Der Anfang 60-jährige Herr H. bewohnt eine kleine, gerade mal 36m² große Mietwohnung und liegt bei allen Energieverbräuchen deutlich unter den Zahlen vergleichbarer Haushalte. Unmittelbar nach dem Krieg sozialisiert, hat er Knappheit als eine fundamentale biographische Erfahrung erlebt, die er im Sinne des Inglehart'schen Wertewandeltheorems (Inglehart 1977) bzw. der von Karl Mannheim formulierten, generationsspezifischen Sozialisationshypothese (Mannheim 1964) internalisiert hat und die sein Handeln und Entscheiden bis in die Gegenwart hinein prägt. Sparsamkeit hat sich auf diese Art und Weise für ihn

- 7 Bei den, allen Fällen vorangestellten Charakterisierungsübersichten werden alle Werte aus Datenschutzgründen etwas auf- oder abgerundet, um einer Identifizierbarkeit der Haushalte entgegenzuwirken.
- 8 Unter *pro Kopf* wird das bedarfsgewichtete, monatliche Pro-Kopf-Nettoeinkommen gemäß der neuen OECD-Skala ausgewiesen (Eisenreich 2010: 37), in der letzten Spalte anteilig am durchschnittlichen bedarfsgewichteten Pro-Kopf-Nettoeinkommen aller von uns untersuchten Haushalte (= 2.623 €). Dies gilt auch für alle noch folgenden Fallcharakteristika.
- 9 SEE27 bezeichnet die Interviewnummer und 13 die Nummer der Textstelle des Zitates in unserem MAXQDA-File.

zu einem Leitwert verdichtet und prägt seinen Lebensstil. Auf die Frage, ob er sich denn generell als sparsam bezeichnen würde, antwortet er: *„Ich bin einer dieser ersten Nachkriegsjahrgänge, die halbwegs wieder normal leben konnten, also wieder wenigstens genügend zu essen hatten, sagen wir es mal so. Und [mir] wurde schon als kleines Kind bewusst, dass die Lebensgrundlagen eigentlich nicht selbstverständlich da sind, sondern dass man sich darum bemühen muss, dass etwas da ist. Das bezieht sich eigentlich auf alles, nicht nur auf Energie, sondern grundsätzlich. ... Von daher kam ein gewisses Verständnis, mit allem, was einem zur Verfügung steht, sparsam umzugehen.“* (SEE27: 13) In dieses verzichtsethische System finden wir auch den Umgang mit Energie eingebettet. Energiesparen bedeutet für ihn *„einen ganz essenziellen Teil von meinem Leben, von meiner Lebensplanung... Mir ist bewusst, dass Energie ... endlich ist. Dass da irgendwo mal die Schranke runtergeht und es heißt, ‚es ist nichts mehr da und fertig‘. Das mal ganz drastisch gesagt. So dass wir einfach eine andere Möglichkeit brauchen, um Energie erstens mal herzustellen und eben dann, mit den derzeitigen Ressourcen so sparsam wie möglich umzugehen.“* (SEE29: 9 ff.)

Auf die geringen Verbrauchswerte angesprochen, erklärt er, dass seine Wohnung von anderen Wohnungen umgeben und sehr warm sei, dass er außerdem während der Heizperiode mit Zimmertemperaturen von unter 20 Grad zufrieden sei (SEE27: 23) und diese nachts weiter absenke (SEE27: 35). Außerdem verstehe er es sehr gut, seine Nachtspeicherheizung optimal zu bedienen (SEE27: 29). Beim Stromverbrauch achtet er stets auf gut abgetaute und nicht überfüllte Kühlgeräte (SEE27: 37). Energiesparen ist für Herrn H. weit mehr als ein Lippenbekenntnis. Die (steigenden) Strompreise sind für ihn kein Thema, weil *„ich mich bisher mit meiner Spartechnik ... darauf eingestellt habe“* (SEE27: 49). Diese Aussage ist in zweierlei Hinsicht bemerkenswert. Zum einen, weil sein zum System gesteigertes Energiesparen

als bewusster Akt dargestellt wird. Zum Zweiten, weil dieses systematische Energiesparen nicht über pekuniäre Knappheit begründet wird. Seine finanzielle Situation schätzte er bei der Haushaltserhebung als *gut* ein.

Das Motiv zum Energiesparen ist nicht durch aktuelle Knappheit erzwungen. Es resultiert aus einer persönlichen Norm, die in den Knappheitserfahrungen der ersten Nachkriegsjahre ihren Ausgang fand, dabei aber nicht in Form eines Sparzwanges verdichtet wurde: Herr H. leistet sich die eine oder andere Flugreise. Ging es in der Phase seiner Sozialisation primär um eine strukturell erzwungene, generelle Sparsamkeit mit allem, was knapp war, so wurde sein Denken im Laufe der Zeit um ökologische Motive angereichert. Auf unsere Frage, ob er ergänzend zum Interview noch etwas anmerken möchte, betont er, dass ihm bezogen auf die Mobilität noch wichtig wäre, *„dass die Entwicklung in Richtung wirklich ökologischer Antriebe weiterbetrieben werden soll [und zwar] in Richtung Wasserstoffantriebe, weil sich das vor allem auf Kurzstrecken, im innerstädtischen Bereich, [als] effizienter erweisen könnte als mit den effizientesten Elektrofahrzeugen. Elektro ist für mich eine halbherzige Geschichte, weil sich mir derzeit die Herstellung von den Batterien nicht als sehr umweltfreundlich erschließt. Und vor allem weil eben die Batterien unwahrscheinlich viele wertvolle Ressourcen benötigen.“* (SEE27: 52). Hier schließt sich der Kreis mit seinem Hinweis, dass der sparsame Umgang mit Ressourcen nicht nur für ihn selber Norm und Handlungsmotiv ist, sondern über den privaten Bereich hinaus gedacht wird.

Familie C.: Energiesparen mittels Technikeinsatz

Tabelle 2: Charakterisierungsübersicht Familie C.

Fall SEE06: Familie C., Anfang 50, 2 Kinder, Eigentümer eines Passiv-Einfamilienhauses

Im Haushalt lebende Personen: 4

Merkmal	nominal	pro Kopf	Vgl. Referenzhaushalt
Wohnfläche [m ²]	140	35	-
Mtl. Haushaltsnettoeinkommen [€]	4.800	2.085	0,79
Jährlicher Energieverbrauch für			
Heizen (inkl. Warmwasser) [KWh]	2.880	720	0,21
Strom KWh [KWh]	3.770	943	1,14
Heizen + Strom [KWh]	6.650	1.663	0,73
Mobilität [KWh]	20.370	5.093	1,00
Gesamtenergieverbrauch [KWh]	27.020	6.755	0,77

Dass es Familie C. trotz durchschnittlichem Energieverbrauch für Mobilität und sogar leicht überdurchschnittlichem Stromverbrauch gelingt, hier als Beispiel gelungenen Energiesparens vorgestellt zu werden, verdankt sie ihrem Passivhaus und einem Heizenergieverbrauch, der im Meszeitraum nur knapp 3.000 KWh pro Jahr bzw. 21% der Heizenergie eines Vergleichshaushaltes betrug.

Auf die Frage, was die Familie zum Energiesparen motiviere, antwortet Herr C. knapp: „Ja gut, die Kosten natürlich!“ An zweiter Stelle schiebt Herr C. nach „und natürlich auch, dass die Umwelt ein bisschen geschont wird: ‚Nachhaltigkeit‘!“ (SEE06: 13) Der Eindruck der Verbalökologie erhärtet sich, wenn er den Kauf des Passivhauses Revue passieren lässt. Herr C. erzählt ausführlich: „Das war von der Stadt Stuttgart ein Projekt für junge Familien. Und der Haustyp, den man erwerben konnte, war eben ein Passivhaus. Wir haben uns davor eigentlich gar nicht informiert darüber. Wir haben uns dann einen Vortrag angeschaut und fanden das sehr gut, haben das

sehr gut nachvollziehen können und dann haben wir diesen Schritt gemacht.“ (SEE06: 7) Details zur persönlichen Motivlage erhalten wir erst auf gezielte Nachfrage und es wird deutlich, dass nicht Umweltbewusstsein, sondern die ökonomische Attraktivität des Angebots den Ausschlag für den Kauf gab: „Es war erschwinglich, weil die Kosten wurden sehr stark gedeckelt, weil ja eine ganze Reihe gleichartiger Häuser gebaut wurden zu einem absoluten Top-Preis. Also wenn es kein Passivhaus gewesen wäre, hätten wir es wahrscheinlich genauso gemacht, aber es war eigentlich noch ein Punkt oben drauf.“ (SEE06: 15) Und auch im laufenden Betrieb „lohnt sich das [Passivhaus] auf jeden Fall!“ (SEE06: 18).

Über das Einsparvolumen an Energie bzw. Kosten entscheidet allerdings auch eine gewisse Disziplin im Umgang mit der Technik, denn „das ist natürlich sehr träge so ein Passivhaus.“ (SEE06: 25). Anders als bei Nachbarinnen und Nachbarn, die teilweise sorglos mit der verfügbaren Technik umgehen und ihre kurzfristigen Komfortwünsche hochgradig priorisieren, versucht Familie C., die Stärken des Systems auszuspielen: „Da muss man ein bisschen Nutzerverhalten an den Tag legen, weil da haben viele Leute hier in der Siedlung anfangs Lehrgeld bezahlt: Die haben dann halt die Soll-Temperatur im Winter auf 24 Grad eingestellt. Das Haus hat dadurch immer geheizt, hat die 24 Grad auch irgendwann erreicht. ... Die haben immer Warmwasser mit dem Zweitausendwattstab gemacht. Und ich achte darauf: ... Im Winter, da kühlt das Haus vielleicht doch ein Grad ab und wir haben Soll-Temperatur 21 Grad und über die Nacht vielleicht 20 Grad. Dann stelle ich morgens einfach die Soll-Temperatur runter um ein, zwei Grad, weil dann mein warmes Wasser wieder mit der Wärmepumpe gemacht wird. Und sobald man morgens aufsteht, sich bewegt, Kaffee kocht und duscht – das erzeugt alles Wärme –, dann bekommen sie so wieder ihre 21 Grad. Aber dadurch, dass ich einfach nur kurz [die Raumtemperatur] run-

terstelle, ... sparen wir an Stromkosten. Da muss schon ein gewisses, ich sage einmal intelligentes Nutzerverhalten bei dem Passivhaus auch dazukommen!“ (SEE06: 25) Herr C. räumt ein, dass ihm als Ingenieur der adäquate Umgang mit dieser komplexen Technik entsprechend leicht fällt. In seinen primär ökonomisch motivierten Erwerb des Passivhauses mischen sich technokratische Anteile, seine, mit gewissem Stolz berichtete, besondere Kompetenz, die Technik des Passivhauses optimal zu nutzen.

Das technokratische Indiz gewinnt dadurch an Gewicht, dass Herr C. auf die Frage, ob die Familie denn auch abgesehen von der Energie sparsam haushalte, anmerkt: „Nein, eher nicht. Also ich habe das Hobby, dass ich also Motorflieger bin, das ist natürlich jetzt nicht unbedingt der Umweltgedanke. ... Oder ich fahre zum Beispiel gern Motorrad. Also das ist jetzt nicht so, dass wir ständig nur mit dem Fahrrad unterwegs sind – ganz sicher nicht!“ (SEE06: 33) Das Thema Energiesparen entpuppt sich als partikulär auf das Passivhaus zugespielt, mit dem Herr C. ausreizen möchte, was technisch möglich scheint. Davon abgesehen zeigt er sich am Thema Energiesparen weniger interessiert, was sich u.a. in den stark motorisierten Hobbys ausdrückt.

Der Haushalt bezieht zwar seit mehreren Jahren und unabhängig vom Umzug in das Passivhaus Ökostrom, wobei die Initiative jedoch von seiner Frau ausging und als entscheidendes Kriterium unterbreitet wird, dass der Umstieg kostenneutral gewesen sei: „Also meine Frau hat das eigentlich schon immer gerne haben wollen und wir haben ein paar Mal darüber gesprochen und irgendwann habe ich eben den Schritt gemacht ... Für mich ist es kostenneutral“ (SEE06: 61).

Nach Durchsicht des vorliegenden Falles kann, ungeachtet von Passivhaus und Ökostrom, nicht von ökologisch motiviertem Handeln und Entscheiden gesprochen werden. Das Passivhaus bot sich als nicht auszuschlages Schnäppchen an

und man hätte auch nicht gezögert, ein konventionelles Haus bei vergleichbar attraktivem Angebot zu kaufen. Für die Wahl des Passivhauses sowie den Bezug von Ökostrom waren finanzielle Gründe ausschlaggebend, für die hohen Einsparungseffekte an Heizenergie die technokratische Herausforderung, dass Herr C. die Heiz- und Lüftungsanlage nicht nur virtuos zu beherrschen vermag, sondern auch versucht, auszureizen, was technisch möglich erscheint.

Als Quintessenz bleibt festzuhalten, dass, im Gegensatz zu Herrn H. (SEE27), Energiesparen nicht nur durch Umweltbewusstsein oder allgemeine Sparsamkeit im Umgang mit Ressourcen, sondern auch technokratisch bzw. durch ökonomische Anreize und jenseits verzichtsethischem, suffizientem Handeln möglich scheint. Offensichtlich haben wir es nicht nur mit sehr verschiedenen Lebenslagen, sondern vor allem auch unterschiedlichen Lebensstilen zu tun, die mit unterschiedlichen Motiven umweltverträglichen Handelns assoziiert sind.

Eheleute B.: Energiesparen bis zur Komfortgrenze

Tabelle 3: Charakterisierungsübersicht Eheleute B.

Fall SEE07: Eheleute B., Ende 50, beide vollzeitig berufstätig, Mietwohnung

Im Haushalt lebende Personen: 2

Merkmal	nominal	pro Kopf	Vgl. Referenzhaushalt
Wohnfläche [m ²]	70	35	-
Mtl. Haushaltsnettoeinkommen [€]	6.500	4.350	1,66
Jährlicher Energieverbrauch für			
Heizen (inkl. Warmwasser) [KWh]	3.970	1.985	0,39
Strom KWh [KWh]	1.280	640	0,51
Heizen + Strom [KWh]	5.250	2.625	0,41
Mobilität [KWh]	15.750	7.875	1,41
Gesamtenergieverbrauch [KWh]	21.000	10.500	0,88

Ogleich mit doppeltem Einkommen ökonomisch privilegiert, leben die Eheleute B. in einer nur 70m² großen Mietwohnung in einem Mehrfamilienhaus¹⁰. Auch wenn der Haushalt insgesamt zu den energiesparenden in unserem kleinen Sample zählt, fällt doch der deutlich überdurchschnittliche Energieverbrauch für Mobilität auf, der drei Viertel des Gesamtenergieverbrauchs des Haushaltes ausmacht.

Auf die Frage nach dem Stellenwert des Energiesparens erläutert Herr B., dass er im Energiesektor arbeite und sich von Berufswegen „*sehr intensiv mit Energiethemen beschäftigt*“ (SEE07: 5). Herr B. generalisiert diese Kompetenzen und versucht, „*[Einspar-]Potenziale, die für mich möglich sind, natürlich unter Berücksichtigung meiner generellen Interessen, so gut wie möglich auszunutzen*“ (SEE07: 7) Ein erstes Indiz, wo die Grenzlinie zwischen Sparwillen und anderen Interessen verläuft, bietet nicht nur der Hinweis auf seine *Interessen*, sondern auch die Antwort auf die Frage, ob man denn im Haushalt im Allgemeinen sparsam wirtschaftete. Hier wird sichtbar, welchen hohen Stellenwert die Selbstbelohnung – sich etwas zu gönnen – für Herrn B. hat: „*Ich haue das Geld nicht raus, aber ich gönne mir schon viele Dinge. ... Das muss halt ein vernünftiger Kompromiss sein, finde ich, und meine Wünsche und Ziele, was meinen Lebensstandard angeht, auch erfüllen.*“ (SEE07: 9) Die zwei konkurrierenden Handlungs- und Entscheidungsmotive, Selbstbelohnung bzw. Hedonismus auf der einen und Realismus, also die angesprochenen *vernünftigen Kompromisse*, auf der anderen Seite, ziehen sich gleichsam als Konfliktlinie durch die Partnerschaft, wobei Herr B. selbst auf der Hedonismuseite platziert ist: „*Also meine Frau ..., die hat mich schon immer kritisiert, dass ich weite Strecken zwischendrin ... geflogen bin, just for*

fun, und hat immer an mein Umweltgewissen appelliert, weil das eben insgesamt nicht ins Bild passt. Weil sonst schaue ich, dass ich möglichst immer auf dem neuesten Stand bin und Energie spare, und dann haue ich das CO2 bloß so raus.“ (SEE07: 23) Dieser Interakt identifiziert das auf den Haushalt bezogene Energiesparen als technokratisch motiviert, nämlich „*immer auf dem neuesten Stand*“ zu sein, was nicht ohne Stolz unterbreitet wird. Hingegen verkörpert seine Partnerin das „*Umweltgewissen*“. Sie kritisiert seine CO₂-intensiven Reisen nach Nordamerika. Das verantwortungsethische Bild des sparsamen Umgangs mit Energie wird von seiner Frau hochgehalten, ein Anspruch und eine Kritik, der er sich offensichtlich „*schon immer*“ erfolgreich entwunden hat.

Wie sich Herr B. selbst mental zu dieser zwiespältigen Situation – beachtliche Energieeinsparungen auf der einen und hedonistische Verschwendung auf der anderen Seite – verhält, zumal er unter direktem moralisch-argumentativem Druck seiner Partnerin steht, zeigt folgende Interviewpassage: „*Für mich sind die Dinge, die ich zuhause umsetze und wo ich mir bestimmte Vorgaben mache, eigentlich keine Einschränkung, was meine Lebensqualität angeht. ... Es ist halt bei allem so, dass man einen vernünftigen Kompromiss finden muss zwischen dem, was man will als Lebensstandard. Man hat auch vielleicht das Recht, bestimmte Ressourcen zu verbrauchen. Aber ich bin mit einer renommierten Fluggesellschaft geflogen, die neuestes Fluggerät hat. Da habe ich drauf geschaut! Und vor Ort bin ich dann in den Bus gestiegen. Ich hätte mir auch ein Mietauto nehmen können. Aber nein, das habe ich dann [so] gemacht, dass ich das wieder optimiert habe.*“ (SEE07: 25) Zwei Strategien werden offenkundig: In der Sache wird sein Handeln und Entscheiden dominiert durch das vorliegende Verständnis von Lebensqualität und Lebensstandard. Allenfalls dort, wo Energiesparen keine Einschränkung dieses Prinzips verspricht, nämlich

10 So titelte das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2013: 1) unlängst: „Pro-Kopf-Wohnfläche erreicht mit 45 m² neuen Höchstwert“ (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 24.07.2013).

beim energieeffizienten Einsatz von Technik, wird Energiesparen überhaupt als Kompromissformel in Betracht gezogen, und zwar gleichfalls kompatibel zur Demonstration seines Lebensstandards, beispielsweise per „renommierter Fluglinie“ und „neuestem Fluggerät“. Argumentativ beschreibt er in selten anzufindender Klarheit die Rechtfertigungsstrategie des moral licensing (Tiefenbeck et al. 2013): Mit neuestem, energieeffizientem Fluggerät und vor Ort mit dem Bus unterwegs zu sein, hilft ihm, die „just for fun“ getätigten Interkontinentalflüge zu rechtfertigen. Vergleichsweise verschwindend geringe Effizienzvorteile werden zur Legitimierung erheblicher Energieverbräuche instrumentalisiert. Ein Verzicht auf die Fernreisen wäre theoretisch denkbar – tatsächlich kommt für ihn Suffizienz im Bereich Mobilität, die hochgradig mit seinem Verständnis von Lebensqualität und -standard zusammenfällt, aber nicht in Frage.

Der Fall B. ist damit im besten Sinne des Wortes ambig: massive, effizienzinduzierte Einsparungen im Wohnbereich, hedonistisch motivierte Energieverbräuche von erheblichem Ausmaß im Mobilitätsbereich. Beim Versuch, das vorliegende Beispiel zu resümieren, lohnt ein Blick auf den Gesamtenergieverbrauch: Trotz der Flüge liegt das Ehepaar B. dank seiner geringen Energieaufwendungen für Heizen und Gebrauchselektrizität noch immer 12% unter dem Energieverbrauch vergleichbarer Haushalte. Ohne generalisieren zu wollen, ist die Annahme plausibel, dass für überdurchschnittlich ressourcenstarke Haushalte die Versuchung naheliegt, diese Ressourcen früher oder später auch für zielgruppenspezifisch designte Waren- und Dienstleistungen einzusetzen, wodurch indirekte Reboundeffekte entstehen (Azevedo et al. 2013). An unserem Beispiel wird aber auch deutlich, dass selbst dort, wo es an Umweltbewusstsein mangelt, über energieeffiziente Produkte nennenswerte Einsparungen erzielt werden können.

Frau S.: Erhöhter Energieverbrauch trotz prekären Sparens

Tabelle 4: Charakterisierungsübersicht Frau S.

Fall SEE03: Frau S., Ende 30, alleinerziehend, ein Kind, Mieterin in einem kleinen Reihenhaus, Teilzeit erwerbstätig

Im Haushalt lebende Personen: 2

Merkmal	nominal	pro Kopf	Vgl. Referenzhaushalt
Wohnfläche [m ²]	65	33	-
Mtl. Haushaltsnettoeinkommen [€]	1.600	1.160	0,44
Jährlicher Energieverbrauch für			
Heizen (inkl. Warmwasser) [KWh]	13.600	6.800	1,23
Strom KWh [KWh]	3.200	1.600	1,25
Heizen + Strom [KWh]	16.800	8.400	1,25
Mobilität [KWh]	2.200	1.100	0,30
Gesamtenergieverbrauch [KWh]	19.000	9.500	0,90

Verglichen mit den noch folgenden Fällen erscheint der Mehrverbrauch dieses Haushaltes gegenüber den Vergleichshaushalten eher gering. Er liefert allerdings ein eindringliches Beispiel dafür, dass finanzielle Ressourcenschwäche zum einen Sparen erzwingt, zum anderen jedoch auch unterminiert.

Frau S. bekundet gleich zu Beginn des Interviews ein durch die prekäre finanzielle Lage motiviertes, starkes Interesse „Energie zu sparen. Weil ich hab den Eindruck, ... dass meine Rechnungen an die EnBW unverhältnismäßig hoch sind Ich muss sparen. Ich habe nicht so viel Geld zur Verfügung“. (SEE03: 9 ff.) Und an anderer Stelle ergänzt sie, auf steigende Energiepreise angesprochen: „Wenn die Energiekosten steigen oder wir mehr Energie verbrauchen, dann spüre ich das schon deutlich am Geldbeutel, weil ich nicht mehr verdiene und dann muss man wieder woanders Abstriche machen. Wir kommen immer grad so knapp hier rum mit dem Geld.“ (SEE03: 35)

Umweltbewusstsein spielt hingegen in dem gesamten Leitfadengespräch eine allenfalls marginale Rolle. Energie zu sparen ist im vorliegenden Fall ökonomisch erzwungen. Gleichwohl wäre der Schluss ‚Armut erzwingt niedrige Energieverbräuche‘ verfehlt, denn zum einen hat Frau S., knappheitsbedingt mit maroden Wohnverhältnissen zu kämpfen, die sie als Mieterin nicht ändern kann. Zum anderen fehlen ihr die erforderlichen Mittel, um in energieeffizientere Geräte investieren zu können. Diese beiden Aspekte bewirken einen relativ hohen Strom- und Heizenergieverbrauch. Auf den vergleichsweise hohen Stromverbrauch angesprochen, erklärt sie, dass sie zwar gewissenhaft darauf achte und auch ihren Sohn dazu anhalte, alle Elektrogeräte nach dem Gebrauch abzuschalten, der Ersatz alter durch neuere, energieeffizientere Geräte scheitere aber am knappen Budget: *„Also ich denke, dass einfach die Geräte zu alt sind die brauchen zu viel Strom, die ich aber im Moment noch nicht ersetze, weil sie halt noch tun und weil ich finanziell nicht so gut bestückt bin, dass ich sage, ich ersetze jetzt den alten Kühlschrank und den alten Herd durch energiesparendere Geräte‘. Weil ich das Geld im Moment nicht habe.“* (SEE03: 33)

Dass Frau S. und ihr Sohn gleichwohl beim Gesamtenergieverbrauch unter dem Durchschnitt vergleichbarer Haushalte liegen, ist ausschließlich ihrem Energieverbrauch im Sektor Mobilität zu verdanken, wo sie 70% unter dem Durchschnitt des Äquivalenzhaushalts liegen. Große Urlaubsreisen, gar mit dem Flugzeug, sind mit dem knappen Budget nicht zu realisieren.

Einmal mehr gewinnen wir einen interessanten Einblick auf das Wechselspiel zwischen Suffizienz und Effizienz: Von letzterer kann im vorliegenden Fall keine Rede sein. Der trotz allem eher moderate Energieverbrauch kann alleine der Suffizienz zugerechnet werden: dem zähen Ringen von Frau S. um Einsparungen bis zum äußersten Rand der Komfortgrenze. Und es ist nicht das Um-

weltbewusstsein, sondern in allererster Linie das Budget, das diese Sparanstrengungen erzwingt. Dabei werden am Beispiel von Frau S. in puncto Strom- und Heizenergieverbrauch einerseits die enorme Verschwendung von Energie durch marode Bausubstanz und Heizanlagen sichtbar, andererseits die engen Limitierungen, wenn auf dieser Grundlage allein mittels Sparverhalten versucht wird, hohen Verbrauchswerten entgegenzuwirken. Frau S. sind aber nicht nur finanziell die Hände gebunden. Auch als Mieterin hätte sie selbst bei besserer Ressourcenausstattung kaum Chancen, in Eigenverantwortung und -regie eine energetische Sanierung des Gebäudes zu bewerkstelligen.

Infolge der fehlenden Mittel zur Realisierung von Energieeffizienz kann Ressourcenknappheit und damit verbundene Suffizienz nicht als Schlüssel zu effektivem Energiesparen gelten. Wegen der Versuchungen, neben energieeffizienten Gebäuden und Geräten auch energieintensive Produkte und Dienstleistungen zu nutzen, stößt aber auch die singuläre Effizienzstrategie, die durch Ressourcenstärke ermöglicht wird, an Grenzen. Die beiden zuletzt vorgestellten Interviews (SEE03 und SEE07) belegen zwar, dass sich sowohl mit Effizienz- als auch mit (in diesem Fall erzwungener) Suffizienzstrategie Verbräuche mehr oder minder eindämmen lassen. Erfolg versprechender erscheint jedoch, wenn sich zur Ressourcenstärke von Haushalten, welche die Verfolgung von Effizienzstrategien ermöglicht, Suffizienzbestrebungen gesellen.

Eheleute C.: Ressourcenstark und hedonistisch

Tabelle 5: Charakterisierungsübersicht Eheleute C.

Fall SEE17: Eheleute C., Mitte 50, keine Kinder, Vollzeit erwerbstätig, Eigentümer eines Einfamilienhauses

Im Haushalt lebende Personen: 2

Merkmal	nominal	pro Kopf	Vgl. Referenzhaushalt
Wohnfläche [m ²]	240	120	-
Mtl. Haushaltsnettoeinkommen [€]	4.800	3.200	1,22
Jährlicher Energieverbrauch für			
Heizen (inkl. Warmwasser) [KWh]	38.600	19.300	3,62
Strom KWh [KWh]	4.100	2.050	1,63
Heizen + Strom [KWh]	42.700	21.350	3,42
Mobilität [KWh]	17.600	8.800	1,58
Gesamtenergieverbrauch [KWh]	60.300	30.150	2,48

Dank der DINKI-Situation (double income no kids) nach dem Fortzug der Kinder (SEE17: 51) liegt das Ehepaar C. mit einem bedarfsgewichteten Pro-Kopf-Nettoeinkommen von 3.200 € mehr als 20% über dem Durchschnitt aller von uns untersuchten Haushalte. Dessen ungeachtet begründet Frau C. ihr Interesse am Energiesparen damit, dass „die Energiepreise in den letzten Jahren immer mehr gestiegen sind. Wir haben Gas, und ich kriege immer Post von der EnBW und das mache ich immer so ungern auf, weil das eigentlich immer nur mit Erhöhungen verbunden war ... und ... man hat ja auch seinen Geldbeutel und da überlegt man halt, ob man da nicht irgendwas sparen kann.“ (SEE17: 5)

Umweltbezogene Gründe werden nicht angeführt, und den Kostengründen ermangelt es bei genauer Betrachtung sowohl an Triftig- als auch an Dringlichkeit, denn angesichts des soliden Haushaltseinkommens lassen steigende Energiepreise unsere Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner kalt: „Angst macht es mir jetzt eigentlich

nicht... also soweit bin ich jetzt noch nicht! Es bedroht uns auch nicht finanziell.“ (SEE17: 47) Dabei müssen die Ausgaben für Energie beträchtlich sein. In puncto Heizen und Warmwasser übersteigt der Energieverbrauch der Eheleute C. den des Referenzhaushaltes um 262%. Bei der Elektrizität liegen sie um 63% und bei der Mobilität 58% über Vergleichshaushalten. Unterm Strich belaufen sich bei den C.'s die Energieverbräuche pro Kopf und Jahr auf über 30.000 KWh. Das entspricht dem 2,86-fachen Pro-Kopf-Verbrauch des Ehepaars B. (SEE07) und dem 3,16-fachen Verbrauch der alleinerziehenden Frau S., gleichfalls ein Zweipersonenhaushalt (SEE03).

Das Haus ist im Stil einer großzügigen Galeriewohnung mit großen Fensterflächen und offenen, mehrere Stockwerke umfassenden Räumen gestaltet, womit Frau C. den weit überdurchschnittlichen Heizenergieverbrauch erklärt: „Also das hängt vielleicht auch mit unserer Hausbauweise zusammen. Wir haben ein Haus, das sehr offen gestaltet ist. Oben ist eine Galerie, das ist alles sehr offen gestaltet. Das heißt, die Energie, also die Wärme, die man unten erzeugt, steigt ... natürlich nach oben, verteilt sich im ganzen Haus und bleibt nicht nur im Wohnzimmer. Also ich kann das Wohnzimmer nicht einfach zu machen mit einer Tür. Das ist alles ein großer Raum. Und wir haben einen sehr großen Glasanteil an Fenstern. Die Vorderfront, das besteht alles aus Glas und das ist schön, weil es total hell ist bei uns ... Aber ... in den kalten Monaten, zieht das ... die Wärme ab Ich [habe] immer das Gefühl, dass dadurch das ganze [Haus] kühler ist und ich mehr heizen muss.“ (SEE17: 15 ff.) Darüber hinaus ist der Haushalt hochgradig mit alten, energieintensiven Elektrogeräten ausgestattet: „Meine Geräte sind alle 15 Jahre [alt].“ (SEE17: 27)

Auf der Verhaltensebene fällt die hochgradige Orientierung an Komfort und Bequemlichkeit auf, die habituiert ist und nicht aufgegeben werden möchte, wie etwa am Beispiel des Um-

gangs mit dem Wäschetrockner erkennbar wird: „Also ich hänge meine Wäsche nie raus, ich tu die immer in den Trockner. ... Es ist einfach für mich irgendwo einfacher zu handeln, das geschwind in den Trockner zu tun, als alles rauszuhängen und wieder reinzuhängen.“ (SEE17: 33)

Hier ist die ökonomisch saturierte Situation dem bereits erwähnten Motiv der Selbstbelohnung zuträglich, das hier nicht als Handlungsregulativ (Potreck-Rose und Jacob 2008: 217 f.), sondern legitimatorisch eingesetzt wird, ohne den Grund, wofür man sich belohnt, explizit zu nennen. Man genießt ganz bewusst das angenehme Leben und die Annehmlichkeiten, die unsere Gesellschaft hierfür bereithält – zum Sparen besteht kein Anlass: „Wir sind in der glücklichen Lage, dass man Geld zur Verfügung hat und ich gönne mir auch gerne mal was. Ich bin nicht so der totale Sparer, der immer genau guckt, ob jetzt beim Einkaufen oder bei was auch immer. ... Also da versuche ich, mir einfach das Leben schön zu machen und zum Glück muss ich eben nicht sparen.“ (SEE17: 7). Das Motiv, sich etwas zu gönnen, dehnt sie auch auf ihren Mann aus – Selbstgratifikation scheint geradewegs charakteristisch für den Lebensstil des Haushaltes C. zu sein: „Wir haben natürlich auch noch im Keller nochmal einen Kühlschrank. Mein Mann hat da extra nur Getränke drin – es sei ihm ja gegönnt.“ (SEE17: 11)

Genau besehen kommen für die Eheleute C. nur Energiesparmaßnahmen im so genannten Low-Cost-Bereich in Frage (Diekmann 1996, Diekmann/Preisendörfer 2003). Diese erfordern weder nennenswerte Kosten noch großen Aufwand und sind vor allem dem vorherrschenden Verständnis von Lebensqualität nicht abträglich, versprechen andererseits aber nur marginale Einsparungseffekte. Die Eheleute C. könnten sich vorstellen, erstmalig die Heizkörper zu entlüften (SEE17: 42); außerdem denken sie darüber nach, nur diejenigen Räume zu beleuchten, die gerade genutzt werden (SEE17: 9). Der Erwerb energie-

effizienter Elektrogeräte, um Energie und Kosten einzusparen, wird aufgrund der Annahme unzureichender Amortisierung verworfen – dieses Argumentationsmuster findet sich in unserem Interviewmaterial des Öfteren. Suffizienz entpuppt sich für die Eheleute C. als ‚No-Go‘.

Der vorliegende Fall ist theoretisch insoweit interessant, als sich die zuvor vorgestellten Haushalte mit unterdurchschnittlichem Energieverbrauch entweder durch Verfolgen der Suffizienzstrategie – wie immer diese motiviert war –, im Wesentlichen aber durch Maßnahmen auf der Energieeffizienzebene auszeichneten. Hier jedoch greift keine der beiden Strategien: Suffizienz scheitert am hedonistischen Lebensmodell des unbeschwerten Genusses, an dem bewusst festgehalten wird, die Effizienzstrategie daran, dass sie subjektiv für finanziell unrentabel gehalten und verworfen wird.

Eheleute T.: Energiesparen im Low-Cost-Bereich und strukturell gehemmte Energieeffizienz

Tabelle 6: Charakterisierungsübersicht Eheleute T.

Fall SEE05: Eheleute T., Anfang 50, Herr T. Vollzeit erwerbstätig, Frau T. Teilzeit erwerbstätig, Mieter einer großen Altbauwohnung

Im Haushalt lebende Personen: 2

Merkmal	nominal	pro Kopf	Vgl. Referenzhaushalt
Wohnfläche [m ²]	130	65	-
Mtl. Haushaltsnettoeinkommen [€]	16.000	10.700	4,08
Jährlicher Energieverbrauch für			
Heizen (inkl. Warmwasser) [KWh]	36.100	18.050	2,79
Strom KWh [KWh]	2.000	1.000	0,79
Heizen + Strom [KWh]	38.100	19.050	2,70
Mobilität [KWh]	20.700	10.350	1,86
Gesamtenergieverbrauch [KWh]	58.800	29.400	2,21

Die Eheleute T. stellen einen extrem ressourcenstarken Haushalt dar, dessen Pro-Kopf-Netto-

einkommen gut das Vierfache des Durchschnitts aller von uns befragten Haushalte beträgt. Man bewohnt eine große Mietwohnung in einem Haus, das Ende des 19. Jahrhunderts erbaut wurde und erfreut sich mit 65m² pro Kopf einer deutlich überdurchschnittlichen Wohnfläche. Auf den ersten Blick haben wir es abermals mit einem sehr ressourcenintensiv lebenden DINKI-Haushalt zu tun, was hier jedoch bei genauer Betrachtung nicht zutreffend ist.

Herr T. wartet gleich zu Beginn des Interviews mit Ökosemantik auf und führt sich und seine Frau als Energiesparer ein: *„Wir wollten gerne einmal erfahren, wo wir mit unserem Energieverbrauch stehen, auch im Vergleich zu anderen Haushalten, was wir für einen Carbon-Footprint haben und auch welche Einsparpotentiale es eventuell gibt. Dabei war uns eigentlich bewusst, dass wir – zumindest in vielen Bereichen – schon relativ sparsam sind. Wir haben relativ neue Elektrogeräte, neue Heizung, etc., aber trotzdem hat es uns interessiert, wo noch Potential wäre.“* (SEE05: 7) Dabei ist die Bedeutung des Energiesparens angesichts der opulenten finanziellen Ausstattung des Haushaltes keineswegs monetär, sondern ausschließlich ökologisch bzw. verantwortungsethisch bestimmt: *„Energiesparen ist für mich weniger eine Kostenfrage, weil wir relativ wohlhabend sind. Energiesparen ist für mich ein gesellschaftlicher Auftrag. Ich will meinen Teil dazu beitragen, soweit es geht ... und somit auch eine gewisse Verpflichtung wahrnehmen.“* (SEE05: 11)

Welche engen Grenzen das eingangs geäußerte Nachhaltigkeitsmotiv hat, wird deutlich bei der Frage, wo bzw. woran denn im Haushalt gespart werde: *„In gewissen Bereichen ja: Heizung, Licht. Wo wir nicht sparsam sind, das sind Dinge wie Reisen, Flüge, Auto und so weiter.“* (SEE05: 13) Nachgefragt, was Licht und Heizung so besonders mache, erfahren wir: *„Heizung und Licht macht besonders, dass es da nicht auf die Lebensqualität geht. Also es macht für mich keinen Un-*

terschied, ob ich Licht durch eine Energiesparleuchte bekomme... Es macht mir auch nichts aus, nachts die Temperatur um zwei Grad noch einmal zu reduzieren, die Rollläden runtermachen, etc. Das geht für mich nicht auf die Lebensqualität. Das ist ein bisschen Mühe, aber im Großen und Ganzen ist es schon okay. Wenn ich allerdings auf den USA-Urlaub verzichten müsste oder andere Geschichten, das würde ich schon als erhebliche Einschränkung meiner Lebensqualität sehen.“ (SEE05: 15) Erneut markiert das subjektive Verständnis von Lebensqualität – das freilich nicht unabhängig von der ökonomischen Lage gesehen werden darf – die Grenzlinie zwischen low- und high-cost: Umweltverhalten wird dort praktiziert, wo allenfalls *„ein bisschen Mühe“* anfällt, beispielsweise beim Schließen der Rollläden oder dem Umstieg auf Energiesparlampen (SEE05: 31). Wo zentrale Bereiche der Lebensqualität tangiert sind, wird es nicht in Betracht gezogen.

Bis zu diesem Punkt fällt Ehepaar T. mit dem zuvor dargestellten Fall zusammen. Neu ist hingegen, dass der Weg zu Investitionen in die energetische Sanierung des Altbaus für die Mieter institutionell verstellt ist: *„Ein Teil des hohen Energieverbrauchs betrifft die Quadratmeterzahl: Wir wohnen schlicht und einfach auf 130m² mit zwei Personen. Die zweite Geschichte, die können wir nicht beeinflussen: Wir wohnen nicht im Eigentum, sondern zur Miete. Die Fenster sind zwar doppelt verglast, aber man könnte durchaus noch einiges an Isolierung hier in diesem Altbau vorantreiben. Der Heizkessel selbst ist relativ neu, aber sicherlich könnte man noch einiges an Isolierung und Heizanlage optimieren. Das liegt aber nicht in unserem Verantwortungsbereich, da wir hier zur Miete sind. Alles was wir tun können, [um Heizenergie zu sparen], das tun wir eigentlich schon, zumindest nach unserer Wahrnehmung.“* (SEE05: 17)

Hier zeigen sich die Grenzen von auf Privatpersonen als letztem Glied der Kette zugeschnittene

Energiesparmaßnahmen. Aber nicht nur Mieterinnen und Mietern, sondern selbst Eigentümerinnen und Eigentümern von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern sind die Hände gebunden, wenn sie in Eigenregie die Bausubstanz sanieren oder die Heizanlage renovieren möchten. Sie benötigen zumindest die (keineswegs gewisse) Zustimmung der Eigentümergemeinschaft; hierfür finden sich in unserem Material einige Belege (z.B. SEE04: 49, SEE09: 6, SEE11: 17, SEE19: 59, SEE20: 11, SEE28: 37). Aber auch andere politische Normen wie etwa der Denkmalschutz (SEE20: 11, SEE23: 25) kann Energiesparbemühungen untergraben.

Familie F.: Sparwille im Griff von Sachzwängen

Tabelle 7: Charakterisierungsübersicht Familie F.

Fall SEE21: Familie F., Anfang 50, drei Kinder, Herr F. arbeitet als Selbstständiger überwiegend zuhause, Frau T. Vollzeit erwerbstätig, Eigentümer einer Doppelhaushälfte

Im Haushalt lebende Personen: 5

Merkmal	nominal	pro Kopf	Vgl. Referenzhaushalt
Wohnfläche [m ²]	240	48	-
Mtl. Haushaltsnettoeinkommen [€]	5.500	2.200	0,84
Jährlicher Energieverbrauch für			
Heizen (inkl. Warmwasser) [KWh]	32.800	6.560	1,60
Strom KWh [KWh]	7.800	1.560	1,95
Heizen + Strom [KWh]	40.600	8.120	1,67
Mobilität [KWh]	28.200	5.640	2,18
Gesamtenergieverbrauch [KWh]	68.800	13.760	1,84

Auch Familie F. findet sich mit jährlich knapp 69.000 KWh auf der Seite der *Energiegroßverbraucherinnen und -großverbraucher*. Dabei ist ein Teil des enormen Energieaufkommens der schier großen Größe des Haushalts zuzuschreiben, der zum Befragungszeitpunkt neben den Eltern von drei Kindern und zumeist einer Kinderbetreu-

ungskraft bewohnt wird. Mit einem jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch von knapp 14.000 KWh liegt dieser Haushalt zwar schon deutlich unter den zuvor dargestellten Fällen, in Relation zu Vergleichshaushalten aber dennoch deutlich im Plus.

Dabei hat nach Aussage von Herrn F. Sparsamkeit in dem Haushalt gute schwäbische Tradition. Generell würde sich Herr H. *„als sparsam bezeichnen. Ich bin erzogen worden, sparsam umzugehen ... mit allem. Ich denke, ich lebe relativ bescheiden. Ich möchte ein schönes Zuhause haben, [aber] ich brauche da nicht viel und von dem her sehe ich das schon in der heutigen Welt, die sehr stark geprägt ist von Konsum, als relativ bescheiden an.“* (SEE21: 9)

Die Sparsamkeit hat zum einen eine deutliche biographische Komponente. Strukturell wird sie zum anderen dadurch verstärkt, dass die Familie zwar nominal auf ein erhebliches Haushaltseinkommen blickt, das alleine seine Frau erwirtschaftet – er selbst hat als stark beschäftigter aber ökonomisch erfolgloser Selbständiger seit mehreren *„Jahren ein Einkommen von praktisch null.“* (SEE21: 53) Das personengewichtete Äquivalenzeinkommen ist mit 2.200 € pro Kopf zwar beachtlich, liegt aber gleichwohl 16% unter dem Durchschnitt aller von uns untersuchten Haushalte.

Auch Energiesparen folgt im Wesentlichen dem Muster, sich sparsam zu verhalten, wobei die Finanzierbarkeit von Maßnahmen und deren ökonomischer Einsparungseffekt den Ausschlag geben. Ein Beispiel hierfür ist *„eine Gefriertruhe im Keller, die ist jetzt über zehn Jahre alt. Die würde ich gerne austauschen, aber das kostet gleich wieder 400 bis 500 Euro und da muss man auch erst mal wieder warten, bis man das Geld zusammen hat, um sich so ein neues Ding zu leisten. Also eine Investition, wo ich zehn Jahre, zwanzig Jahre warten muss, bis ich das Geld wieder zurück habe, das mache ich nicht. Das Alleräußerste sind ... fünf Jahre. ... Alles an-*

dere ... lohnt sich nicht!“. (SEE21: 37) Ökologische Motive sind ihm hingegen fremd: „Der Öko-Kruscht interessiert mich ehrlich gesagt nicht“ (SEE21: 5), seinen Protagonisten, den „Ökofanatikern, den Grünen“ (SEE21: 5) begegnet er mit Unverständnis, beispielsweise dann, wenn sie ihn „in der Weise ... angreifen, dass ich ein großes Auto fahre. Also wissen sie, da geht einem das Messer in der Tasche auf: ... Da wird verbal draufgeprügelt und eine Familie mit mehreren Kindern, die es heute immer weniger gibt, die schaut dann dumm aus der Wäsche.“ (SEE21: 5)

Tatsächlich wurde in dem Haushalt einiges unternommen, um Energie zu sparen, wobei ein weiteres Motiv erkennbar wird, nämlich eine technokratische Strategie, dies über Geräte mit hoher Energieeffizienz zu bewerkstelligen: „Wir haben eine moderne Heizanlage, wir haben das ganze Haus außen mit Styropor bekleben lassen, wir haben den Keller bekleben lassen.“ (SEE21: 29) Auf die Frage nach Einsparmöglichkeiten bei Elektrogeräten, sieht er kein Potential mehr, denn „ich habe überall hier alles ausgetauscht, diese Stromspar-Glühbirnen haben wir überall.“ (SEE21: 43) Darüber hinaus haben „wir sowieso die neuesten Geräte, gezwungenermaßen, wenn welche kaputt gehen. ... Also wir haben gezwungenermaßen einen ganz neuen Kühlschrank, der ist sogar A+++ ... Der Fernseher ist auch kaputt gegangen, haben wir auch neu gemacht, ist auch A+. ... Das sind alles keine Stromfresser! ... Ich habe hier die neusten Fenster ... und die Wände gedämmt. ... Wir haben auch Solar für die Warmwasserzubereitung.“ (SEE21: 37) Abgesehen von seinem eigenen Haushalt vertritt Herr F. gleichfalls die Meinung, dass sich die Energieprobleme über Effizienzgewinne lösen ließen, „dass man, wenn man die technischen Möglichkeiten alle ausreizt, wir mehr als genug Energie zur Verfügung hätten, sodass wir Atomkraftwerke [und] Braunkohlekraftwerke nicht bräuchten.“ (SEE21: 11)

Suffizienzbestrebungen sind zwar ebenfalls erkennbar, sie treten jedoch deutlich hinter die Effizienzbezogenen Maßnahmen zurück. In puncto Gebrauchselektrizität wird im Haushalt „recht sparsam mit Licht“ (SEE21: 43) umgegangen, außerdem ist „bei uns kein Fernsehgerät eingesteckt – ich ziehe ständig die Stecker“ (SEE21: 37) und geheizt wird immer „erst ab Dezember – wir heizen immer erst ab dem 01.12., wenn hier schon alle frieren, vor allem ich. Da sind mir manchmal die Finger so klamm, dass ich kaum die Tastatur bedienen kann.“ (SEE21: 29) Auf die Mobilität bezogen argumentiert er: „Ich bin keiner, der es rausbläst. Wie gesagt, der erste große Urlaub nach vier Jahren! Ich bin keiner, der groß Urlaub braucht.“ (SEE21: 9)

Auf unsere Frage, wie er sich dann den hohen Energieverbrauch des Haushalts erkläre, entfaltet er im Wesentlichen vier Argumentationsstränge. Diese basieren *erstens* auf einem ‚Größen-Syndrom‘. Der personenreiche Haushalt lebt in einem 240m² großen Haus, das zwar sowohl gut gedämmt als auch heiztechnisch auf neuestem Stand zu sein scheint, und eine pro Kopf eher unterdurchschnittliche Wohnfläche erkennen lässt, gleichwohl macht er die schiere Wohnfläche für den hohen Heizenergieverbrauch verantwortlich: „Wir haben halt ein großes Haus. Wir haben hier 240m² an Wohnfläche, das brauchen wir halt einfach auch, weil wie gesagt, drei Kinder und eine Betreuerin [hier wohnen]“ (SEE21: 29), zumal er das Wohnzimmer auch als Büro nutzt.

Hierauf fußt sein *zweites* Argument. Das Haus ist wegen der Kinder und der zeitweise im Haus lebenden Betreuungskraft, vor allem aber infolge seiner Selbständigkeit rund um die Uhr bewohnt: „Ich arbeite zuhause, ich bin praktisch 24 Stunden zu Hause. ... Die Betreuerin ... haben wir hier wohnen lassen“ (SEE21: 27), weshalb in der kalten Jahreszeit rund um die Uhr geheizt werden musste. Aber auch den hohen Stromverbrauch schreibt er unter anderem seiner häuslichen Be-

rufstätigkeit zu: Als Selbständiger „*habe ich natürlich meine EDV hier im Haus. Das führt natürlich dazu, dass wenn [man] seinen Computer laufen hat, seinen Drucker, seine Datensicherung laufen hat, [das] zu einem gewissen Mehrverbrauch [führt], den ich nicht beziffern kann.*“ (SEE21: 19)

Erschwerend kommt *drittens* hinzu, dass die Betreuerinnen, „*die alle aus dem Ausland hierher kommen, die haben [fürs Energiesparen] null Sensibilität Also die haben schon ein Problem, wie man ein Fenster hier richtig zu macht. In anderen Ländern juckt das keinen!*“ (SEE21: 19, 27).

Der Entfaltung der *vierten* Argumentationslinie räumt er in dem umfangreichen Interview besonders breiten Raum ein. Diese Argumentationslinie dreht sich um die Sachzwänge des alltäglichen Lebens, die energiesparendes Verhalten – zumindest in der subjektiven Wahrnehmung des Interviewpartners – verhindern. So erscheint beispielsweise der Verzicht auf einen Wäschetrockner äußerst schwierig: „*Der Trockner verbraucht mit am meisten Strom, das ist uns klar. Aber wir können nichts machen, [weil] meine Frau berufstätig ist. Ich bin [auch] berufstätig und da muss das zack-zack gehen. Da kann man nicht noch gucken, ‚regnet es heute? Regnet es nicht?‘ Ich habe nicht die Zeit dazu. Also da müssen Sie halt den Trockner anwerfen, das funktioniert nicht anders. Und auch mit den Sportklamotten [der Kinder], die braucht man unter Umständen an zwei Tagen hintereinander. ... Das ist anders nicht praktikabel!*“ (SEE21: 35)

Thema Mobilität: Zwar hatte Herr F. schon einmal „*das Experiment gemacht, ... drei Jahre auf ein Auto zu verzichten*“ (SEE21: 5), „*einfach aus finanziellen Gründen*“ (SEE21: 7), wie er an anderer Stelle einräumt, aber später „*mit Kindern [war das] unmöglich! Das geht einfach nicht. Das kriegen sie nicht hin, ... weil jedes von meinen Kindern betreibt einen Sport.*“ (SEE21: 7) Der ausgefallenen Sportarten wegen müssen die

Kinder an Wochenenden zu Turnieren von Stuttgart aus nach Balingen, Darmstadt, Freiburg, Karlsruhe, Mannheim und Ulm gebracht werden. In der Woche sieht er die Notwendigkeit, sie fast täglich zu ihren Vereinen, die über das gesamte Stadtgebiet Stuttgarts verstreut sind, zu chauffieren (SEE21: 7).

Der besondere Reiz im Fall von Familie F. liegt im Facettenreichtum von Anlässen und Ursachen für einen nicht nur nominal, sondern auch pro Kopf hohen Energieverbrauch in allen drei Sektoren: Heizen, Elektrizität und Mobilität, wobei grosso modo die durch Herrn F. wahrgenommenen Sachzwänge als unabänderliche Gründe für energieintensives Leben und Handeln interpretiert werden. Aufgrund seiner subjektiven Problem-sicht sind Suffizienzforderungen für diesen Haushalt kaum anschlussfähig: Energiesparen scheitert an den als unabänderlich wahrgenommenen Sachzwängen. Dies gilt freilich nicht für die bisherigen Anstrengungen in Richtung Energieeffizienz, die in der Vergangenheit bereits ein beachtliches Ausmaß angenommen haben.

4. Diskussion

Der Energieverbrauch in Privathaushalten präsentiert sich uns als Produkt dreier im Einzelfall jeweils unterschiedlich gemischter Einflussgrößen: Mikrosoziologisch nehmen *erstens* individuelle Bedürfnisse, Motive und Ziele, aber auch die Lebenslage und Ressourcenausstattung von Haushalten Einfluss auf energierelevantes Entscheiden und Handeln. Auf gesellschaftlicher Ebene werden energiebezogene Aktivitäten *zweitens* moderiert durch institutionelle Regelungen wie etwa Normen und Grenzwerte, fiskalische Steuerung, das Mietrecht etc. Weitere für den Energieverbrauch von Haushalten bedeutsame Einflüsse sind *drittens* makrosoziale Parameter, wie etwa das gesellschaftliche Wohlstandsniveau und das damit verbundene Warenangebot, die ver-

fügbare Technik und Infrastruktur, aber beispielsweise auch globale Zielsetzungen, kulturelle Normen und Leitwerte.

Nachfolgend wollen wir die empirisch erarbeiteten Befunde systematisieren und versuchen, sie entlang der Mikro-Makro-Dimension einzuordnen.

Bewusstes Entscheiden und alltägliche Routinen

Menschliches Handeln lässt sich grob in zwei Kategorien einteilen: bewusstes Entscheiden und relativ unbewusste, unreflektiert ablaufende Routinen (Kahneman 2011). Menschen treffen in ihrem Leben immer wieder strategische Entscheidungen, die den Energieverbrauch längerfristig zementieren. Beispielsweise hat die Entscheidung darüber, wie man leben möchte (z.B. das Haus im Grünen mit einem langen Anfahrtsweg zur Arbeit oder die schlecht gedämmte aber dafür repräsentative Altbauwohnung), einen entscheidenden Einfluss auf das Energieverbrauchsniveau eines Haushaltes. Selbstverständlich sind solche Entscheidungen teilweise durch Sachzwänge vorstrukturiert (z.B. fehlende finanzielle Ressourcen), jedoch können Akteure Handlungsspielräume ausschöpfen und ihren individuellen Motiven Geltung verschaffen. Vor allem dann, wenn es um höhere Geldbeträge oder großen Aufwand geht, tendieren Menschen dazu, Optionen mit relativ hohem kognitivem Aufwand hinsichtlich erwarteter Nutzen- und Kostenpotentiale gegeneinander abzuwägen (Best/Kroneberg 2012; in unserem Datenmaterial exemplarisch SEE17: 28 f., SEE21: 37 ff.). Der Kauf von teuren Elektrogeräten, Immobilien und kostspielige Sanierungsmaßnahmen sind typische Beispiele für High-Cost-Entscheidungen, denen gesellschaftliche Normen oder individuelle Wertüberzeugungen oftmals zum Opfer fallen. In unseren Interviews ist es vor allem das subjektive Verständnis von Lebensqualität, das die Trennlinie zwischen low-

und high-cost markiert und plausibel macht, bis zu welchem Punkt Energiesparmaßnahmen umgesetzt werden (Beispiele hierfür finden wir beispielsweise bei SEE05: 15, SEE06: 15 oder SEE07: 09 und 25). Energiespar- und Umweltschutzmotive treten dabei in Konkurrenz zu anderen Motiven wie Geltungsbedürfnis, Bequemlichkeit, Schnelligkeit usw.

Im Gegensatz zu bewussten Entscheidungen werden alltägliche Routinen zumeist mit nur geringem kognitivem Aufwand vollzogen (Kahneman 2011). Gewohnheitsmäßiges Verhalten ist weit verbreitet; es schließt gewohnte Raumtemperaturen ebenso ein wie die eingelebte Verkehrsmittelwahl für bestimmte Wegezwecke. Man findet es gleichermaßen bei routinisiertem Energiesparen wie bei der Vermeidung desselben (SEE21: 37, SEE03: 33, SEE17: 53). Teilweise werden, wie im Interview mit Herrn H. (SEE27: 13 und 35), entsprechende Routinen bereits in der Kindheit erlernt und langfristig beibehalten. Daher erweist sich solchermaßen habituiertes Handeln als besonders hartnäckig, was im Falle energiesparender Routinen (z.B. gewohnheitsmäßiges Löschen des Lichtes beim Verlassen eines Raumes) als positiv, im Falle verschwenderischer Routinen (z.B. langes Duschen) als negativ angesehen werden kann.

Ressourcen und Lebenslage

Sollen Rohstoffe und Energie eingespart werden, erweisen sich das komplementäre Auftreten von Suffizienz- und Effizienzstrategien als ideal – ein Zustand, der in der Praxis aber gemeinhin verfehlt wird. Vor allem Suffizienzforderungen sind es, die in der Öffentlichkeit zumal in High-Cost-Bereichen auf wenig Gegenliebe stoßen (Zwick 2002: 113, exemplarisch: SEE07: 23 ff., SEE17: 51). Ressourcenstärke provoziert hohen Energieverbrauch, vor allem dann, wenn dieser Wirkmechanismus nicht durch effizienzsteigernde Maßnahmen moderiert wird, wie etwa ein Passivhaus,

Investitionen in eine energetische Sanierung, eine moderne Heizanlage oder energiesparende Elektrogeräte. Vor allem bei einkommensstarken Haushalten genießen Maßnahmen, die auf die Erhöhung der Energieeffizienz zielen, erheblichen Zuspruch, doch sie machen teilweise kostspielige Investitionen erforderlich (beispielhaft SEE06: 15, SEE07: 11, SEE17: 36 ff.).

In unseren Analysen spielt die Lebenslage für die Erklärung des Energieverbrauchs von Privathaushalten eine bedeutende Rolle. Damit befinden wir uns im Einklang mit bestehenden Studien, die zeigen konnten, dass sowohl mit steigender Haushaltsgröße, vor allem aber mit einer hochgradigen Ressourcenausstattung die verfügbare Wohnfläche zunimmt, aber auch die Tendenz, statt in Wohnungen in Ein- oder Zweifamilienhäusern zu leben, die von Ausnahmen abgesehen (SEE06) mit einem hohen Energiebedarf assoziiert sind (SEE17). Die (pro Kopf) verfügbare Wohnfläche und die Art des Gebäudes prädestinieren den Gesamtenergieverbrauch erheblich. Große, repräsentative Einfamilienhäuser, zumal in offener Galeriebauweise und mit unzureichender Fassadendämmung, steigern in unserem Datenmaterial den Heizenergieverbrauch gegenüber kleinen Wohnungen in Mehrfamilienhäusern pro Kopf um das Mehrfache (z.B. benötigt der Zweipersonenhaushalt SEE17 das 9,6-Fache der Heizenergie des Paares von SEE07). Allerdings gibt es in unserem Datenmaterial Beispiele dafür, dass vor allem jüngere Befragte, die auf eine angemessene Amortisierungsdauer hoffen, teilweise erhebliche Mittel für energieeffiziente Produkte bzw. die energetische Sanierung von Heizanlage, Fenster oder Gebäudehülle einsetzen, sofern hierfür freie Handhabe besteht und keine institutionellen Zwänge entgegenstehen (z.B. SEE21: 37, SEE06). Bei einem Teil dieser Fälle ist hierfür weniger Umweltbewusstsein verantwortlich, sondern vielmehr technokratisch getriebener Optimierungswille (z.B. SEE21: 11). Umgekehrt verbergen sich hinter manchem ökologisch motiviertem Ener-

giesparen in Wirklichkeit prekäre finanzielle Verhältnisse, die einen sparsamen Umgang mit Energie erzwingen (in unserem Datenbestand vor allem SEE03: 35).

Der gesellschaftliche Kontext

Kulturelle Werte und Normen: Geteilte Vorstellungen darüber, was gut, richtig und wünschenswert ist, bestimmen – zumindest indirekt – viele menschliche Handlungen (Rokeach 1973). In modernen, hochgradig individualisierten Gesellschaften verlieren diese geteilten Vorstellungen zwar an Bindekraft, allerdings existieren sie trotzdem zumindest in bestimmten Milieus fort (Featherstone 2009). Statussymbole dienen beispielsweise nach wie vor dazu, den Platz einer Person in der sozialen Ordnung zu signalisieren. Sie vermögen diese Funktion allerdings nur in einem ähnlich gelagerten, sozialen Deutungshorizont zu erfüllen (Goffman 1951). Dies macht die gesellschaftliche Dimension von Statussymbolen aus. Ein Statussymbol muss also in der Lage sein, bei einer bestimmten Bezugsgruppe ähnliche Assoziationen und Reaktionen (z.B. Neid, Anerkennung, Bewunderung etc.) hervorzurufen. In Deutschland erfüllen beispielsweise große Einfamilienhäuser zumal mit repräsentativer Architektur (SEE17: 15 ff.), die Zahl und Klasse von Fahrzeugen (SEE17: 51), aber auch Weltreisen (SEE04: 14 f., SEE07: 9 und 23) diese Funktion; in aller Regel ist mit derartigen Präferenzen ein deutlich erhöhter Energieverbrauch verknüpft.

Andererseits existieren Normen der Sparsamkeit, Nachhaltigkeit und des umweltfreundlichen Verhaltens, die in manchen Milieus als soziale Erwartungen auf die Individuen wirken und einen gewissen Konformitätsdruck ausüben. Solche Normen und Leitwerte können, etwa im Sinne der Theorie geplanten Verhaltens, Entscheidungen präformieren (Ajzen 1991, z.B. SEE27: 9 ff.), erweisen sich allerdings in der Praxis zumeist als wenig geeignet, Handeln und Entscheiden zu er-

klären. Dies rührt vor allem daher, weil sie in aller Regel mit anderen Normen, Werten und teilweise sehr kurzfristigen, situativen Bedürfnissen und Zielen konkurrieren – beispielsweise sich ökonomisch rational zu verhalten (SEE04: 12 f., SEE17: 28, SEE21: 37) –, aber auch situativen Besonderheiten und Rahmenbedingungen ausgesetzt sind. Daher überrascht es wenig, dass sich Umweltbewusstsein empirisch als ein schwacher Prädiktor für umweltgerechtes Entscheiden und Handeln erweist (Diekmann/Preisendörfer 2001: 95 f.). Umgekehrt haben wir Beispiele dafür gefunden, dass umweltschonendes Verhalten durch andere, nicht umweltbezogene Wertorientierungen, beispielsweise der Neigung, Energieeffizienz technokratisch zu bewerkstelligen, erreicht werden kann (Zwick 2002: 107, z.B. SEE06: 25 ff.).

Angebot von Gütern und Dienstleistungen:

Häuser, Fahrzeuge, Heizanlagen oder Elektrogeräte, Waren und Dienstleistungen, die mit hohem oder niedrigem Energieverbrauch assoziiert werden, sind in unseren Leitfadenterviews allgegenwärtig. Das Wirtschaftssystem als Subsystem der Gesellschaft entscheidet, welche Güter und Dienstleistungen angeboten werden (Luhmann 1984). In prosperierenden, stark ausdifferenzierten Gesellschaften können die Menschen aus einer enormen Produktvielfalt auswählen. Darunter wächst auch das Angebot energieeffizienter Geräte und nachhaltiger Produkte. Diese Ausdifferenzierung hat jedoch auch zur Folge, dass die entsprechende Angebotspalette für die einzelnen Kundinnen und Kunden immer unübersichtlicher wird. So kann es im Einzelfall äußerst schwierig sein, eindeutig zu bestimmen, ob und wie nachhaltig Produkte tatsächlich sind und welche Nebenfolgen sich durch ihre Anwendungen ergeben können (Fischer et al. 2011), zumal wenn Zweifel an der Klassifizierung der Geräte hinsichtlich des Energieverbrauchs bestehen (Marktcheck 2015). In unseren Interviews wurde von den Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartnern mehrfach die Frage aufgeworfen, ob es ökologisch über-

haupt sinnvoll sei, funktionierende Geräte durch neue, energiesparendere Produkte zu ersetzen (z.B. SEE17: 27, SEE03: 23).

Neben der Unübersichtlichkeit der Angebotspalette gilt es, einen weiteren wirtschaftsbezogenen Aspekt zu bedenken: Das Wirtschaftssystem selektiert nicht nach dem Code nachhaltig/nicht-nachhaltig, sondern nach dem Code gewinnbringend/nicht-gewinnbringend. Dementsprechend werden unter enormem Marketingaufwand (z.B. durch die Adressierung von Statusmotiven) große Mengen nicht-nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen produziert und angeboten (bei Wohngebäuden beispielsweise Häuser im Galeriestil wie bei SEE17: 15). Als hoch-technisierte Industrienation mit einem kapitalistischen, von Wachstumsimperativen getriebenen Wirtschaftssystem, das keine immanenten Stopppregeln kennt (Berger 1986: 90), leben wir in einer ressourcen- und energieintensiven Kultur, die gleichzeitig erhebliche Potentiale zur Produktion ressourcen- und energieeffizienter Produkte birgt (z.B. Passivhäuser mit allerlei Hightech zum Energiesparen wie bei SEE06: 25). Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass energiebezogene Einsparungseffekte wie etwa durch LED-Lampen durch die Produktion, den Kauf und die verbreitete Anwendung neuer, energieintensiver Produkte – zu denken wäre beispielsweise an Klimaanlage in Wohnräumen – bei weitem überflügelt werden können (Santarius 2014).

Institutionelle Regeln: Allgemeinverbindliche und sanktionsbewehrte Regularien beeinflussen individuelles Handeln und Entscheiden. Dabei wird gerne übersehen, dass auch im Politischen nachhaltigkeitsbezogene Ziele keineswegs prioritär sind, sondern, wie auch auf der individuellen Ebene, mit verschiedenen anderen Interessen und Zielen konkurrieren. Einerseits ist an effizienzbezogene Normen, wie beispielsweise die Heizkesselverordnung, an Förder- und Anreizprogramme, etwa Einspeisevergütungen oder

BAFA-Förderungen bei Maßnahmen zur Steigerung der Wärmeeffizienz von Wohngebäuden zu denken. Andererseits gibt es in unserem Interviewmaterial Beispiele dafür, dass der Wunsch, energiesparende Maßnahmen zu ergreifen, am Mietrecht (z.B. SEE05: 17), am Wohneigentumsgesetz (z.B. SEE04, SEE09, SEE11, SEE28 – diese Interviews wurden in unserem Beitrag nicht vorgestellt) aber auch an Bestimmungen des Denkmalschutzes (SEE20 und SEE23 – beide Interviews wurden in unserem Beitrag nicht vorgestellt) oder Bauverordnungen scheitern kann.

5. Fazit

Unsere auf qualitativem Weg gewonnenen Ergebnisse können keine Repräsentativität beanspruchen. Dessen ungeachtet ist es uns gelungen, typische Wege und Konfigurationen empirisch zu identifizieren, die in hohen oder niedrigen Energieverbrauch münden. Typisch hierfür ist, dass der Energieverbrauch von Haushalten in aller Regel aus einem Zusammenspiel individueller und gesellschaftlicher Faktoren resultiert. Diese sind in der folgenden Abbildung nochmals zusammenfassend dargestellt:

Abbildung 1: Häuslicher Energieverbrauch als Zusammenspiel von Mikro- und Makroebene



Diese Zusammenstellung beansprucht keine Vollständigkeit, sondern soll gemäß des induktiven Vorgehens unserer Studie eine Idee davon vermitteln, welche Aspekte aus soziologischer Sicht relevant sein könnten. Beispielsweise wird das Infrastrukturangebot, wie jederzeit unbegrenzt verfügbare Elektrizität und Brennstoffe, aber auch Straßen, öffentliche Verkehrsmittel, Flughäfen etc., zumeist als gegeben vorausgesetzt und deshalb im Interviewmaterial, wenn überhaupt, nur indirekt angesprochen. Dieser Aspekt wurde hier aufgrund der fehlenden empirischen Evidenz außer Acht gelassen, obgleich er zweifellos große Relevanz besitzt (siehe beispielsweise van Vliet et al. 2005). Darüber hinaus bleibt unklar, wie die von uns beschriebenen Einflussfaktoren quantitativ in der Bevölkerung verteilt sind und wie stark sie jeweils den Energieverbrauch beeinflussen. Dies festzustellen, obliegt einer quantitativen Studie.

Genau genommen würde die Energiewende als sozial-ökologische Transformation der Gesellschaft neben der Änderung von Infrastrukturen, Produktionsprozessen und Regulierungssystemen auch einen Wandel von Lebensstilen (WBGU 2011: 1) erforderlich machen, da individuelle Entscheidungen und eine Vielzahl alltäglicher Praktiken mit dem Verbrauch von Energie verbunden sind. Allerdings erweisen sich Lebenslagen und -stile in aller Regel als persistent und resistent (Rink 2002), weshalb zum einen nach anschlussfähigen, zielgruppenspezifischen Strategien gesucht werden muss, die eine lebensstilimmanente Energieeinsparung ermöglichen. Zum Zweiten ist über wirksame und verbindliche institutionelle Regelungen (und ihre unintendierten Nebenfolgen) nachzudenken, da sich institutioneller Wandel wesentlich einfacher und schneller realisieren lässt als der Wandel von Lebensstilen und habituiertem Verhalten. Dies gilt umso mehr als unsere Analysen zeigen, wie die besten indi-

viduellen Absichten, Energie einzusparen, durch widrige Kontextfaktoren in ihrer Wirksamkeit eingeschränkt oder vereitelt werden. Beispielsweise kann die Absicht, die Gebäudeaußenhülle zu sanieren oder die Heizanlage zu erneuern, am Miet- oder – im Fall von Eigentumsgemeinschaften – am Eigentumsrecht scheitern. Auch die Einschränkung der PKW-Nutzung ist nur dort realistisch, wo Mobilitätsalternativen vorhanden sind. Der private Energieverbrauch präsentiert sich uns insgesamt als ein komplexes Zusammenspiel aus individuellen Motiven, Ressourcen und gesellschaftlichen Kontextbedingungen (wie z.B. infrastrukturelle Bedingungen oder institutionelle Regelungen), weshalb vor allem solche Maßnahmen aussichtsreich erscheinen, die spezifische Zielgruppen ansprechen.

Soll Energie in Privathaushalten in nennenswertem Umfang eingespart werden, dann legen unsere Befunde nahe, für *ressourcenschwache Haushalte* energieeffiziente Güter wie beispielsweise energetisch adäquaten Wohnraum zu erschwinglichen, d.h. subventionierten, Preisen bereitzustellen. *Ressourcenstarke Haushalte* sollten dagegen mit einem breiten Spektrum suavischer, fiskalischer und politisch-regulativer Steuerungsinstrumente zur Wahl energieeffizienter Optionen angeregt werden.

Das Zusammenwirken von Energieeffizienz und Suffizienz muss wohl als eher seltene Ausnahme betrachtet werden, da vor allem *Suffizienzforderungen* nicht nur in der Ökonomie, sondern auch in der breiten Bevölkerung auf wenig Gegenliebe stoßen. Dies mag u.a. daran liegen, dass Suffizienz oftmals als Verzicht oder Verlust wahrgenommen wird. Suffizienz kann entweder über Preise (vermittelt über Abgaben, Steuern usw.) oder mittels Verbrauchs- bzw. Schadstoffobergrenzen (siehe beispielsweise Alcott 2010) regulatorisch erzwungen werden, bei zumeist geringer Akzeptanz in der Bevölkerung. Flankierend müsste ihr Image

kommunikativ verbessert werden, beispielsweise mit dem Hinweis auf eine Steigerung der Lebensqualität durch Entschleunigung, Downsizing, Voluntary Simplicity oder Ähnlichem. Diese Strategien kollidieren freilich mit den Imperativen einer wachstumsorientierten Ökonomie. Es ist daher davon auszugehen, dass ein systemkonformer Wandel in Richtung suffizienzorientierter Alltagspraktiken nur schwer erreichbar ist.

Literaturverzeichnis

- Abrahamse, W./Steg, L. (2009): How do socio-demographic and psychological factors relate to households' direct and indirect energy use and savings? In: *Journal of Economic Psychology* 30 (5), S. 711–720.
- Abrahamse, W./Steg, L. (2011): Factors Related to Household Energy Use and Intention to Reduce It: The Role of Psychological and Socio-Demographic Variables. In: *Human Ecology Review* 18 (1), S. 30–40.
- Ajzen, I. (1991): The Theory of Planned Behavior. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50, S. 179–211.
- Alcott, B. (2010): Impact caps: why population, affluence and technology strategies should be abandoned. In: *Journal of Cleaner Production*, 18, S. 552–560.
- Azevedo, I./Sonnberger, M./Thomas, B./Morgan, M. G./Renn, O. (2013): The Rebound Effect: Implications of Consumer Behaviour for Robust Energy Policies. A review of the literature on the rebound effect in energy efficiency and report from expert workshops. Report. Lausanne: International Risk Governance Council (IRGC).
- Berger, J. (1986): Gibt es ein nachmodernes Gesellschaftsstadium. In: Johannes Berger (Hg.): *Die Moderne. Kontinuitäten und Zäsuren*. Göt-

- tingen: O. Schwartz (Soziale Welt. Sonderband, 4), S. 79–96.
- Best, H./Kroneberg, C. (2012): Die Low-Cost-Hypothese. Theoretische Grundlagen und empirische Implikationen. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 64 (3), S. 535–561.
- Bilharz, M./Belz, F.-M. (2008): Öko als Luxus-Trend: Rosige Zeiten für die Vermarktung „grüner“ Produkte? In: *Marketing Review* St. Gallen (4), S. 6–10.
- Bohunovsky, L./Grünberger, S./Frühmann, J./Hinterberger, F. (2011): *Energieverbrauchsstile. Datenbank zum Energieverbrauch österreichischer Haushalte: Erstellung und empirische Überprüfung*. Wien: Sustainable Europe Research Institute.
- Brandon, G./Lewis, A. (1999): Reducing Household Energy Consumption: A Qualitative and Quantitative Field Study. In: *Journal of Environmental Psychology* 19 (1), S. 75–85.
- Brohmann, B./Heinzle, S./Rennings, K./Schleich, J./Wüstenhagen, R. (2009): What's Driving Sustainable Energy Consumption? A Survey of the Empirical Literature. Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (Discussion Paper, No. 09-013).
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (24.07.2013): Pro-Kopf-Wohnfläche erreicht mit 45m² neuen Höchstwert. Wiesbaden. Online verfügbar unter http://www.bib-demografie.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Download/Grafik_des_Monats/2013_07_pro_kopf_wohnflaeche.pdf?__blob=publicationFile&v=3 [Zugriff: 10.11.2015].
- Carlsson-Kanyama, A./Linden, A.-L./Eriksson, B. (2005): Residential energy behaviour: does generation matter? In: *International Journal of Consumer Studies* 29 (3), S. 239–253.
- Crosbie, T. (2006): Household Energy Studies: The Gap between Theory and Method. In: *Energy & Environment* 17 (5), S. 735–753.
- Diekmann, A. (1996): Homo ÖKOnomicus. Anwendungen und Probleme der Theorie rationalen Handelns im Umweltbereich. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* (Sonderheft 36), S. 89–118.
- Diekmann, A./Preisendörfer, P. (2001): *Umweltsoziologie. Eine Einführung*. Reinbek: Rowohlt.
- Diekmann, A./Preisendörfer, P. (2003): Green and Greenback. The Behavioral Effects of Environmental Attitudes in Low-Cost and High-Cost Situations. In: *Rationality and Society* 15 (4), S. 441–472.
- Eisenreich, D. (2010): Lebensbedingungen und Einkommen der Haushalte in Baden-Württemberg. Ausgewählte Ergebnisse der Erhebung EU-SILC 2008. In: *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* (10), S. 36–40.
- Faiers, A./Neame, C. (2006): Consumer Attitudes Towards Domestic Solar Power Systems. In: *Energy Policy* 34, S. 1797–1806.
- Featherstone, M. (2009): *Consumer Culture and Postmodernism*. 2. Aufl. Thousand Oaks: Sage.
- Fischer, D./Michelsen, G./Blätzel-Mink, B./Di Giulio, A. (2011): Nachhaltiger Konsum: Wie lässt sich Nachhaltigkeit im Konsum beurteilen? In: R. Defila, A. Di Giulio und R. Kaufmann-Hayoz (Hg.): *Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt „Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum“*. München: oekom, S. 73–88.
- Flick, U. (2011): *Triangulation. Eine Einführung*. 3., aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gatersleben, B./Steg, L./Vlek, C. (2002): Measurement and Determinants of Environmentally Significant Consumer Behavior. In: *Environment and Behavior* 34 (3), S. 335–362.
- Goffman, E. (1951): Symbols of Class Status. In: *The British Journal of Sociology* 2 (4), S. 294–304.
- Gram-Hanssen, K. (2010): Residential heat comfort practices: understanding users. In: *Building Research & Information* 38 (2), S. 175–186.

- Grießhammer, R./Grondy, A./Metzger, S./Quack, D.: Überschlägige Aufschlüsselung des Stromverbrauchs unterschiedlicher Haushaltstypen. Freiburg, Berlin. Online verfügbar unter http://www.die-stromsparinitiative.de/fileadmin/dokumente/PDF/Kalkulierte_Stromverbr%C3%A4uche_formatiert_20121119.pdf [Zugriff: 29.05.2015].
- Guerin, D. A./Yust, B. L./Coopet, J. G. (2000): Occupant Predictors of Household Energy Behavior and Consumption Change as Found in Energy Studies Since 1975. In: *Family and Consumer Sciences Research Journal* 29 (1), S. 48–80.
- Hackett, B./Lutzenhiser, L. (1991): Social Structures and Economic Conduct: Interpreting Variations in Household Energy Consumption. In: *Sociological Forum* 6 (3), S. 449–470.
- Inglehart, R. (1977): *The silent revolution. Changing values and political styles among Western publics*. Princeton: Princeton University Press.
- Kahneman, D. (2011): *Thinking, Fast and Slow*. London: Allen Lane.
- Keirstead, J. (2006): Evaluating the applicability of integrated domestic energy consumption frameworks in the UK. In: *Energy Policy* 34 (17), S. 3065–3077.
- Kuckartz, U. (2014): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim: Beltz-Juventa.
- Luhmann, N. (1984): *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1986): *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?* Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Lutzenhiser, L. (1993): Social and Behavioral Aspects of Energy Use. In: *Annual Review of Energy and the Environment* 18, S. 247–289.
- Mannheim, K. (1964): Das Problem der Generationen. In: Kurt H. Wolff und Karl Mannheim (Hg.): *Wissenssoziologie. Auswahl aus dem Werk*. Neuwied, Berlin: Luchterhand, S. 509–565.
- Marktcheck 2015: Energielabel: Tricksereien beim Stromverbrauch. SWR, 10.11.2015.
- Poortinga, W./Steg, L./Vlek, C. (2004): Values, Environmental Concern, and Environmental Behavior: A Study into Household Energy Use. In: *Environment & Behavior* 36 (1), S. 70–93.
- Potreck-Rose, F./Jacob, G. (2008): *Selbstzuwendung, Selbstakzeptanz, Selbstvertrauen. Psychotherapeutische Interventionen zum Aufbau von Selbstwertgefühl*. 5., aktualisierte Auflage. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Rink, D. (2002): *Lebensstile und Nachhaltigkeit. Konzepte, Befunde und Potentiale*. Opladen: Leske + Budrich.
- Rokeach, M. (1973): *The Nature of Human Values*. New York: The Free Press.
- Rosa, E. A./Machlis, G. E./Keating, K. M. (1988): Energy and Society. In: *Annual Review of Sociology* 14, S. 149–172.
- Santarius, T. (2014): Der Rebound-Effekt: ein blinder Fleck der sozial-ökologischen Gesellschaftstransformation. In: *GAIA Ökologische Perspektiven für Wissenschaft und Gesellschaft* 23 (2), S. 109–117.
- Schlomann, B./Gruber, E./Eichhammer, W./Kling, N./Diekmann, J./Ziesing, H.-J. et al. (2004): *Energieverbrauch der privaten Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD). Abschlussbericht an das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit*. Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung/Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung/GfK Marketing Services GmbH & Co. KG/GfK Panel Services Consumer Research GmbH/Institut für Energetik und Umwelt gGmbH/Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik an der Technischen Universität München. Karlsruhe, Berlin, Nürnberg, Leipzig, München.
- Schmaus, M./Schrade, J./Erhorn, H./Friedrich, M./Magg, C./Rabenstein, B./Wössner, S. (2014): Erfassung energierelevanter Kenngrößen privater Haushalte. In: Hermann-Josef Wagner und

- Jürgen Görres (Hg.): Wettbewerb „Energieeffiziente Stadt“. Energieversorgung, Energiebilanzierung und Monitoring. Münster: LIT (Energie und Nachhaltigkeit, 15), S. 33–42.
- Schulz, M./Ruddat, M. (2012): “Let’s talk about sex!” Über die Eignung von Telefoninterviews in der qualitativen Sozialforschung. In: Forum Qualitative Sozialforschung 13 (3), S. Artikel No. 3.
- Socolow, R. H. (1978): The Twin Rivers Program on Energy Conservation in Housing: Highlights and Conclusions. In: R. H. Socolow (Hg.): Saving energy in the home. Princeton’s experiments at Twin Rivers. Cambridge: Ballinger Publishing Company, S. 1–62.
- Sonnberger, M. (2014): Weniger provoziert Mehr. Energieeffizienz bei Gebäuden und der Rebound-Effekt. In: Gebäude-Energieberater 10 (2), S. 12–15.
- Stephenson, J./Barton, B./Carrington, G./Gnoth, D./Lawson, R./Thorsnes, P. (2010): Energy cultures: A framework for understanding energy behaviours. In: Energy Policy 38 (10), S. 6120–6129.
- Tiefenbeck, V./Staake, T./Roth, K./Sachs, O. (2013): For better or for worse? Empirical evidence of moral licensing in a behavioral energy conservation campaign. In: Energy Policy 57, S. 160–171.
- Umweltbundesamt (2015): Energieverbrauch der privaten Haushalte. Dessau. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/energieverbrauch-der-privaten-haushalte> [Zugriff: 12.11.2015].
- van Vliet, B./Chappells, H./Shove, E. (2005): Infrastructures of Consumption. Environmental Innovation in the Utility Industries. London, Sterling: Earthscan.
- Vringer, K./Aalbers, T./Blok, K. (2007): Household Energy Requirement and Value Patterns. In: Energy Policy 35, S. 553–566.
- Weber, C./Perrels, A. (2000): Modelling Lifestyle Effects on Energy Demand and Related Emissions. In: Energy Policy 28, S. 549–566.
- Wilson, C./Dowlatabadi, H. (2007): Models of Decision Making and Residential Energy Use. In: Annual Review of Environment and Resources 32, S. 169–203.
- Winther, T./Wilhite, H. (2015): An analysis of the household energy rebound effect from a practice perspective: spatial and temporal dimensions. In: Energy Efficiency 8 (3), S. 595–607.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2011): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. Zusammenfassung für Entscheidungsträger. Berlin: WBGU.
- Wortmann, K. (1994): Psychologische Determinanten des Energiesparens. Weinheim: Battelle Press.
- Zwick, M. M. (2002): Umweltgefährdung, Umweltwahrnehmung, Umweltverhalten - Was erklären Wertorientierungen. In: Dieter Rink (Hg.): Lebensstile und Nachhaltigkeit. Konzepte, Befunde und Potentiale. Opladen: Leske + Budrich, S. 95–116.