

Mag.phil. Thomas BERGER

Energiearmut in Österreich aus sozio-technischer Perspektive

Eine Studie über den Zusammenhang von sozial-ökologischer
Ungleichheit, Energiesystementwicklung und technologischen
Anwendungen

DISSERTATION

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Philosophie / Technik- und Wissenschaftsforschung

Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Fakultät für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung

Betreuer

Univ. Prof. DI Dr. Harald Rohracher
Linköping University
Department of Thematic Studies / Technology and Social Change

Erstgutachter

Univ. Prof. DI Dr. Harald Rohracher
Linköping University
Department of Thematic Studies / Technology and Social Change

Zweitgutachter/in

ao.Univ.Prof. Mag.Dr.phil. Karl-Michael Brunner
Wirtschafts Universität Wien
Institut für Soziologie und Empirische Sozialforschung

Graz, Februar/2016

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere an Eides statt, dass ich

- die eingereichte wissenschaftliche Arbeit selbstständig verfasst und andere als die angegebenen Hilfsmittel nicht benutzt habe,
- die während des Arbeitsvorganges von dritter Seite erfahrene Unterstützung, einschließlich signifikanter Betreuungshinweise, vollständig offengelegt habe,
- die Inhalte, die ich aus Werken Dritter oder eigenen Werken wortwörtlich oder sinngemäß übernommen habe, in geeigneter Form gekennzeichnet und den Ursprung der Information durch möglichst exakte Quellenangaben (z.B. in Fußnoten) ersichtlich gemacht habe,
- die Arbeit bisher weder im Inland noch im Ausland einer Prüfungsbehörde vorgelegt habe und
- zur Plagiatskontrolle eine digitale Version der Arbeit eingereicht habe, die mit der gedruckten Version übereinstimmt.

Ich bin mir bewusst, dass eine tatsächenswidrige Erklärung rechtliche Folgen haben wird.



(Mag.phil. Thomas BERGER)

(Graz, 2016)

fuER SÄRÄ

DANKSAGUNG

Günter Getzinger ermutigte mich 2010 mich mit Energiearmut auseinander zu setzen, unterstütze mich bei der Organisation der ersten Studie zu Energiearmut in der Steiermark und ermöglichte mir somit diese Arbeit zu konzipieren.

Ohne die fortwährende Betreuung durch Harald Rohrer hätte ich diese Forschungsarbeit nicht beenden können. Seine Fähigkeit inhaltliche Kritik mit motivierenden Hilfestellungen zu verbinden ist bewundernswert.

Meinen Kolleginnen und Kollegen am IFZ sowie aus dem ehemaligen Doktoratskolleg DocSTS möchte ich ebenso einen Dank aussprechen. Das Schreiben dieser Arbeit profitierte von beiden Umfeldern.

Abschließend möchte ich meinen Eltern (insbesondere Franz Berger für das umfassende Lektorat) und meiner Lebensgefährtin Sara Menzel danken, der diese Arbeit gewidmet ist.

INHALT

1.	Einleitung und Problemstellung	5
1.1	Forschungsfragen	10
1.2	Aufbau der Arbeit	12
2.	Methodische Umsetzung	14
2.1	Einordnung der Arbeit und Überblick über die Entwicklung des Forschungsprozesses	14
2.2	Theoretisches Sampling	16
2.3	Kodierung und Kategorienbildung	19
2.4	Reflexion der Interviewdurchführung	21
3.	Definitionsprozess und Forschung zur Energiearmut in Österreich	24
3.1	Zur Definition von Energiearmut	24
3.1.1	Entstehung des Begriffs „Energiearmut“ in Großbritannien	24
3.1.2	Die Entstehung einer ersten britischen Definition	26
3.1.3	Weitere Definitionsansätze in Europa	31
3.1.4	Der Definitionsprozess in Österreich	33
3.2	Energiearmutforschung in Österreich	37
3.2.1	Internationale und europäische Forschung zur Energiearmut	45
3.2.2	Sozialmedizinische Forschung	49
3.2.3	Entwicklungsforschung	52
3.2.4	Sozio-technische Ansätze	55
3.3	Diskussion Kapitel 3	59
4.	Diskurs, Wahrnehmung und Situation der Energiearmut in Österreich	60
4.1	Zum Energiearmutdiskurs in Österreich	60
4.2	Energiearmut in den österreichischen Printmedien 2009-2014	62
4.2.1	Resümee zur Medienrecherche	66
4.3	Dimensionen der Wahrnehmung zur und Ausprägung von Energiearmut in Österreich	67
4.3.1	Energiekonsum und Energieschulden	68
4.3.2	Betroffene	72
4.3.3	Zur individuellen Handlungsfähigkeit von Betroffenen	77

4.3.4 Energieberatungen	79
4.4 Zur quantitativen Ausprägung von Energiearmut in Österreich	82
4.4.1 Zur sozialen Lage in Österreich	83
4.4.2 Statistische Daten zur Energiearmut in Österreich.....	86
4.5 Diskussion Kapitel 4	93
5. Energiearmut aus sozio-technischer Perspektive	95
5.1 Zur sozio-technischen Genese von Energiesystemen.....	96
5.1.1 Die Entwicklung des österreichischen Energiesystems.....	101
5.1.2 Wandel der Wohnformen	104
5.1.3 Die Liberalisierung des Energiemarktes	105
5.2 Liberalisierung und der Wandel der Energieunternehmen in der Wahrnehmung der Expert*innen	106
5.2.1 Liberalisierung	107
5.2.2 Kund*innenbeziehungen und Liberalisierung.....	110
5.3 Energiekonsum und sozio-technische Praktiken	114
5.4 Diskussion Kapitel 5	122
6. Prepayment-Meter	125
6.1 PPM und Energiearmut	127
6.1.1 Historischer Hintergrund	129
6.2 PPM und Energienutzungsverhalten.....	131
6.2.1 Smart-Meter.....	136
6.3 Sozio-technische und sozialwissenschaftliche Analysen zu PPM.....	141
6.4 PPM in Österreich.....	148
6.4.1 PPM aus Sicht der Energieunternehmen.....	152
6.5 PPM-Nutzer*innen in Österreich	157
6.5.1 Zusammensetzung der interviewten PPM-Haushalte.....	158
6.5.2 Selbstabschaltung	160
6.5.3 Frust und Hilflosigkeit.....	162
6.5.4 Aufladen des PPM.....	164
6.5.5 Positive Erfahrungen	166
6.5.6 Resümee zu den PPM-Haushalten.....	167
6.6 Diskussion Kapitel 6	170

7. Energiearmut und Umweltgerechtigkeit.....	175
7.1 Umwelt und Gesellschaft.....	175
7.2 Umweltgerechtigkeit.....	178
7.2.1 Umweltgerechtigkeit und Ressourcenverbrauch in der Wahrnehmung der Expert*innen 184	
7.2.2 Ausgrenzung durch Infrastrukturentwicklung.....	187
7.3 Diskussion Kapitel 7.....	192
8. Conclusio.....	194
8.1 Ausblick.....	203
9. Quellenverzeichnis.....	206

ABBILDUNGEN UND TABELLEN

Abb.1.: Schwankungen der Energiepreise in GB 1970–1990	S. 26
Abb.2: Verortung der Energiearmut	S. 28
Abb.3: Entwicklung der Energiearmut in Großbritannien in absoluten Zahlen	S. 29
Abb.4: Fuel poverty gap nach Hills	S. 31
Abb.5: Projekteigene Definition des ÖIN	S. 35
Abb.6: „Teufelskreis der Verschuldung“	S. 39
Abb.7: Verteilung des Energiearmutsrisikos in Nordirland mittels GIS-Darstellung	S. 49
Abb.8: Sozialmedizinische Auswirkungen von Energiearmut	S. 50
Abb.9: Risikozyklus durch Lebensumstände in kaltem und feuchtem Wohnraum	S. 51
Abb.10: Anzahl unterversorgter (Strom) Bevölkerung in urbanen und ruralen Gebieten 2009 und 2030	S. 53
Abb.11: Finanzielles Unvermögen den Wohnraum angemessen warmzuhalten	S. 85
Abb.12 EU-Vergleich: Haushalte, die sich subjektiv keine adäquate Wärme leisten können	S. 87
Abb.13: Vier Szenarien im Vergleich	S. 90
Abb.14: Haushaltsausgaben für Energie 2004/2005 und 2009/2010 im relativen Vergleich	S. 91
Abb.15: Grundtypen sozio-technischer Beziehungen	S. 99
Abb.16: Haushaltsenergieverbrauch	S. 115
Abb.17: Aufladen mittels einer Chipkarte	S. 128
Abb.18: Aufladen am Automaten mit Schlüsselzahl	S. 128
Tab.1: Gegenüberstellung der positiven und negativen Effekte für PPM-Nutzer*innen	S. 132
Abb.19: klassischer mechanischer Ferraris-Stromzähler	S. 138
Abb.20: moderner intelligenter Stromzähler/Smart-Meter	S. 139
Abb.21: Prepayment-Meter mit eingesteckter Chipkarte sowie ein Scan eines Ladungsbons	S. 159
Abb.22: Drei Ebenen von Ungerechtigkeit im Kontext von Energiearmut	S. 181

1. EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG

Die Angst vor dem Griff zum Heizregler.
170.00 Personen in Österreich gelten
laut neuer Studie als energiearm
und blicken dem Winter mit Sorge entgegen.
Heizkostenzuschüsse helfen nur bedingt,
Energiesparmaßnahmen sind sinnvoller
(Der Standard 2013a).

Das einleitende Printmedienzitat illustriert die derzeit vorherrschenden diskursiven Ebenen zu Energiearmut in Österreich auf kompakte und anschauliche Weise. Wärme wird in der saisonal bedingten Heizperiode benötigt, um die Wohnverhältnisse angenehm zu gestalten. Diese Wärme hat ihren Preis und nicht alle österreichischen Haushalte können sich ein angemessenes Wärmeniveau in ihren Wohnungen und Häusern leisten. Ängste und Sorgen löst Energiearmut bei jenen aus, die über unzureichende finanzielle Mittel verfügen und das Bedürfnis nach Wärme mit anderen Bedürfnissen abwägen müssen. Der „Griff zum Heizregler“ wird zur psychischen Belastung, denn es gibt keinen zeitnahen Einblick in die finanziellen Konsequenzen des aktuellen Verbrauchs. Energiearmut und Lebensqualität stehen also in einem Zusammenhang, der medial vor allem jahreszeitlich diskutiert wird.

Das angeführte Zitat zeigt auch, dass es Forschungsbemühungen gibt die Zahl der energiearmen Österreicher*innenⁱ zu bestimmen. Dies bedingt wiederum die Notwendigkeit einer Definition, die statistische Quantifizierungen zulässt. Heizkostenzuschüsse, die gezielte finanzielle Unterstützung von einkommensschwachen Haushalten für Energiedienstleistungen, erwähnt das Zitat als nur bedingt hilfreich, denn Maßnahmen, die den Verbrauch senken, seien sinnvoller. Wie in dieser Arbeit noch tiefergehend erörtert wird, fokussiert der österreichische Diskurs somit auf die Sinnhaftigkeit und Treffsicherheit

ⁱ Durch die Verwendung eines * in der Schreibweise dieser Arbeit soll darauf hingewiesen werden, dass die Komplexität von Geschlecht durch die männliche und weibliche Form unzureichend repräsentiert ist. * verweist auf jene Menschen, die durch diese binäre Kategorisierung nicht berücksichtigt bzw. ausgeschlossen werden und stellt die eindeutige geschlechtliche Zuordnung von Menschen ebenso in Frage.

sozialpolitischer Maßnahmen, die quantitative Bestimmung der Betroffenen, die Heizproblematik zur kalten Jahreszeit (v.a. um Weihnachten), sowie die individuelle Handlungsfähigkeit energiearmer Haushalte zur Optimierung des Verbrauchsverhaltens.

Aus wissenschaftlicher Sicht entsteht Energiearmut durch eine Verknüpfung der Einkommenssituation eines privaten Haushaltes (1) mit der allgemeinen Energiepreisentwicklung (2) und der Energieeffizienz der jeweiligen Wohnung bzw. des Gebäudes (3) (Boardman 2010b). Diese drei Faktoren und deren Zusammenspiel sind in allen wissenschaftlichen Arbeiten zu Energiearmut zu finden und bilden die konzeptionelle Basis des Problems, wobei sich die diversen (quantitativen und qualitativen) Definitionen von Energiearmut je nach Kontext erheblich unterscheiden.

Dieser dreiteilige Wirkungszusammenhang wird weder im österreichischen Energiearmutsdiskurs, noch in der nationalen Energiearmutforschung gleichgewichtig behandelt. So wird der Frage der Energiepreisentwicklung generell wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Dies mag darin begründet sein, dass die meisten involvierten Akteur*innen aus ihrer jeweiligen Perspektive keinerlei Einfluss auf die Preisgestaltung der Energieträger haben. Sogar die österreichischen Energieunternehmen sehen sich oft missverstanden, da sie beispielsweise in Bezug auf den Strompreis nur auf ein Drittel des Endverbrauchspreises Einfluss haben; die restlichen zwei Drittel setzen sich aus Steuern, Abgaben und Netzgebühren zusammen. Fossile Energieträger werden auf dem Weltmarkt gehandelt und dieser Preisbildungsmechanismus scheint aus nationaler Sicht nur marginal beeinflussbar.

Da der Energiearmutsdiskurs in Österreich vorwiegend auf sozialpolitischer Ebene geführt wird, verstärken sich demnach auch die meisten konkreten Bemühungen der involvierten Akteur*innen auf diese Ebene. Somit ist der Faktor „Haushaltseinkommen“ im Hauptfokus und Energiearmut wird vorwiegend als Konsumproblem privater Haushalte verstanden. Dieses Konsumproblem stellt sich in seinen zwei extremsten Ausformungen einerseits als armutsbedingter Nicht-Konsum von Energiedienstleistungen dar und andererseits als Überkonsum von Energie, wenn beispielsweise das Heizen sehr ineffizient von statten geht. Energiearmut wird von unterschiedlichen Akteur*innen auch bewusst eingesetzt, um die „soziale Frage“ neu zu stellen und somit Verteilungskonflikte unter einem aktuellen Gesichtspunkt neu aufzuwerfen. Die Nichtregierungsorganisation Volkshilfe Österreich

startete beispielsweise eine medienwirksame Kampagne „Armut made in Austria“, in welcher auch Energiearmut durch Werbespots und Plakate prominent als Teil des Armutsproblems dargestellt wurde (Volkshilfe Österreich 2014).

Ebenso problematisiert die Energiewirtschaft die Kosten für die sogenannte Energiewende, die zum Ziel hat, die Abhängigkeit von fossiler Primärenergie zu verringern, und damit verbundene Gebührenerhöhungen für einkommensschwache Konsument*innen. Grundsätzlich steht hierbei die Frage im Mittelpunkt, wie die Investitionskosten zur Infrastrukturtransformation sozial gerecht verteilt werden. Denn aus derzeitiger Sicht ist anzunehmen, dass Haushalte mit unterdurchschnittlichen Einkommen durch die nötigen Investitionen überproportional belastet werden (Tews 2013; Tews 2014).

Diese Tendenz Energiearmut als Konsumproblem zu verstehen spiegelt sich auch in den diversen Projekten und Initiativen wider, die durch staatliche Förderungen (Forschungsausschreibungen und Sozialprojekte) in den vergangenen fünf Jahren möglich gemacht wurden. Der Großteil der Projekte beschäftigte sich mit dem Energieverbrauchsverhalten energieärmer Haushalte und der Entwicklung von Maßnahmen das häusliche Verbrauchsverhalten zu optimieren.

Der dritte Energiearmutsfaktor „Energieeffizienz“ ist für die Betrachtung in dieser Forschungsarbeit besonders interessant. Im Gegensatz zu den beiden zuvor kurz angesprochenen Faktoren ist dieser im Kontext von Energiearmut aus wissenschaftlicher Sicht noch unzureichend diskutiert. Dies gilt natürlich insbesondere für die noch junge Energiearmutsforschung in Österreich. Im Vereinigten Königreich steht Energieeffizienz als wesentliche Zielebene der politischen Bemühungen außer Frage, denn deren Steigerung wird als *win-win*-Situation hinsichtlich der Heizkostenentlastung einkommensschwacher Haushalte, positiver ökonomischer Effekte und klimapolitischer Ziele angesehen (Hills 2012, 98). Im Gegensatz dazu liegt in Österreich der Fokus noch stark auf dem Verbrauchsverhalten der betroffenen Haushalte, wobei oft außer Acht gelassen wird, dass Energieeffizienz vor allem durch technologische Voraussetzungen geprägt ist, und diese Rahmenbedingungen kommen in der aktuellen Energiearmutsdebatte nur unzureichend vor.

Gebäude, Haushaltsausstattung und Heizsystem geben den Energieverbrauch und die dadurch entstehenden Kosten vor, um eine angemessene Innenraumtemperatur zu

erreichen oder Haushaltstätigkeiten durchzuführen. Denn es muss eine gewisse Menge an Energie verbraucht werden um adäquat heizen und elektronisches Equipment benutzen zu können (sofern dies finanziell im jeweiligen Fall überhaupt möglich ist). Energieeffizienz ist somit auch ein soziales Thema, wenn sozial-politische Maßnahmen hinsichtlich der Verringerung der Energiekosten im Bereich einkommensschwacher Haushalte greifen sollen. Entschiede sich eine Regierung, die thermische Effizienz breitenwirksam zu fördern, entspräche dies einer Intervention in die gebaute Infrastruktur, die auch auf energiearme Haushalte positiv wirken würde.

Die Qualität der Energieeffizienz einer Behausung ist somit ein wesentlicher Faktor. Energieeffizienz ist gesellschaftlich jedoch nicht gleich verteilt und dies bedeutet, dass in (Energie-)Infrastrukturen soziale Ungleichheiten eingeschrieben sind, denn die sozio-ökonomische Lage eines Haushaltes bestimmt über die Wahl der Wohnform und zugleich über die geographische Wahl des Wohnortes. Diese räumliche Komponente bestimmt in weiterer Folge die durchschnittliche Qualität der gebauten Infrastruktur (moderner verdichteter Wohnblock, sanierte Altbauwohnung oder unsaniertes Gemeindewohnhaus aus den 1960er Jahren um nur einige mögliche Ausprägungen anzusprechen). Da Einkommen folglich nicht gleichverteilt sind, ist auch die Wohnqualität nicht gleichverteilt (Hradil 2005, 311-312). Somit hat die technologische Qualität von Infrastrukturen eine räumlich und sozio-ökonomisch segregierende Wirkung, die regional, stadtteilbezogen oder auch objektbezogen sein kann, und wirkt folglich auf die Betroffenheit durch Energiearmut ein.

In Österreich besteht eine potentielle Vollversorgung hinsichtlich leitungsgebundener Dienstleistungen. Dieser Umstand ist gezielten techno-politischen Entscheidungen nach dem Zweiten Weltkrieg zu zuzuschreiben. Unter „techno-politisch“ wird die Wechselwirkung zwischen gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen und der Implementation technologischer Anwendungen verstanden und wie diese wiederum auf das soziale Gefüge einwirken (Tsekeris 2011). Dies bedeutet unter anderem auch einen gesetzlichen Anspruch auf den Zugang zur Wasserversorgung, Kanalisation, Telekommunikation und auch auf Anbindung zur Energie- und Stromversorgung. Diese techno-politische Agenda der Nachkriegsära hatte somit eine egalisierende Wirkung, da ein Zugang zu den zuvor genannten Dienstleistungen allen Bevölkerungsgruppen ermöglicht und festgeschrieben wurde. Seit der europaweiten Liberalisierung von zuvor durch die öffentliche Hand

sichergestellten Dienstleistungen kam es auch in der österreichischen Energiewirtschaft zur Einführung neuer konsumorientierter Vertriebsmodelle, die Auswirkungen auf die Entwicklung der Energiearmutssituation hatten. Die Verteilung von Energiearmut, also die ungleiche Verteilung von Energienutzungsmöglichkeiten, kann ebenso als Ergebnis der zuvor skizzierten techno-politischen Genese interpretiert werden.

Diese Arbeit strebt im Weiteren an den wissenschaftlichen Diskurs über Energiearmut in Österreich zu bereichern, indem die sozio-technische Dimension dieses Problemfeldes in den Mittelpunkt der Analyse gestellt wird, welcher, so die Meinung des Autors, aktuell noch zu wenig Beachtung zukommt. Unter „sozio-technisch“ versteht man das Zusammenwirken von sozialen Akteuren und technischen Artefakten, wobei in der Technik- und Wissenschaftsforschung davon ausgegangen wird, dass die Ausformungen jener Wechselwirkungen zwischen Anwender*innen und Technologien intendiert und nicht-intendiert sein können. Energiearmut wird somit im Kontext sozio-technischer Konfigurationen problematisiert: Energiekonsum wird hierbei als ein Zusammenspiel unterschiedlicher sozio-technischer Praktiken verstanden, die in technologische und materielle Rahmenbedingungen eingebettet sind. Dies bedeutet, dass den Wechselwirkungen zwischen technologischen Rahmenbedingungen, sozialen Faktoren und politischen Strukturen nachgegangen wird. Diese sozio-technischen Konfigurationen sind auf unterschiedlichen Ebenen zu finden. Sowohl die Energieversorgung als auch der Energieverbrauch privater Haushalte sind durch technologische Entwicklungen mitgeprägt; durch die thermische Isolierung, die Qualität der elektrischen Geräte oder durch Applikationen, die den Energieverbrauch steuern. Auf der Makroebene verändern sich beispielsweise die Infrastrukturen der Energiewirtschaft, was wiederum auf das Kund*innenmanagement rückwirkt; auf der Mikroebene (der Ebene der privaten Haushalte) wirken Heizungssysteme, Haushaltsgeräte oder Anwendungen zur Steuerung des Stromverbrauches.

Energiearmut stellt sich je nach spezifischem Kontext sehr unterschiedlich dar. Day und Walker haben drei generelle Merkmale ausgearbeitet, um die Unterschiedlichkeiten energiearmutsspezifischer Ausprägungen besser fassen zu können (Day & Walker 2013, 16):

- Die Problematik ist immer multidimensional und entsteht durch das Zusammenwirken sozialer, technologischer und natürlicher Prozesse;
- Die tatsächliche Ausformung von Energiearmut ist lokal stets kontingent und hat unterschiedliche räumliche und zeitliche Entstehungszusammenhänge;
- Somit sind die Auswirkungen zeitlich und qualitativ sehr unterschiedlich. D.h. Energiearmut kann unvorhergesehen, dynamisch oder zyklische Muster in ihrer Verbreitung und Wirkung aufweisen.

Um den spezifischen sozio-technischen Konfigurationen von Energiearmut in Österreich nachzugehen werden in dieser Arbeit Perspektiven aus der Technik- und Wissenschaftsforschung sowie aus der Umweltsoziologie herangezogen. Aus der Technik- und Wissenschaftsforschung stammen der schon zuvor verwendete Begriff der sozio-technischen Konfiguration, Ansätze zur Analyse von Energiesystementwicklungen und praxistheoretische Überlegungen. Die Umweltsoziologie liefert für diese Arbeit nützliche Perspektiven, um in sogenannten Industriestaaten sozial ungleich verteilte Ressourcennutzung und Teilhabe an Umweltverbesserungen (Umweltgerechtigkeit) zu beschreiben.

1.1 FORSCHUNGSFRAGEN

Auf Basis der zuvor dargestellten Hintergründe und der damit verbundenen Problemstellung werden folgende Forschungsfragen für das Dissertationsvorhaben formuliert:

- (1) Welche Erklärungsansätze und inhaltliche Dimensionen zur Energiearmut prägen den öffentlichen und den wissenschaftlichen Diskurs in Österreich?*
- (2) Wie lässt sich Energiearmut durch die Entwicklung des österreichischen Energiesystems und die damit verbundenen Konsumpraktiken von Energiedienstleitungen verstehen?*
- (3) Auf welche Weise ist Energiearmut in Österreich in bestimmte sozio-technische Konfigurationen eingebettet?*

Der Forschungsdiskurs zur Energiearmut wird durch die Erörterung dieser sozio-technischen Fragestellungen erweitert und bereichert die bis dato in Österreich dominierenden Erklärungsansätze, die vor allem sozio-ökonomischer (auf Einkommensarmut fokussierend) und psychologischer (Optimierung des

Nutzer*innenverhaltens) Natur sind. Durch eine sozio-technische Betrachtung kann ein breiteres Verständnis für Energiearmut erlangt werden, da beispielsweise die Rolle von Infrastrukturpolitik und deren Auswirkungen auf soziale Segregation oder der Interventionscharakter technologischer Anwendungen in energiearmen Haushalten erkennbar werden. So werden Prepayment-Meter (PPM) im Rahmen dieser Arbeit als sozio-technische Intervention innerhalb energiearmer Haushalte analysiert. Anhand dieser Technologie können die Veränderungen des Verhältnisses zwischen Energieunternehmen und Endverbraucher*innen auf der Haushaltsebene exemplarisch illustriert werden und es zeigt sich das positive sowie negative Potential technologischer Entwicklungen im Kund*innenmanagement.

Der angestrebte Beitrag dieses Dissertationsprojektes ist eine Erweiterung der wissenschaftlichen Perspektive auf Energiearmut in Österreich. Durch eine verknüpfte Betrachtung von Infrastrukturentwicklungen, der Einführung neuer technologischer Anwendungen und Aspekten sozial-ökologischer Gerechtigkeit werden Dimensionen des Problems „Energiearmut“ sichtbar, die durch bisherige nationale Forschungen unberücksichtigt blieben. Somit ist die Zielgruppe dieser Forschungsarbeit das Akteur*innenfeld, welches sich in Österreich seit circa 2009 mit dem Thema „Energiearmut“ wissenschaftlich beschäftigt. Dazu gehören wissenschaftliche Einrichtungen, Energieagenturen, öffentliche und private Wohlfahrts- und Gesundheitsorganisationen, Nichtregierungsorganisationen aus den Bereichen „Soziales“ und „Umwelt“ sowie Vertreter*innen der öffentlichen Verwaltung und politische Entscheidungsträger*innen. Einen ersten Überblick über die angesprochene Community gibt ein Energiearmut-Themenheft der Katholischen Sozialakademie Österreichs, in dem auch ein Beitrag des Autors der vorliegenden Arbeit enthalten ist (siehe Berger 2012a). Die sozio-technische Betrachtung von Energiearmut in Österreich soll einen Beitrag dazu leisten, zukünftige Forschungsarbeiten perspektivisch zu ergänzen und die relevanten Akteur*innen für diese Perspektive zu sensibilisieren. Dadurch könnten zukünftige Strategien zur Minderung von Energiearmut in Österreich profitieren.

1.2 AUFBAU DER ARBEIT

Auf die Problemstellung dieses einleitenden Kapitels und die Formulierung der zu bearbeitenden Forschungsfragen folgt die Beschreibung der methodischen Umsetzung in Kapitel 2. Generell fließen die inhaltlichen Analysen der Interviews stets thematisch bezogen in die einzelnen Kapitel und deren Fragestellungen ein. Die theoretischen und empirischen Inhalte werden somit problembezogen und kapitelweise erörtert.

Kapitel 3 thematisiert die für diese Arbeit relevanten wissenschaftlichen österreichischen Forschungsansätze und Perspektiven der Energiearmutsforschung, die in der internationalen Literatur vorzufinden sind. Hierzu wird das Konzept „Energiearmut“ und dessen Entstehung einleitend aufgearbeitet und schließlich der Definitionsprozess in Österreich besprochen. Diese Ansätze werden wiederum mit den verfügbaren österreichischen Forschungsarbeiten in Bezug gesetzt. Es zeigt sich, dass sozio-technische Erklärungsansätze in Österreich noch nicht vorzufinden sind.

Kapitel 4 widmet sich dem Diskurs, der Wahrnehmung und der Situation von Energiearmut in Österreich. Der österreichischen Energiearmutsdiskurs wird durch die Analyse der Expert*inneninterviews und durch eine Printmedienrecherche für die Jahre 2009 bis 2014 aufgearbeitet, um die wesentlichen diskursiven Dimensionen darzustellen. Darauf folgt eine Zusammenstellung von statistischen und quantitativen Daten zur sozialen Lage in Österreich sowie zu Studien, die Energiearmut in Österreich untersuchen. Der Diskurs zur Energiearmut in Österreich fokussiert sich hierbei vorrangig auf sozioökonomische und psychologische Perspektiven, obwohl die quantitativen Untersuchungen vor allem auf einen strukturellen bzw. sozio-technischen Aufholbedarf hinweisen.

Aufbauend auf die in Kapitel 3 und 4 angeführten Aspekte wird in Kapitel 5 eine sozio-technische Diskussion der österreichischen Energiearmutssituation vorgenommen. Hierzu wird die Entwicklung des österreichischen Energiesystems skizziert und die Transformation von Energiesystemen, hierbei insbesondere die Liberalisierungsbestrebungen der europäischen Energiewirtschaften, diskutiert. Der zweite thematische Schwerpunkt in diesem Kapitel ist die Beschreibung von Energiekonsum als Anordnung unterschiedlicher Energienutzungspraktiken und eine kritische Erörterung, welchen Einfluss energiearme Haushalte auf diese haben.

Kapitel 6 thematisiert die Auswirkungen von Prepayment-Metern (PPM) im Kontext von Energiearmut und analysiert, inwiefern sich die Energienutzungspraktiken energieärmer Personen durch diese sozio-technische Intervention verändern. Das Kapitel beginnt mit einer Aufarbeitung der Literatur zu den Auswirkungen von PPM auf das Verbrauchsverhalten in privaten Haushalten und skizziert die verfügbaren wissenschaftlichen sozio-technischen Studien zu dieser Technologie. Darauf werden PPM für den österreichischen Kontext analysiert, indem die Expert*inneninterviews und eine Interviewserie mit PPM-nutzenden Haushalten herangezogen werden.

Kapitel 7 wirft auf die Ergebnisse der vorangegangenen Kapitel einen kritischen Blick und zieht hierzu die Perspektive der Umweltgerechtigkeit heran. Schließlich wird das vorliegende Dissertationsvorhaben in der abschließenden Conclusio (Kapitel 8) nochmals gesamtheitlich betrachtet und auch darüberhinausgehende energiearmutsrelevante Aspekte angesprochen.

2. METHODISCHE UMSETZUNG

2.1 EINORDNUNG DER ARBEIT UND ÜBERBLICK ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES FORSCHUNGSPROZESSES

Die vorliegende Arbeit verwendet Methoden der qualitativen empirischen Sozialforschung. Diese qualitative Ausrichtung findet sich auch in den zugrundeliegenden Forschungsfragen, die auf inhaltliche Zusammenhänge sozio-technischer Konfigurationen im Kontext der Energiearmutsproblematik in Österreich Bezug nehmen. Durch diesen Ansatz ist es möglich sozio-technische Aspekte zur Energiearmut in Österreich herauszuarbeiten, indem beispielsweise Vertreter*innen von Energieunternehmen zu ihren Sichtweisen interviewt oder energiearme Personen am Wohnort besucht werden. Ein qualitatives Verfahren erlaubt es hierbei die erhobenen Daten und Informationen systematisch auszuwerten und miteinander in Bezug zusetzen.

Im Folgenden werden der Verlauf des Forschungsprozesses und die konzeptionelle Weiterentwicklung der Arbeit beschrieben. Die empirische Erhebung sowie die theoretische Entwicklung und Schärfung der Arbeit wurden im Sinne der *Grounded Theory* durchgeführt. Die *Grounded Theory* zeichnet aus, dass Datenerhebung, Datenanalyse und Theoriebildung parallel stattfinden und demnach in ständiger Wechselwirkung zueinander stehen. Diese Wechselwirkung soll unter anderem für diese Arbeit diskutiert werden (Strübing 2008, 15 u. 48). Eine selbstreflexive Betrachtung des Forschungsprozesses ist ebenso mit der *Grounded Theorie* verbunden; diesem Anspruch wird durch die detaillierten Beschreibungen der verwendeten Methoden entsprochen (Brüsemeister 2000, 190).

Die *Grounded Theory* ist in ihrer Anwendung als methodische Herangehensweise zu verstehen, deren Reiz darin liegt, dass das stete Kontinuum aus Erhebung, Analyse und Theoretisierung aufrechterhalten wird und sich die Generierung des Wissens über das beforschte soziale Phänomen nicht strikt linear vollzieht. Wie in diesem Abschnitt auch noch genauer erläutert wird, muss das Schema der *Grounded Theory* auch auf die gezielten Forschungsansprüche der spezifischen Arbeit abgestimmt werden, denn es macht einen großen Unterschied, welche qualitativen Methoden eingesetzt werden und welche Form von Daten und Analysen dadurch geschaffen werden. Der informative Anspruch einer intensiven

teilnehmenden Beobachtung unterscheidet sich beispielsweise stark von Expert*innen-Interviews, welche in dieser Dissertation zur Anwendung kamen.

In dieser Arbeit wird eine Vielzahl an statistischen Daten und Berichten vorgebracht, um den Hintergrund der Grundthematik zu illustrieren. Dieses Material wird zur Beschreibung und Verdichtung der Analyse eingesetzt. Wie später noch ersichtlich wird, ist für eine sinnvolle Diskussion von Energiearmut die Eingrenzung des Kontextes entscheidend, auf den sich die Analyse bezieht. Diese Arbeit beschränkt sich folglich auf die österreichische Energiearmutssituation und hierbei gilt es die Spezifika dieser so gut wie möglich darzustellen. Diese Aufarbeitung wird unter anderem durch eine Darstellung statistischer Daten vollzogen, indem Berichte von Eurostat (z.B. eine Statistik über die Verteilung der Wohnformen in Österreich und der EU), der Statistik Austria (Österreichisches Stromtagebuch oder der jährliche Armutsbericht) und andere quantitative Analysen herangezogen werden. Erst durch die Darstellung und Diskussion österreichischer Daten und den Vergleich auf europäischer und globaler Ebene erhält die Analyse von Energiearmut in Österreich aus sozio-technischer Perspektive jene Konturen, die nötig sind, um die Ergebnisse dieser Arbeit sinnvoll verorten zu können.

Der Forschungsprozess begann mit der ersten qualitativen und explorativen Fallstudie zur Energiearmut in der Steiermark (siehe Berger 2011) und die ersten konzeptionellen Grundlagen wurden somit im Wintersemester 2010/2011 gelegt. In dieser Phase wurde vor allem auf Inhalte der deutschen Umweltsoziologie Bezug genommen, die Ressourcenverbrauch und soziale Ungleichheit (Umweltgerechtigkeit) thematisierten. Diese erste steirische Fallstudie beinhaltete eine erste Welle an Expert*innen-Interviews und eine Fallstudie in zwei Haushalten mit Migrationshintergrund, die Energiearmut als einen Schwerpunkt beinhaltete. Die sozio-technische Dimension von Energiearmut wurde in dieser ersten Forschungsphase zu einer weiterführenden Analysekategorie. Das Konzept von Energieberatungen, die Rolle von Energieunternehmen im Kontext der Liberalisierung, die Problematik von Abschaltungen und Prepayment-Metern (PPM) wurden hierbei zum ersten Mal aufgearbeitet. Die Ergebnisse wurden in einem Energiearmutsforschungs-Panel der RGS-Konferenz ⁱⁱ in London präsentiert, worauf eine Einladung erfolgte an einem

ⁱⁱ Die jährliche Konferenz der *Royal Geographical Society*

InClusev-Clusterⁱⁱⁱ Workshop in den USA teilzunehmen. Dieser intensive Austausch auf europäischer und internationaler Ebene trieb die konzeptionellen Überlegungen weiter voran.

Auf Basis der explorativen Steiermark-Studie wurde das Forschungsdesign der Dissertation weiterentwickelt. Die sozio-technische Dimension von Energiearmut, die in der zuvor genannten Fallstudie erste Konturen erhielt, rückte dabei in den Mittelpunkt der Analyse und die Forschungsfrage wurde dementsprechend gerahmt. Aufbauend auf die ersten empirischen Daten wurde nun eine österreichweite Interviewserie mit Expert*innen für Energiearmut in Österreich geplant und die Interviewleitfäden hinsichtlich der sozio-technischen Dimension überarbeitet. Diese konzeptionellen Weiterentwicklungen wurden Ende 2012 auf der 4S-Easst-Konferenz^{iv} in Kopenhagen präsentiert und gleichzeitig die zweite empirische Erhebungsphase gestartet, wobei österreichweit Expert*innen und energiearme Haushalte mit PPM-Nutzung interviewt wurden. Im Frühjahr 2013 wurde durch den Autor eine Session mit internationalen Beiträgen zur Energiearmut im Rahmen der jährlichen IAS-STS Konferenz^v in Graz organisiert, in der erste Inhalte aus der Analyse der PPM-Haushalte zur Diskussion gestellt wurden (Berger & Getzinger 2013).

Bis zum Sommer 2013 wurden alle Interviews der zweiten Expert*innen-Erhebungsphase transkribiert und analysiert. Die Verschriftung des Dissertationsprojektes begann ebenso im Sommer dieses Jahres. 2014 wurden noch weitere Haushalte mit PPM-Nutzung interviewt und ergänzende Expert*innen-Interviews geführt. Um die Analyse zum Diskurs über Energiearmut noch zusätzlich zu bereichern, wurde eine Printmedienrecherche für die Jahre 2009 bis 2014 vorgenommen.

2.2 THEORETISCHES SAMPLING

Im Sinne des Verfahrens der *Grounded Theory* erfolgte sowohl die Auswahl der Erhebungsmethoden als auch die Wahl der Interviewpartner*innen. Es wurden drei Erhebungsphasen durchgeführt: die explorative Steiermark-Studie 2010-2011 (1), eine

ⁱⁱⁱ Ein durch das *UK Research Council* finanziertes europäisches und trans-atlantisches Vernetzungsprojekt zur Energiearmutforschung.

^{iv} Die alle vier Jahre stattfindende gemeinsame Konferenz der internationalen (4S) und europäischen (Easst) Gesellschaften für Technik- und Wissenschaftsforschung

^v Die jährliche Konferenz des Institute for Advanced Studies on Science, Technology and Society in Graz

darauf folgende österreichweite Interviewserie mit Expert*innen 2012-2013 (2) und Interviews mit energiearmen Haushalten bzw. mit Haushalten, die PPM nutzten 2013-2014 (3).

Das Theoretical Sampling ist ein Verfahren „bei dem sich der Forscher *auf einer analytischen* Basis entscheidet, welche Daten als nächstes zu erheben sind und wo er diese finden kann“. „Die grundlegende Frage beim Theoretical Sampling lautet: *Welchen* Gruppen oder Untergruppen von Populationen, Ergebnissen, Handlungen [...] wendet man sich bei der Datenerhebung *als nächstes* zu. Und *welche* theoretische Absicht steht dahinter? (Strauss 1991, 70, Hervorh. i. Orig.)

In dieser Arbeit wurden drei unterschiedliche Formen von Interviewtechniken angewendet: semi-strukturierte Expert*innen-Interviews, strukturierte qualitative Interviews (in zwei Haushalten im Rahmen der Caritas-Analyse in Graz) sowie offene qualitative Interviews mit 6 Haushalten, die PPM installiert hatten. Letztere haben einen narrativen Charakter, da die Personen in ihren Haushalten besucht und nach einer einleitenden Fragestellung der Umgang mit der PPM-Technologie geschildert wurde (Hopf 2013, 355).

Diese Interviewtechniken stellten sich im Sinne der qualitativen Forschungsfrage als gewinnbringend dar, um Analysematerial zu generieren, da zu Beginn der Dissertation nur wenige Daten und Forschungsberichte zum Thema vorhanden waren. Weiters wurde die österreichische Energiearmutsforschungslandschaft hinsichtlich der Wahrnehmung der sozio-technischen Dimension untersucht. Dieser Anspruch ließ sich durch die interaktive Erhebungsmethode des Interviews am besten verfolgen.

In der ersten Erhebungsphase wurde das potentiell involvierte Akteur*innenfeld zur Energiearmut in der Steiermark erforscht. Dazu wurde auf Basis von Recherchen ein Sample aus öffentlichen Einrichtungen, Energieunternehmen und Energieagenturen gewählt. Die zweite Erhebungsphase baute konzeptionell auf der Steiermark-Studie auf und legte nun einen Schwerpunkt auf die sozio-technische Dimension. Dazu wurden alle bis dato in Energiearmutsprojekte involvierten österreichischen Forscher*innen interviewt sowie

Nichtregierungsorganisationen und weitere Energieunternehmen.

Insgesamt wurden mit 23 Expert*innen aus folgenden Bereichen Interviews durchgeführt^{vi}:

- Energieunternehmen (Energie Graz, Energie Steiermark, Kelag, Wien Energie)
- Verwaltung (Sozialamt Graz, Senior*innen Büro Graz, E-Control)
- Nichtregierungsorganisationen (Schuldnerberatung, Verein EnergieMitGefühl, Caritas Steiermark, Caritas Österreich)
- Wissenschaft (Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung, E7 Energiemarkt Analyse, Wirtschaftsuniversität Wien, Katholische Sozialakademie Österreich, Energieinstitut Linz)
- Energieagenturen (Energiebewusst Kärnten, Landesenergieverein Steiermark sowie eine anonyme Energieberatungsstelle)

Die beiden Haushalte mit Migrationshintergrund (subsidiär Schutzberechtigte^{vii}) konnten durch die freundliche Unterstützung der mobilen Integrationsberatungsstelle der Caritas Steiermark erreicht werden. Diese Studie wurde auch separat veröffentlicht (siehe Glatz & Berger 2011). Die Vermittlung der energiearmen Haushalte mit PPM-Nutzung erfolgte ebenso durch die tatkräftige Unterstützung der Caritas Steiermark, die Anfragen an alle Sozialberatungsstellen des Landes ausschickte und somit im Laufe des Jahres 2013 vier Kontakte vermitteln konnte. Zwei weitere Kontakte wurden durch ein Kärntner Energieunternehmen zur Verfügung gestellt, welche im Gegensatz zu den Fällen der Caritas Steiermark Beispiele sind, in denen PPM positive Effekte im Sinne der Nutzer*innen erzielten.

An dieser Stelle ist auch die Schwierigkeit des Zuganges zu energiearmen Haushalten zu erwähnen. Ohne die Hilfe von Organisationen, die beispielsweise durch ihre fortlaufende Beratungstätigkeit ständig persönlichen Kontakt mit dieser speziellen Klientel haben, ist ein Zugang zu den betroffenen Haushalten praktisch nicht herzustellen. Dieser Umstand war

^{vi} Bei direkten Zitaten aus den Expert*innen-Interviews wird in dieser Arbeit stets die betreffende Organisation ausgewiesen. Die Zahl dahinter verweist auf den Abschnitt bzw. Absatz im Interviewtranskript; beispielsweise: (E-Control 247).

^{vii} Subsidiär Schutzberechtigte waren in der Steiermark zum Zeitpunkt der Interviewdurchführung Personen, die aus humanitären Gründen nicht in ihre Heimatländer zurückgeschickt wurden, aber keine vollen Asylrechte zugesprochen bekamen.

auch für alle bis dato durchgeführten Energieberatungsprogramme für einkommensschwache Haushalte in Österreich eine Herausforderung bzw. eine potentielle Achillesferse. Ein Feldzugang über Energieunternehmen konnte mit dem Verweis auf den gesetzlichen Datenschutz der Konsument*innen in der Regel nicht hergestellt werden. Trotz dieser schwierigen Rahmenbedingungen liegt nun die erste österreichische qualitative Analyse von PPM-Nutzung im Kontext von Energiearmut vor. Jene Haushalte stellen im Feld der Energiearmut eine spezielle Subgruppe dar und sind für eine sozio-technische Erörterung besonders gewinnbringend. Eine genaue Beschreibung dieser PPM-Haushalte findet sich im Rahmen der Analyse in Kapitel 6.

2.3 KODIERUNG UND KATEGORIENBILDUNG

Die Expert*innen-Interviews wurden transkribiert und die daraus entstandenen Texte im Sinne der *Grounded Theory* analysiert. Die Analysen zu den spezifischen Fragestellungen fließen wiederum in die einzelnen Schwerpunkte der Kapitel ein. Das erhobene Datenmaterial (also die Transkriptionen aller Interviews) wurde kodiert und im Zuge dessen Schlüsselkategorien für die Analyse gebildet. Jene Schlüsselkategorien prägten die weiteren Erhebungen und analytischen Schritte.

[Die] Schlüsselkategorie [hat] bei der Generierung einer Theorie mehrere wichtige Funktionen. Sie ist relevant und funktioniert. Die meisten anderen Kategorien mit ihren Eigenschaften haben einen Bezug zu ihr [...]. Darüber hinaus hat sie aufgrund ihrer Beziehungen zu den Kategorien mit ihren Eigenschaften primär die Funktion, die Theorie zu integrieren, zu verdichten und zu sättigen (Strauss 1991, 66, Hervorheb. i. Orig.).

Schlüsselkategorien entstehen im Verlauf der Kodierung des Materials und sind sozusagen übergeordnete Konzepte, die die Theoriebildung vorantreiben. Eine „Kategorie ist für Strauss ein unabhängiges begriffliches Element einer Theorie, eine Klassifikation von Konzepten. [...] So werden die Konzepte unter einem Konzept höherer Ordnung zusammengruppiert – ein abstrakteres Konzept, genannt Kategorie [...]“ (Kuckartz 2010, 75).

In dieser Arbeit wurden schließlich drei Schlüsselkategorien gebildet, die sich in ihrer Aufarbeitung auch den inhaltlichen Kapiteln zuordnen lassen. Die Schlüsselkategorie „Verständnis von Energiearmut“ beinhaltet die unterschiedlichen Sichtweisen über Energiearmut in Österreich. Unterkategorien wie „Armut“ oder „Verbrauchsverhalten“

beziehen sich auf diese und ermöglichen folglich die Diskussion sozio-technischer Implikationen im Kontext von Energiearmut in Österreich (siehe Kapitel 4). Eine weitere Schlüsselkategorie ist „strukturelle Rahmenbedingungen“, in welcher Subkategorien wie „soziale Ungleichheit“ oder „Umweltgerechtigkeit“ eingebettet sind (siehe Kapitel 7). Die dritte Schlüsselkategorie wurde mit „technische Anwendungen“ benannt und umfasst Subkategorien wie „Prepayment-Meter“ oder „Energieunternehmen“ (siehe Kapitel 5 und 6). Das empirische Material wurde mit Hilfe des sozialwissenschaftlichen Analyseprogramms Atalati kodiert. In der Tradition der *Grounded Theory* gibt es drei Formen bzw. Phasen des Kodierens: Offenes Kodieren, Axiales Kodieren und Selektives Kodieren (Strauss 1991; Strauss & Corbin 1996). Die Kodierung wurde in den einzelnen Transkripten absatz- bzw. aussagenbasiert durchgeführt und hat in Bezug auf Expert*innen-Interviews einen speziellen wissensgenerierenden Anspruch, da diese Gespräche vor allem faktisch orientiert sind und sachliche Inhalte im Fokus stehen. Information *über* Energiearmut stand bei der Durchführung der Gespräche im Mittelpunkt und weniger die befragte Person an sich. Es ging also nicht darum, emotionale Zwischentöne oder Stimmungen der Expert*innen zu identifizieren (Strauss & Corbin 1996, 45 u. 53). In diesem Sinne wurde das Analyseparadigma für die vorliegende Arbeit adaptiert.

Der Analyseprozess nach der *Grounded Theory* unterliegt also keinem streng fixierten Ablauf. Strauss hat sich bewusst gegen eine Systematisierung von methodischen Regeln ausgesprochen. Die *Grounded Theory* gibt nur Leitlinien und Orientierungshilfen. Codieren ist laut Strauss Datenanalyse und Analyse ist gleichbedeutend mit der Interpretation von Daten, d.h. Codieren ist damit eine Tätigkeit, die während des gesamten Forschungsprozesses stattfindet und nicht nur zu einem bestimmten Zeitpunkt, in einer bestimmten Phase des Forschungsprozesses (Kuckartz 2010, 79).

In der ersten empirischen Phase (Fallstudie in der Steiermark) wurde vorwiegend offen kodiert, wobei im Zuge der Analyse einzelnen Passagen Codes zugeordnet werden. Codes können im Vorhinein konstruiert werden (konzeptuelle Codes) oder sich aus der Analyse ergeben; diese werden dann natürliche oder in-vivo-Codes genannt. Ein Beispiel für einen im Vorhinein erstellten Code ist „Abschaltung“; die Problematik der Abschaltung war schon vor der empirischen Analyse interessant und ein Code wurde dementsprechend im Vorfeld angelegt. In-vivo-Codes, die in der vorliegenden Analyse aufkamen, sind beispielsweise „Schuldendruck“ oder „Handlungsfähigkeit“. Bei diesen Begriffen handelt es sich also um

Konzepte, die aus der Analyse selbst entstanden sind und nun auf die Analyse aller Materialien angewendet werden.

Nach der zweiten empirischen Erhebungsphase wurde zunehmend axial und schließlich selektiv kodiert. Axiales Kodieren bedeutet, dass der Analysevorgang auf gewisse Kategorien fokussiert wird. Dies war beispielsweise hinsichtlich der Kategorie „Prepayment-Meter“ der Fall war, wobei die Kodierung zu diesem Aspekt zudem verfeinert wurde. In der finalen Auswertungsphase wurde vorwiegend selektiv kodiert; d.h. der Auswertungsprozess verengte sich zunehmend auf die gebildeten Schlüsselkategorien im Sinne der angestrebten Theoriebildung; es kommt zur theoretischen Verdichtung und Sättigung (Strauss 1991, 63).

Das Theoretische Sampling war am Ende der zweiten Erhebungsphase durch eine fortschreitende theoretische Sättigung geprägt und es wurden zunehmend Expert*innen ausgewählt, die neue vielversprechende Inputs liefern konnten. Dieser Prozess ist jedoch nicht als generell geschlossen zu betrachten, da es auch zu Interviews kam, die sich beispielsweise spontan aus einem anderen Gespräch ergaben und nicht von vornherein in der Erhebungsstrategie geplant waren. Hierbei kam die prozessorientierte Erhebungsphilosophie der *Grounded Theory* in positiver Art und Weise zu tragen.

Im Unterschied zur Einzelfallstudie und zum narrativen Interview [...] können ForscherInnen in der *Grounded Theory* mit mehr Vorwissen arbeiten – weil sie es durch theoretisches Sampling kontrollieren. Sie setzen dabei stärker auf eine theoriegeleitete Auswahl der nächsten Auswertungsschritte. Diese werden empirisch, erst innerhalb des Forschungsprozesses, begründet. In der *Grounded Theory* ist eine Fallauswahl, die wie in Einzelfallstudien vorab festlegt, dass alle Akteure eines Milieus zu untersuchen sind, nur eine Möglichkeit neben offenem theoretischen Sampling (Brüsemeister 2000, 231).

2.4 REFLEXION DER INTERVIEWDURCHFÜHRUNG

Das „Drama“ der einzelnen Interviews (Hermanns 2013, 363-367) vollzog sich immer in unterschiedlicher Art und Weise. Bogner und Menz beschreiben die unterschiedlichen Konstellationen, die sich zwischen dem Forscher und dem interviewten Experten ergeben können (Bogner & Menz 2009, 88-89). Je nach organisatorischem Hintergrund der interviewten Person wird der Interviewer somit in einer gewissen Rolle festgeschrieben. In schwierigen Stimmungslagen oder unangenehmen Interviewsituationen war es wichtig die Gesprächskonstellation zu entpersonalisieren (also die Situation nicht persönlich zu

nehmen) und die jeweilige Interviewer-Rolle anzunehmen. Diese Konstellationen sollen hier exemplarisch kurz illustriert werden:

Mit Kolleg*innen aus der Wissenschaft ergab sich in der Regel ein Gespräch auf gleicher Augenhöhe. Die „Szene“ der Energiearmutsforschung in Österreich ist nach wie vor überschaubar und man kennt einander durch diverse Veranstaltungen, Vorträge und veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten. Somit ergab sich in der Regel eine dialogisch ausgeglichene Interviewführung, die eine Fülle an Aussagen und perspektivischen Betrachtungen seitens der Expert*innen erbrachte.

Mit Personen aus dem Sozialbereich und aus Nichtregierungsorganisationen (v.a. in der ersten Erhebungsphase in der Steiermark) musste, bevor das eigentliche Interview begann, in einigen Fällen ein über das Problem Energiearmut informierender erster Teil eingeschoben werden, da die Problematik in den Jahren 2010 und 2011 noch wenig bekannt war. Erst durch die Information und eine Diskussion über Energiearmut konnte das eigentliche Interview beginnen. So kam dem Interviewer in der ersten Phase solcher Gespräche (im Sinne der Kategorisierung von Bogner und Menz) eine eher autoritäre Position zu, da dem Interviewer als einzigem die Thematik bekannt war und dieser darüber aufklärte. Nachdem Energiearmut als Konzept der befragten Person verständlich war, ergaben sich sehr fruchtbare Gespräche und der Interviewer wurde meist zum „Komplizen“, der durch sein Interesse an der sozialpolitischen Thematik nun Vertrauen genoss.

Eine große Herausforderung waren Interviews mit Expert*innen aus der Energiewirtschaft. Hier wurde der Forscher als potentieller Kritiker eingestuft, genau unter die Lupe genommen und taxiert. Den Energieunternehmen kommt im Kontext von Energiearmut eine wichtige Rolle zu, die medial oft sehr kritisch wahrgenommen wird. Jene Gespräche mussten demnach auch von den Kommunikationsabteilungen der Energiekonzerne genehmigt werden. So wurde bei sensibleren Fragen eher kurz geantwortet oder es kam zu Äußerungen, die mit der PR-Abteilung des Unternehmens im Einklang standen. Durch die stete Berufung auf das rein wissenschaftliche Interesse der Dissertation gelang es nach einiger Zeit das Interview gewinnbringend zu führen und potentielle Befürchtungen über ein etwaiges journalistisches Interesse zu entkräften. Keines dieser schwierigen Gespräche wurde vorzeitig abgebrochen.

Bei den Interviews mit energiearmen Haushalten war vor allem die Konfrontation mit der schwierigen Situation und den individuellen Problemlagen der Haushaltsmitglieder

fordernd. Das Ausblenden der persönlichen Befindlichkeiten über den Zustand der meist schlechten Wohnungen war dabei ebenso zentral wie die Notwendigkeit zur Flexibilität in den einzelnen Interviewsituationen. Meist bekam der Interviewer eine Führung durch die Räumlichkeiten und wurde in der Regel sehr entgegenkommend und freundlich behandelt. In einem Haushalt der Caritas-Begleitforschung dolmetschte beispielsweise der Sohn für seine Mutter vom Tschetschenischen ins Deutsche, wobei der querschnittsgelähmte Vater (ein Projektil hatte ihm vor seiner Flucht nach Österreich einen Wirbel zertrümmert) im Nebenzimmer lag. In einem anderen Haushalt war die gesamte Familie zugegen und das Gespräch fügte sich in die notwendigen Tätigkeiten der Mutter ein. Diese exemplarischen Schilderungen skizzieren die sehr privaten Einblicke in den Alltag dieser Haushalte, die durch diese Personen und Familien für diese Forschungsarbeit gestattet wurden.

3. DEFINITIONSPROZESS UND FORSCHUNG ZUR ENERGIEARMUT IN ÖSTERREICH

Um die österreichische Energiearmutforschung durch eine sozio-technische Perspektive zu bereichern, werden in den ersten zwei inhaltlichen Kapiteln 3 und 4 Aspekte zur Energiearmut^{viii} in Österreich herausgearbeitet, die den Diskurs und die Wahrnehmung zu diesem Problem vornehmlich prägen. Dieses Kapitel ist der Aufarbeitung der unterschiedlichen Definitionen über und Forschungsansätzen zur Energiearmut gewidmet. Dies bildet die Basis für eine spätere Diskussion alternativer bzw. ergänzender Forschungsansätze für Österreich. Zu Beginn folgt eine Einführung zur Entstehung bzw. begrifflichen Formierung des Begriffs „Energiearmut“, die wiederum zu den verschiedenen Definitionsansätzen führt, wobei der Definitionsprozess in Österreich besonders hervorgehoben wird.

3.1 ZUR DEFINITION VON ENERGIEARMUT

3.1.1 ENTSTEHUNG DES BEGRIFFS „ENERGIEARMUT“ IN GROSSBRITANNIEN

Für eine Diskussion über Energiearmut ist eine Schilderung der Entstehung der britischen Energiearmutforschung und der Entwicklung von Energiearmut in Großbritannien notwendig, denn die meisten wissenschaftlichen Diskurse fußen in den dort entstandenen Erklärungsansätzen. Wie die Diskussion der unterschiedlichen Definitionen noch zeigen wird, hat die derzeitige Neudefinition im Vereinigten Königreich auch einen Einfluss auf die Diskussion in Österreich.

Die Wurzeln der Energiearmut finden sich in den sozialpolitischen Entwicklungen der vergangenen 50 Jahre in Großbritannien. Brenda Boardman legte mit der Veröffentlichung

^{viii} Im englischsprachigen Raum finden sich mit „*fuel poverty*“ und „*energy poverty*“ zwei Bezeichnungen, die im Deutschen unter dem Begriff „Energiearmut“ diskutiert werden. *Fuel poverty* wird vor allem im britischen Raum zur Bezeichnung des hier besprochenen Problems verwendet und entstand während der Ölkrisen der 1970er-Jahre. In aktuellen (nicht nur auf den europäischen Raum beschränkten) Publikationen findet sich zunehmend der Begriff *energy poverty*, um die Energiearmutsthematik zu beschreiben, da dieser per se einen umfassenderen Charakter hat als die Bezeichnung *fuel poverty*, die stark auf die Konsumation fossiler Energieträger zur Wärmebereitstellung bezogen ist.

ihrer Dissertation aus dem Jahre 1991 die erste Basis für alle folgenden wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit diesem Forschungsbereich. Nach Boardman sind die strukturellen Voraussetzungen der Energiearmut in England in den historischen Rahmenbedingungen des britischen Gebäudebaus zu finden. Faktoren wie „Wärme“- oder „Energieeffizienz“ im Haushalt bzw. Wohnbereich spielten in den architektonischen Planungen bis in die 1960er-Jahre keine Rolle. Haus- und Wohneigenschaften, wie die Vermeidung von Feuchtigkeit, Brandschutz oder der Standard sanitärer Einrichtungen, wurden in den Bauplanungen priorisiert. Somit ist das Aufkommen der Energiearmutsproblematik in den strukturellen Ausrichtungen der britischen Bauordnungen historisch angelegt. Dieses baupolitische Manko hielt sich bis in die Phase des Wohnbaubooms nach dem Zweiten Weltkrieg. Der erste offizielle und verbindliche Standard hinsichtlich der thermischen Beschaffenheit von Gebäuden wurde in Großbritannien erst 1969 eingeführt. Eine weitere relevante energiepolitische Entwicklung war die damalige Wahrnehmung der Kernenergie als Lieferantin billiger elektrischer Energie, was dazu führte, dass es zu dieser Zeit zu einer Steigerung von elektrischem Strom als Heizenergie kam (Boardman 1991, 11-16). Somit zeigt sich schon im „Ursprungsland“ der Energiearmut, dass techno-politische Weichenstellungen ein wesentlicher Faktor für das Aufkommen von Energiearmut sind. Sei es durch baupolitische Versäumnisse oder durch staatlich geleitete und subventionierte Zielsetzungen in der Erzeugung von Primärenergie.

Die Ölkrisen der 1970er führten auf Basis der zuvor dargestellten ungünstigen strukturellen Weichenstellungen zu vermehrten Zahlungsschwierigkeiten bei privaten Endkund*innen. Die Preise für Gas und Strom stiegen in Großbritannien Mitte der 1970er Jahre rapide an (siehe Abb.1). Vor allem sozial schwache Haushalte mit geringer Kaufkraft bekamen die negativen Folgen dieser Entwicklung durch überbeuerte Energiepreise zu spüren. Gesundheitspolitisch machte sich dieser daraus resultierende Mangel an Wärme im Wohnbereich durch langfristige Phasen der Unterkühlung (v. a. bei älteren Menschen) und den daraus entstehenden medizinischen Folgen bemerkbar. Die britischen Energieversorger änderten zu dieser Zeit zudem ihre Abrechnungsmodalitäten bei privaten Endkund*innen. So wurde das Prepayment-System, das den Verbraucher*innen erlaubte z. B. Gas per Münzeinwurf immer dann zu bezahlen, wenn es gerade gebraucht wurde, auf einen quartalsmäßigen kumulativen Abrechnungsmodus umgestellt. Dies erscheint auf den ersten

Blick als Formalität, für armutsgefährdete Haushalte stieg dadurch jedoch die Gefahr einer ungewollten Verschuldung, da die direkte Kontrolle über die Energieausgaben verloren ging. In weiterer Folge kam es somit zu einem Anstieg der Abschaltungen seitens der britischen Energieversorgungsunternehmen (ebd.: 18–21).

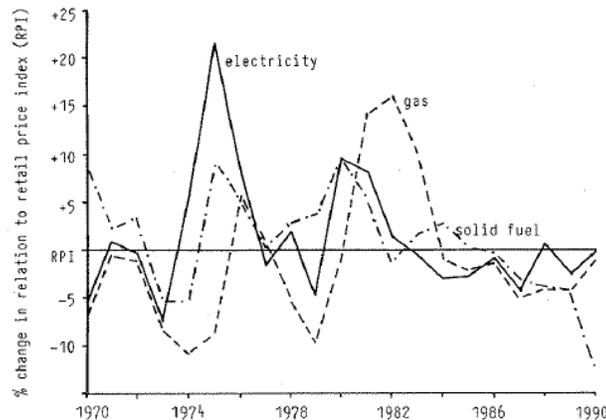


Abb.1.: Schwankungen der Energiepreise in GB 1970–1990 (Boardman 1991, 19)

Diese sozial- und energiepolitischen Entwicklungen trugen in Verbindung mit dem strengen Winter von 1975 auf das Folgejahr dazu bei, dass Energiearmut als eigenständiges soziales Problem zum ersten Mal auf einer breiten öffentlichen und medialen Ebene diskutiert wurde. Der Begriff „Energiearmut“ (*fuel poverty*) hielt somit in den offiziellen Diskurs Einzug. Im Zuge dessen wurde auch eine Reihe von staatlichen Berichten zur Problematik erstellt. Boardman sieht in der Zeitspanne von 1976 bis 1990 jedoch kein systematisches oder strukturelles Vorgehen der britischen Regierung gegen das Problem der Energiearmut und somit führte die Kombination aus steigenden Energiepreisen, niedrigen Einkommen und suboptimalen Wohnbedingungen zu einem Fortschreiten und der Zunahme des Energiearmutsproblems (ebd., 32–33).

3.1.2 DIE ENTSTEHUNG EINER ERSTEN BRITISCHEN DEFINITION

Boardman erarbeitete eine erste quantitative Definition der Energiearmut für den britischen Raum. Eine erste definitorische Frage der Abgrenzung ist die Unterscheidung von genereller Armut und Energiearmut. Ist der Mangel an Energie nur eine Facette der allgemeinen Armutslage oder hat Energiearmut eine Charakteristik, die eine eigene Diskussion und

Definition als Problemfeld rechtfertigt? Boardman kommt am Ende ihrer Dissertation zu folgendem Schluss:

Fuel poverty is different from poverty. General poverty can be reduced through additional income support, but the most effective way to lessen fuel poverty is through capital investment. It is the crucial role of capital stocks – the house, heating system and other energy using equipment – in causing fuel poverty that determines the need for policies that are specific to the problem. A home is energy inefficient, because of a lack of investment and improvement. The occupants, therefore, have to buy expensive warmth and other energy services – they have to pay more to keep warm than people in homes where there has been a higher level on investment in energy efficiency measures (Boardman 1991, 221).

In dieser ersten argumentativen Abgrenzung von Energiearmut zur übergeordneten Armutsproblematik wird die sozio-technische Dimension von Energiearmut schon ersichtlich. Das Haus, als technologisches Artefakt, das Heizungssystem und das elektronische Equipment sind technologische Rahmenbedingungen, die nicht im investiven Handlungsspielraum der betroffenen Haushalte liegen, aber den Energieverbrauch maßgeblich prägen.

Boardman definiert Energiearmut nach einer gezielten quantitativen Untersuchung der betroffenen sozialen Gruppen anhand finanzieller sozialpolitischer Leistungen. Abb. 2 zeigt die Überschneidungsflächen dieser verschiedenen Gruppen: Ellipse 1 stellt die Haushalte dar, die Heizkostenzuschüsse beziehen; Ellipse 3 steht für jene Haushalte, die drei Viertel ihres Budgets aus öffentlichen Zuschüssen erhalten. Ellipse 2 repräsentiert die Summe der energiearmen Haushalte (grau unterlegt). Diese ergibt sich zum Großteil aus Haushalten, die entweder Heizkostenzuschüsse erhalten oder zu drei Vierteln von Sozialleistungen abhängig sind. Für diese Gruppe an Haushalten ist aus definitorischer Sicht kennzeichnend, dass sie mehr als 10 % ihres Budgets für Raumwärme und Energiedienstleistungen aufwenden müssen. Für Boardman inkludiert der Begriff Energiearmut alle Formen des Energieverbrauches (Strom, Wärme, Warmwasser etc.) im Haushalt (Boardman 1991, 227). Alle amtlichen britischen Berichte und Initiativen bezogen sich bis zur aktuellen Revision jedoch nur auf eine Definition von Energiearmut, die von einer 10 %-Grenze ausgeht, die sich auf das Erreichen eines angemessenen Temperaturniveaus im Haushalt bezieht. Die Autorin kritisierte diese Variation der 10%-Definition über die Jahre hinweg kontinuierlich (Liddell 2012, 14).

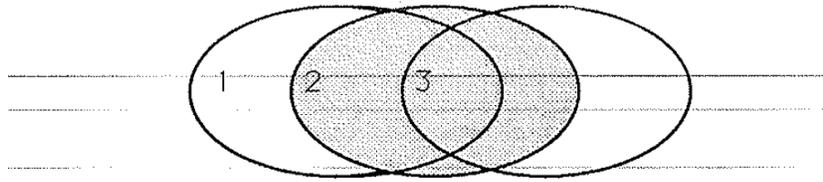


Figure 10.2 Venn diagram to illustrate the relationship between fuel poverty and two definitions of poverty

Notes:

1 — HB recipients 5.5m+ (see Chapter 3)

2 — Fuel poverty sufferers 6.6m

3 — Household receiving at least 75% of its income from the state 6.7m

Abb.2: Verortung der Energiearmut (Boardman 1991, 207)

20 Jahre nach ihrer ersten Auseinandersetzung mit dem Problem „Energiearmut“ sieht Boardman eine negative Entwicklung in Großbritannien, denn 2010 befand sich rund ein Fünftel der britischen Haushalte in Energiearmut. Die Abgrenzung von Energiearmut aus definitorischer Sicht gegenüber allgemeiner Armut sieht Boardman nach wie vor in den strukturellen Bedingungen der betroffenen Haushalte:

[...] capital expenditure is what differentiates fuel poverty from poverty. Raising incomes can lift a household out of poverty, but rarely out of fuel poverty (Boardman 2010b, xv).

In den 1990er-Jahren konnte, so Boardman, ein Rückgang der Energiearmut beobachtet werden. Dieser Rückgang bzw. diese Verbesserung der sozialen Lage war auf eine Kombination von niedrigen fossilen Rohstoffpreisen und einer Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs zurückzuführen. Die strukturellen Wurzeln der Energiearmut wurden trotz teilweise ambitionierter Ziele durch die öffentliche Verwaltung nicht beseitigt, und so kam es nach den ökonomischen Boomjahren wieder zu einem Anstieg der Energiearmut in Großbritannien, da sich die sozio-technischen Rahmenbedingungen nicht veränderten. 2001 wurde die *UK Fuel Poverty Strategy* verabschiedet. Diese nahm sich zum Ziel, die Energiearmut in armutsgefährdeten Haushalten bis zum Jahr 2016 (im Sinne der 10%-Definition) völlig zu beseitigen (ebd., 6). 2008 waren 4,5 Mio. britische Haushalte energiearm und der Anteil an armutsgefährdeten Haushalten betrug dabei 3,75 Mio. Abb. 3 zeigt den Anstieg der energiearmen privaten Haushalte 1996-2008 und extra ausgewiesen die armutsgefährdeten Haushalte. Um die Jahrtausendwende ist wieder ein Anstieg energiearmer Haushalte zu beobachten, der sich tendenziell dem Niveau von 1996 annähert (DECC 2010, 6).

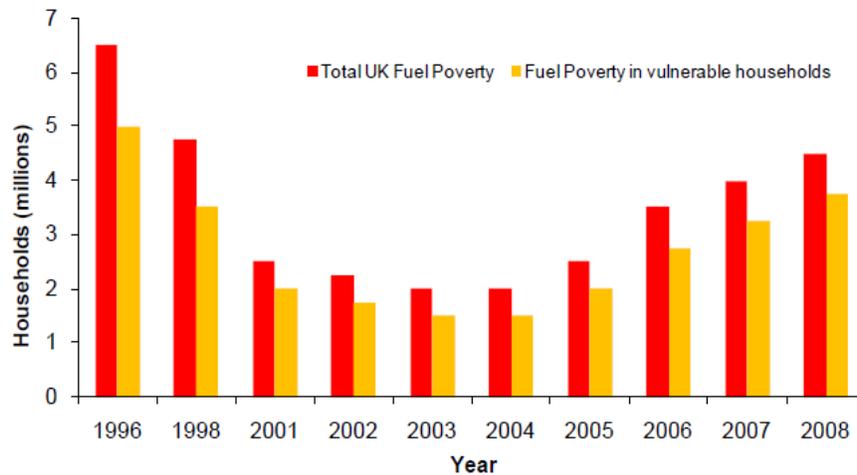


Abb.3: Entwicklung der Energiearmut in Großbritannien in absoluten Zahlen (DECC 2010, 4)

Die Frage, ob ein Haushalt als energiearm zu definieren ist, ist nach Boardman schlussendlich eine politische Entscheidung und bedingt eine Festlegung, welche Bevölkerungsgruppen bzw. Einkommensschichten inkludiert werden sollen und welche nicht. Entscheidend ist für Boardman, auf welcher finanziellen Basis die Berechnungen durchgeführt werden: bezieht man sich auf das Haushaltsbudget oder auf das gesamte Haushaltseinkommen und dies inklusive oder exklusive der Kosten für das Wohnen an sich? Je nach Rahmensetzung verändert sich die Auswirkung der 10 %-Definition im Sinne der Quantität der Betroffenen. Ebenso ist die Einbindung der Haushaltsgröße (die eigentliche Nutzfläche in Quadratmetern) für die Energieeffizienz im Haushalt entscheidend. Senior*innen sehen sich beispielsweise zunehmend mit dem Problem konfrontiert, alleine oder mit dem/der Partner*in nach dem Erwachsenwerden der Kinder in für ihren eigenen Bedarf zu großen Häusern zu wohnen. Somit beheizen diese im Winter ungenutzte Wohnflächen. Nach Boardman müsste streng genommen die Energieeffizienz eines Haushaltes steigen, je niedriger die zur Verfügung stehenden budgetären Mittel sind – die Realität ist jedoch gegenläufig (Boardman 2010b, 21–23, 30–36).

Von den untersten 30 % der britischen Einkommensverteilung sind nach Boardmans Definition 90 % als energiearm einzustufen. Weitere Energiearmut generierende Faktoren sind die Zugehörigkeit zur Altersgruppe „60+“, eine Erkrankung oder eine Behinderung. Einpersonenhaushalte und ländliche Haushalte mit niedrigem Einkommen sind überdurchschnittlich stark durch Energiearmut gefährdet. Besonders schwierig wird die Lage für Haushalte, auf die mehrere energiearmutsrelevante Faktoren zutreffen. Aus

britischer Sicht ergibt sich für Boardman das Problem, dass eine zu weite (stark inklusive) Definition von Energiearmut ungenau ist und sich auf eine zu große Bevölkerungsgruppe bezieht. Eine strenge Definition würde die Treffsicherheit von Maßnahmen erhöhen, aber die Zahl an Härtefällen stark anheben, da gewisse energiearme Gruppen definitorisch nicht mehr relevant wären. Ebenso sind zukünftige soziale und demografische Probleme mit der Problematik der Energiearmut verbunden und zeigen deren Komplexität auf. Die Auswirkungen einer tendenziell alternden Gesellschaft und die Prekarisierung der Arbeitsverhältnisse sind heute nur schwer abzuschätzen, werden aber voraussichtlich in verstärkender Weise auf das Energiearmutproblem einwirken, sofern sich die strukturellen Rahmenbedingungen nicht signifikant ändern (ebd., 40–43).

2011 wurde die bis dato etablierte 10%-Definition evaluiert und überarbeitet. Im abschließenden Bericht, durchgeführt durch John Hills von der *London School of Economics*, kam es zu einer Empfehlung die 10%-Definition durch eine neue Definition zu ersetzen (Hills 2011). Im Gegensatz zur alten linearen Definition, die die Energiekosten am vorhandenen Budget misst und absolut mit der Überschreitung der 10%-Grenze festlegt, ist die neue LIHC-Definition (LIHC steht für *low income/high costs*) relativ angelegt, da das Haushaltseinkommen (60% des Medianeinkommens) mit dem Median-Energiebedarf eines durchschnittlichen Haushaltes in Verbindung gebracht wird. Durch die Verbindung dieser beiden Messwerte entsteht der sogenannte *fuel poverty gap*, und in diesem Segment (in der Abb. 4 hellrot eingefärbt) sollen nun die Hauptbemühungen zur Energiearmutsbekämpfung liegen (Hills 2012). Dieser *gap* lässt sich auch monetär ausdrücken und gibt somit Aufschluss darüber, wie viel Geld den energiearmen Haushalten jährlich fehlt, um über die Energiearmutsgrenze zu kommen. Ca. 10,4% der englischen Haushalte befanden sich 2012 nach dieser neuen Berechnung in Energiearmut; diesen fehlten insgesamt 1,01 Mrd. Pfund, um die Energiearmutsschwelle hinter sich zu lassen (DECC 2014, 16).

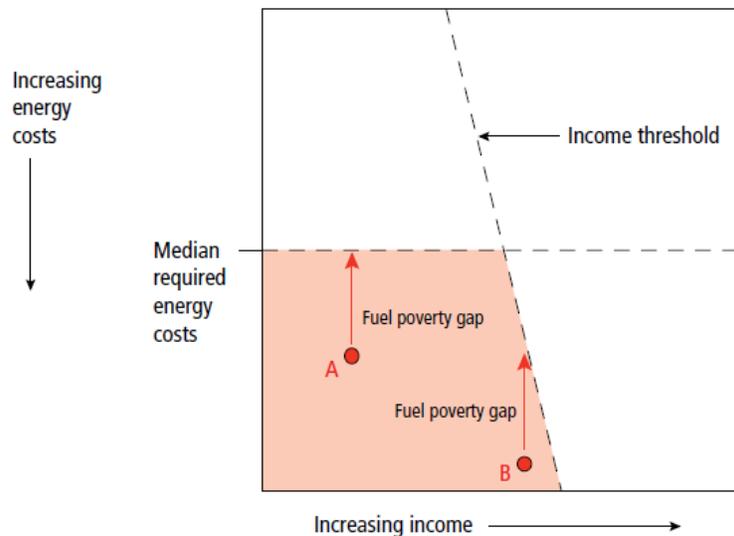


Abb.4: Fuel poverty gap nach Hills (2012, 34)

Brenda Boardman kritisiert an der neuen LIHC-Definition jedoch, dass sie gegenüber der Entwicklung von Energiepreisen nun unempfindlich ist, denn der Median der Energiekosten steigt mit allgemeinen Preissteigerungen mit an. Ob durch die neue Definition mehr Treffsicherheit bei Unterstützungszahlungen von energiearmen Haushalten erreicht wird, ist laut Boardman noch ungewiss. Die ideale Definition von Energiearmut ist nach wie vor noch nicht gefunden (Boardman 2012, 144). 22 Jahre nach der Formulierung der 10%-Definition stellt Boardman abermals fest, dass die wesentliche Ursache von Energiearmut fehlende Energieeffizienz ist, welche mit niedrigen Einkommen und Energiepreisen in Wechselwirkung steht. Somit stellt sich die sozio-technische Dimension abermals als Schlüsseldimension des Problems dar.

Income inequality is growing in the UK. This will further increase the risk and depth of fuel poverty for many UK households. Therefore, there is no reduction in fuel poverty likely to result from higher incomes or lower fuel prices, the only solution is greater energy efficiency (Boardman 2012, 145).

3.1.3 WEITERE DEFINITIONSANSÄTZE IN EUROPA

Im Jahr 2014 liegt in den 28 Staaten der Europäischen Union in nur drei Mitgliedsnationen (Großbritannien, Irland und Frankreich) eine offizielle Definition von Energiearmut vor (Morgan 2008; Thomson & Snell 2013). Die Entwicklung von Energiearmut als sozialwissenschaftliches Konzept ist, wie gezeigt wurde, eng mit den historischen

Entwicklungen und den Forschungsarbeiten in Großbritannien verbunden. Es sind in der aktuellen Diskussion und Forschung jedoch auch andere Konzepte und Definitionen zu finden.

Stevan Buzar beschäftigt sich mit dem Problem der Energiearmut in Osteuropa. Im Laufe seiner Forschungsarbeit stellte sich heraus, dass Energiearmut komplexere Ursachen hat als nur den Anstieg von Energiepreisen und die damit einhergehenden Zahlungsschwierigkeiten von finanziell benachteiligten Gruppen. Nach Buzar handelt es sich um ein Geflecht aus Ökonomie, Sozialem und den vorhandenen (baulichen) Infrastrukturen. Zudem ist Energiearmut noch unzureichend in den Agenden der politischen Entscheidungsträger*innen vorhanden. Ein weiteres erschwerendes Faktum (mit dem sich auch diese Studie arrangieren muss) ist die unzureichende Datenlage zu Energiearmut bzw. das Fehlen von einheitlichen Definitionen oder methodischen Verfahren zur Datenerhebung. Auf Basis dieser Voraussetzungen definiert Buzar Energiearmut als „*the inability to heat the home up to a socially- and materially-necessitated level*“ (Buzar 2007, 9, Hervorheb. i. Orig.). Durch die Einbettung sozialer Ansprüche an Wärme zeigt sich auch, dass sich das Wärmebedürfnis nicht rein auf objektive Messwerte bezieht, sondern ebenso in kulturelle Muster eingebettet ist.

Jonathan Healy führte die erste europäische Vergleichsstudie zu Energiearmut durch. Er bezieht sich in seinen quantitativen Berechnungen auf die ECHP-Erhebungen (*European Community Household Panel*) in 15 EU-Mitgliedsstaaten im Zeitraum von 1994 bis 1997 (die Vorläuferstudien der *European Quality of Life Surveys* (EQLS) und der jährlich durchgeführten *Statistics on Income and Living Conditions* (EU-SILC)). Die Bemessung von Energiearmut kann laut Healy nach drei verschiedenen Herangehensweisen unterschieden werden. Der älteste Ansatz ist die Bestimmung der Energiearmut über das Temperaturniveau des Wohnbereiches. Wenn es einem Haushalt nicht gelingt, einen gewissen Wärmestandard (v. a. in der jahreszeitlich bedingten Heizperiode) zu halten, wird er als energiearm eingestuft. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt je nach Art der Raumnutzung ein durchschnittliches Temperaturniveau von 18–22°C (WHO 2007, 12)^{ix}.

^{ix} Aktuell wird der Komfortbereich für die Innenraumtemperatur mit 18-24°C angegeben (Ormandy und Ezratty, 2012). Die Studie von Healy bezog sich auf ältere Kennwerte der WHO.

Diese erste Methode ist nach Healy nur in ihrer theoretischen Konzeption simpel, denn die Vergleichbarkeit und die standardisierte Durchführung von Messungen der Temperatur in unterschiedlichen Haushalten sind ein kompliziertes Unterfangen, das auch durch die Aufenthaltsdauer in den unterschiedlichen Wohnbereichen stark beeinflusst wird (Healy 2004, 35).

Eine zweite Möglichkeit ist die Orientierung an den Haushaltsausgaben, wie sie von Boardman vorgenommen wird. Eine Festlegung im Sinne der schon geschilderten 10 %-Grenze der Haushaltsausgaben sieht Healy als methodisch unzureichend:

[...] such an approach has a number of flaws, especially regarding the non-existing scientific rationale behind setting the budget line at 10 % of net income; There has been no attempt to justify this threshold as appropriate and robust and there is little published theoretical debate on such matters. The approach is also rendered ineffective in cross-country analysis of fuel poverty where different levels of purchasing power and different real and nominal fuel prices would reduce the comparability of such a measurement (Healy 2004, 35).

Der dritte und von Healy bevorzugte Ansatz ist eine Indikatorenbildung, in der er auf Basis der ECHP-Erhebungen Energiearmuts-Indikatoren entwickelt und diese dann statistisch auswertet. Diese Herangehensweise hat den Vorteil, dass sie sich im Prinzip an Veränderungen der Energiearmutssituation anpassen lässt und diese in weiterer Folge auch aufzeigen kann, wenn sich Bedürfnislagen oder soziale Werthaltungen verändern (vorausgesetzt natürlich, dass jene Erhebungen regelmäßig durchgeführt werden und mit denselben Indikatoren gearbeitet wird). Gewisse Bedürfnisse (z. B. eine trockene Wohnung) oder relevante Haushaltsinfrastruktur (z. B. „Vorhandensein einer Zentralheizung“ oder „gut abgedichtete Fensterrahmen“) werden von den Haushaltsmitgliedern bewertet und quantifiziert. Auf Basis des ihm zur Verfügung stehenden statistischen Materials bildet Healy sechs Energiearmuts-Indikatoren, die er in sechs unterschiedlich gewichteten Szenarien zum europäischen Vergleich der Energiearmutssituation heranzieht (ebd., 46) (für eine genauere Schilderung von Healys Ergebnissen für Österreich siehe 4.4.2).

3.1.4 DER DEFINITIONSPROZESS IN ÖSTERREICH

Der erste qualitative Versuch Energiearmut und deren soziale Auswirkungen im Österreich-Kontext zu beschreiben, findet sich im Rahmen des Forschungsprojektes „NELA -

Nachhaltiger Energieverbrauch und Lebensstile in armen und armutsgefährdeten Haushalten“ (eine qualitative Untersuchung über den Energielebensstil in 40 armutsgefährdeten privaten Haushalten in Wien). Monika Schneider leitet aus drei Expert*innen-Workshops des Projektes vier inhaltlich basierte Ausprägungen von Energiearmut ab (Schneider 2010, 51-65):

(1) Energiearmut als mangelnde Finanzierbarkeit der Energiekosten: Hierbei handelt es sich um das Problem der steigenden Energiekosten bei gleichbleibend niedrigem Haushaltseinkommen. Je niedriger das Einkommen, desto höher fällt der Anteil der Energiekosten im Verhältnis aus. V. a. Haushalte mit Kindern sind durch erhöhten Energiebedarf gefährdet (insbesondere Einelternhaushalte). Verstärkt wird diese Problematik durch die vergleichsweise lange, tägliche Aufenthaltsdauer im Wohnbereich in armen Haushalten. Dies bedingt wiederum einen überdurchschnittlich hohen Energieverbrauch. Menschen mit einer zusätzlichen Einschränkung, z. B. durch Krankheiten oder andere physische oder psychische Einschränkungen, können aufgrund ihrer erschwerten Lebensumstände auch mit Zahlungsproblemen konfrontiert werden (ebd., 52–55).

(2) Energiearmut als Teilaspekt deprivierter Lebensführung: Energiekosten sind in dieser Facette der Energiearmut nur ein Faktor von vielen finanziellen Belastungen. Zahlungsschwierigkeiten lassen sich in vielen anderen Bereichen finden, denn die Lebenserhaltungskosten sind in ihrer Gesamtheit eine Belastung. Energiearmut trifft hier auf eine deprivierte Lebensführung. Die zeitliche Dauer der einkommensschwachen Phase ist ebenso ein wichtiger Bestandteil der Expert*inneneinschätzung. Je länger die Zeit ohne oder mit wenig Einkommen andauert, desto schwieriger wird es, finanzielle Rücklagen zu bilden, und der Ressourcenmangel verschlechtert sich kontinuierlich. Jegliche Zahlungsaufforderung wird somit sofort zu einem schlagenden Problem (ebd., 56–57).

(3) Energiearmut als Teilaspekt multikomplexer Lebenslagen: Psychosoziale Probleme können die Problematik der Energiearmut in den Hintergrund der Wahrnehmung betroffener Personen drängen, da diese in ihrer Handlungsfähigkeit nicht mehr effiziente Strategien verfolgen können, um ihre finanziellen (Energie-)Probleme zu beheben. Es kann sich somit eine „Ressourcenverlustspirale“ für jene Personen bilden. Prekäre Lebenslagen verstärken diese negative Dynamik; Personen mit Depressionen gehen auf ihre

Versorgungsproblematik nicht ein oder nehmen sie nicht mehr wahr. Periodische, zeitlich beschränkte Armutslagen werden immer häufiger und spiegeln neo-liberale Arbeitsmarktentwicklungen wider (ebd., 57).

(4) Energiearmut als energieloses Leben: Die Abschaltung der Energie durch das Energieunternehmen hat für die Betroffenen weitreichende Folgen. Ebenso erschweren Rückstände und offene Mahngebühren den Wiedereinstieg in eine reguläre Energieversorgung bzw. -konsumation. Oft ist es eine Kombination aus Scham, Stress, Überforderung und Nicht-Wissen bei den Betroffenen, die eine Abschaltung zur Folge hat (ebd., 60–64).

Schneiders Annäherungen an das Problem der Energiearmut geben einen ersten interessanten Einblick in die österreichische Situation der Thematik. Ein im Jahr 2014 abgeschlossenes Energiearmutsprojekt des Österreichischen Institutes für nachhaltige Entwicklung (ÖIN), welches ebenso das NELA-Projekt durchführte, verwendete eine eigens entwickelte Arbeitsdefinition.

finanziell durch Energie belastet

erfüllt wenn

- Nettohaushaltseinkommen unter Armutsgefährdungsschwelle⁸⁵ UND
 - Energiekosten bei 140% des Medians⁸⁶ oder
 - über dem Median liegender Prozentsatz des Einkommens⁸⁷ wird für Energie ausgegeben
- oder Energiekosten bei 140% des Medians UND Nettohaushaltseinkommen minus Energiekosten unter Armutsgefährdungsschwelle

UND

Zustimmung zu (mind. 2) Belastungsfaktoren:

- Bezahlung der Energierechnung bereitet Sorgen
- in den letzten 2 Jahren Schwierigkeiten bei der Bezahlung der Energierechnung
- in den letzten zwei Jahren Mahnung von Energieversorger erhalten

UND/ODER

Beheizung eingeschränkt

erfüllt wenn

- keine Heizung vorhanden

ODER

Zustimmung zu (allen 3) Belastungsfaktoren:

- es werden aus finanziellen Gründen weniger Räume beheizt
- Wände und Böden sind häufig kalt
- Wohnfläche kann nicht ausreichend warm gehalten werden

Abb.5: Projekteigene Definition des ÖIN (Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung 2014c)

Die Bereiche „finanzielle Energiekosten“ und „eingeschränkte Beheizung“ werden miteinander in Beziehung gesetzt, wobei beide Bereiche eine Kombination aus quantitativen und qualitativen Faktoren sind. Ein privater Haushalte wurde im Projekt als energiearm bezeichnet, wenn zumindest einer der beiden Definitionsbereiche zutrifft (siehe Abb. 5) (Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung 2014c, 161).

Mittlerweile liegt auch für Österreich ein erster nationaler Vorschlag für eine Energiearmutsdefinition vor. Die E-Control, die staatlich eingerichtete Agentur zur Überwachung der Liberalisierung des österreichischen Energiemarktes, hat im Jahr 2013 einen Diskussionsprozess zur Definition gestartet. Ein erster Entwurf wurde präsentiert (E-Control 2013b) und alle relevanten Expert*innen zu Stellungnahmen aufgefordert. Auch durch den Autor dieser Arbeit wurde im Zuge dieser Konsultation ein Feedback verfasst (E-Control 2013c). Ende 2013 wurde eine überarbeitete Definitionsvariante öffentlich präsentiert:

Als energiearm sollen jene Haushalte gelten, die über ein Einkommen unter der Armutgefährdungsschwelle verfügen und gleichzeitig überdurchschnittlich hohe Energiekosten zu begleichen haben (E-Control 2013a, 4).

Diese Definition hat, wie schon zuvor angedeutet, eine gewisse Orientierung an der aktuellen britischen Definition, da Einkommensarmut mit Energieausgaben kombiniert wird. Problematisch ist, aus der Sicht des Autors, dass durch diese Rahmung jene Haushalte nicht mehr als energiearm gelten, die einkommensarm sind und sich gerade dadurch nur wenig, also einen unterdurchschnittlichen Energieverbrauch leisten können. Die derzeitige Definitionsvorlage würde somit nur eine von vielen Energiearmutsausprägungen berücksichtigen. Zudem wird der, nach Boardman, wichtigste Faktor „Energieeffizienz“ völlig ausgespart. Aus sozio-technischer Sicht bedeutet dies, dass die technischen Rahmenbedingungen, die für das Auskommen von Energiearmut maßgeblich verantwortlich sind, definitorisch unberücksichtigt bleiben.

Die Tendenz sich vorrangig auf die Einkommenssituation einkommensschwacher Haushalte zu fokussieren und demnach Energiearmut primär eine sozial-politische Konnotation zu geben, zeigt sich auch in den bis dato durchgeführten Forschungen in Österreich. Im zweiten Abschnitt dieses Kapitels werden die wichtigsten nationalen Forschungsbestrebungen und deren Ergebnisse skizziert und diskutiert. Darauf werden ergänzend internationale bzw.

europäische Forschungsansätze eingebracht, um das mögliche Potential einer umfassenderen Forschungsperspektive in Österreich aufzuzeigen, wobei im Sinne dieser Arbeit ein Schwerpunkt auf sozio-technischen Bezügen liegt.

3.2 ENERGIEARMUTSFORSCHUNG IN ÖSTERREICH

Die Webseite energiearmut.com (eingerrichtet durch das Österreichische Institut für Nachhaltige Entwicklung) gibt einen weitgehend vollständigen Überblick^x über die aktuellen und die bisher erfolgten Forschungsprojekte und Initiativen in Österreich. Bislang sind acht Forschungsprojekte durchgeführt worden (eines davon ist die schon angesprochene Steiermark-Studie durch den Verfasser dieser Arbeit). Weiters finden sich ein Dissertationsprojekt am Energieinstitut der Universität Linz sowie ein fortlaufendes eigenfinanziertes Projekt der E-Control, im Rahmen dessen der Definitionsfindungsprozess für Österreich vorangetrieben wird. Alle weiteren Projekte haben einen lösungsorientierten Forschungsansatz, wobei vor allem Beratungsaktivitäten in energiearmen Haushalten zum Einsatz kommen. Die Forschungsanteile dieser Projekte haben zum Großteil Begleitforschungscharakter, um die zur Anwendung gebrachten Methoden zur Optimierung des Energieverbrauchs der Haushaltsmitglieder zu evaluieren. Nur ein Projekt widmet sich gezielt dem Thema der thermischen Sanierung von Gebäuden, in denen vorwiegend energiearme Menschen leben.

Neben den Forschungsprojekten werden insgesamt 17 Praxisprojekte und Initiativen vorgestellt. Von diesen sind wiederum 13 eindeutig als Energieberatungsprogramme für einkommensschwache Haushalte auszumachen. Zwei sind Tauschprojekte für Heizungen und Kühl- und Gefriergeräte; eines ein Second-hand-Geräte-Projekt und schließlich die Ombudsstelle der Wien Energie, die auf der genannten Webseite als Initiative eingeordnet ist (Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung 2014a).

Die folgende Darstellung der Forschung in Österreich ist eine selektive Auswahl, welche jene Forschungsarbeiten umfasst, die einerseits über zugängliche Publikationen verfügen und andererseits aus analytischer Sicht relevant erscheinen. Diese sind die erste Forschungsarbeit von E-Control und Caritas Österreich, die Arbeiten des Österreichischen

^x Betrachtungszeitraum: bis Mai 2014

Institutes für Nachhaltige Entwicklung (ÖIN) sowie die Forschungsarbeiten von Christina Friedl zur Wirksamkeit von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im Kontext einkommensschwacher Haushalte.

Die erste Studie zu Energiearmut in Österreich, geleitet durch E-Control und Caritas Österreich, wurde in 58 einkommensschwachen Haushalten in Wien und Wien Umgebung durchgeführt. Strom wird in jenen Haushalten überdurchschnittlich oft für Raumheizung und Warmwasseraufbereitung genutzt. Der durchschnittliche Jahresstromverbrauch liegt mit 4300 kWh pro Haushalt im Jahr über dem damaligen österreichischen Durchschnitt von 4200 kWh pro Haushalt und Jahr. Das jährliche Einsparungspotenzial bei einer dementsprechenden Nutzungs- und Verhaltensänderung der Haushaltsmitglieder hinsichtlich des Energieverbrauches liegt, nach Proidl, bei bis zu 25 Prozent. Es besteht jedoch die Gefahr, dass der suboptimale Zustand der Häuser individuelle Effizienzsteigerungen in negativer Hinsicht kompensiert^{xi}. Proidl hebt hervor, dass bei Initiativen zum Austausch alter durch energieeffizientere Elektrogeräte sozial schwache Haushalte kaum die Möglichkeit zur Partizipation haben, da ihnen das nötige Eigenkapital fehlt, um bestehende Förderungen in Anspruch zu nehmen. Ebenso ist der Zugang zu Informationen über die Möglichkeiten zur Energieeinsparung eingeschränkt. Scham gegenüber öffentlichen Stellen kann ein Hemmnis für Mitglieder sozial schwacher Haushalte sein, Informationen über Förderungen einzuholen. Proidl skizziert resümierend einen „Teufelskreis der Verschuldung“ (Abb. 6). Aufgrund der monetären Lage bei finanzschwachen Haushalten und des schlechten Wohnstandards liegt der Energieverbrauch überdurchschnittlich hoch. Dies führt wiederum zu hohen Kosten und eventuellen Zahlungsrückständen mit dementsprechenden Mahnungszahlungen und Spesen. Da jene Haushalte aber grundsätzlich wenig Spielraum haben, um ihre energetische Situation zu verbessern, verstärkt sich dieser „Teufelskreis“ in negativer Hinsicht (Proidl 2009, 5-6, 16-21 u. 25-26).

^{xi} Der jährliche Energieverbrauch der österreichischen Haushalte gestaltet sich differenziert: Den größten Posten nimmt mit 20,5 % des Gesamtverbrauches die Beheizung ein, gefolgt von Haushaltsgroßgeräten (17,4 %), der Warmwasseraufbereitung (17,1 %), dem Betrieb von Kühlgeräten (12,3 %) und der Beleuchtung (8,6 %). Die durchschnittliche monatliche Aufwendung privater Haushalte für Energie wird von der Statistik Austria mit 4,6 % des Haushaltseinkommens angegeben (Statistik Austria, 2009, 257 u. 358).

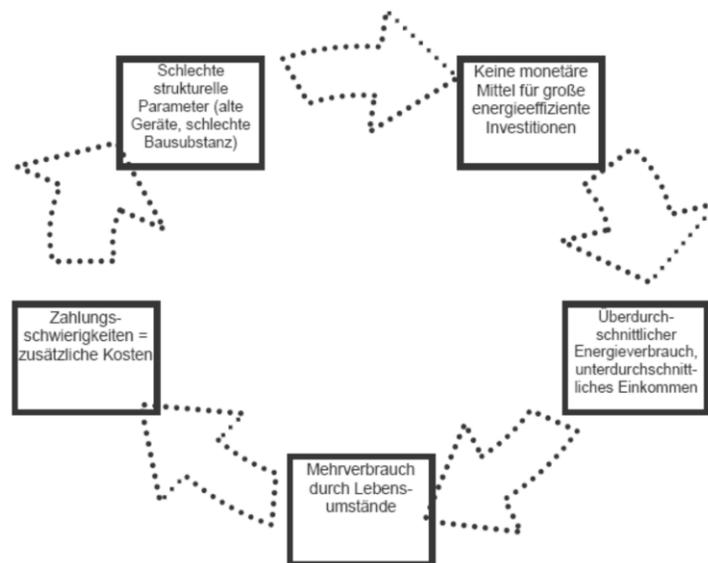


Abb.6: „Teufelskreis der Verschuldung“ (Proidl 2009, 26)

Christina Friedl nimmt eine Bestandsaufnahme und einen Vergleich einzelner Initiativen gegen Energiearmut in Österreich, Deutschland und Großbritannien vor. In Österreich gab es in den vergangenen drei Jahren einige Programme zur Steigerung der Energieeffizienz in einkommensschwachen Haushalten. Ein koordiniertes Vorgehen gegen Energiearmut ist jedoch weder auf nationaler noch in einzelnen Bundesländern zu erkennen. Die Autorin bemängelt, dass in Österreich (ebenso in Deutschland) im Gegensatz zu Großbritannien kein aussagekräftiges statistisches Datenmaterial zur Lage der Energiearmut vorliegt. Quantitatives und repräsentatives Datenmaterial ist für den österreichischen Kontext ein wichtiges Desiderat für die zukünftige Erforschung und Bekämpfung der Energiearmut. Friedl sieht einen gemeinschaftlichen Fonds zur Förderung des Gerätetausches, um energiearme Haushalte durch eine bessere Energieeffizienz der verwendeten Weißware finanziell zu entlasten, als ein zukunftsfähiges Instrument an. Energieberatungen speziell für arme und armutsgefährdete Haushalte haben sich auch schon im österreichischen Kontext als effiziente Maßnahme und erster Schritt zur Eindämmung der Energiekosten in betroffenen Haushalten erwiesen. Die Einführung von Sozialtarifen bei Strom sieht Friedl als weitere Möglichkeit, gibt aber zu bedenken, dass die ökologische und energetische Dimension dieser Maßnahme bis jetzt nicht analysiert wurde. Nur mehrdimensionale Lösungsstrategien sind als wirkungsvoll einzustufen, in welchen Energieeffizienzsteigerungen, Anreize zur individuellen Verbrauchsoptimierung und

staatliche Transferleistungen kombiniert werden (Friedl 2011, 2-3 u. 11-13; Friedl 2013, 251).

Das Energienutzungsverhalten von einkommensschwachen Haushalten wurde in Österreich zum ersten Mal durch das Projekt „NELA – Nachhaltiger Energieverbrauch und Lebensstile in armen und armutsgefährdeten Haushalten“ systematisch und wissenschaftlich erforscht. Ein wichtiges Ergebnis dieser Studie ist, dass arme und armutsgefährdete Haushalte in erster Linie aufgrund struktureller Voraussetzungen einen höheren Energiekonsum aufweisen und nicht durch unbewusstes oder verschwenderisches Verhalten ihren Verbrauch in die Höhe treiben. Überbelegung, lange Aufenthaltszeit in den Wohnräumen, lange Phasen ohne Einkommen und eine mangelnde Energieeffizienz der Elektrogeräte und der Gebäude sind die wichtigsten Determinanten für diese Situation. Eine Analyse im Rahmen von NELA auf Basis der Konsumerhebung 2004/2005 zeigt, dass das oberste Einkommensquartil absolut doppelt so viel für Energie ausgibt als das unterste. Relativ verhält es sich jedoch so, dass das unterste Quartil um 2 % mehr für Energie im Kontext der gesamten Haushaltsausgaben aufwenden muss als das reichste vierte Quartil. Die Autor*innen gehen auf Basis dieser Zahlen näherungsweise davon aus, dass (im Sinne der 10 %-Definition) Haushalte in Österreich von Energiearmut betroffen sind, die ein Haushaltseinkommen unter 1054,5 € aufweisen (Brunner et al. 2011b).

Im Rahmen des Projektes NELA wurden 40 Interviews mit energiearmen Haushalten sowie 10 Interviews mit Vergleichshaushalten durchgeführt und einer qualitativen soziologischen Analyse unterzogen. Das Sample gibt die heterogene Bandbreite der unterschiedlichen Armutslagen in privaten Haushalten wieder: es wurden Langzeitarbeitslose, armutsgefährdete Einelternhaushalte, Pensionist*innen und Haushalte mit Migrationshintergrund befragt. Eine zentrale Erkenntnis der Studie ist der bereits stark eingeschränkte Handlungsspielraum der untersuchten Personengruppe hinsichtlich der Einsparung von Energie. Diese Situation ergibt sich aus der finanziellen Situation der Befragten und dem ohnehin schon sehr sparsamen und genügsamen Energielebensstil. Effizienz- und Suffizienzstrategien sind im Großteil der beforschten Haushalte zu beobachten. Fenster- und Türschlitze werden behelfsmäßig abgedichtet oder nur einzelne Räume in der Wohnung werden während der jahreszeitlich bedingten Heizperiode warmgehalten. Ebenso ist in jenen Haushalten eine überdurchschnittlich hohe Verwendung

von Energiesparlampen festzustellen, was ein Indiz für das durchaus vorhandene Bewusstsein der Verbrauchsproblematik ist. Ein weiteres Problem ist die Verwendung von in der Anschaffung günstiger oder geschenkter energieineffizienter Weißware.

Eine wesentliche Beobachtung des Projektes ist, dass all das, was allgemein als Lebensstandard oder Normalzustand hinsichtlich Wärme, Energie und Licht gilt, in energiearmen Haushalten in der Regel nach unten korrigiert wird. Es herrscht im Vergleich zu den zehn finanziell besser gestellten Haushalten eine teilweise sehr unterschiedliche Vorstellung von Luxus und Normalität vor. So wird Fernwärme von gewissen Proband*innen als Luxus in Sinne der Wärmeversorgung und -sicherheit wahrgenommen; in finanziell besser gestellten Haushalten handelt es sich hierbei um eine unreflektierte Selbstverständlichkeit. Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im Haushalt, die einen hohen Grad an finanziellen Aufwendungen benötigen, können in energiearmen Haushalten in der Regel nicht aufgebracht werden.

Generell werden, so die Autor*innen, Einsparpotenziale hinsichtlich der Stromnutzung überschätzt und bei der Energieverwendung für Heizung und Wärme unterschätzt. Der durch die Strommarktliberalisierung prinzipiell möglich gewordene Wechsel des Stromanbieters wird seitens der interviewten Personen praktisch nicht genutzt. Mangelnde Information, schwierige Alltagsverhältnisse und Scham blockieren einen strategischen Wechsel des Versorgungsunternehmens. Strukturelle Veränderungen der energetischen Situation der Wohnungen liegen in der Regel in den Händen der Hausverwaltungen und sind somit außerhalb des Einflussbereiches der untersuchten energiearmen Personen. Die Autor*innen weisen auf die hohe Komplexität der Energienutzung in privaten Haushalten hin (Brunner et al. 2010; Brunner et al. 2011a).

[D]er Energiekonsum [ist] hinsichtlich seiner Ausprägungen, Einflussfaktoren und Veränderungsdimensionen eine hochkomplexe Angelegenheit, die einen breiten, multidisziplinären Zugang erfordert. Energiepraktiken sind nicht nur von lebenslagenspezifischen Ressourcen und Restriktionen (u. a. Einkommen, Wohnungsgröße und -ausstattung) bestimmt, sondern auch von Einstellungen und Werten, sozialen und kulturellen Normen, der alltäglichen Lebensführung, vorhandenen Technologien und der natürlichen sowie gebauten Umwelt. Rahmend wirken auch die das Zusammenspiel dieser Faktoren beeinflussenden Diskurse, Infrastrukturen, Institutionen und gesellschaftlichen Trends (Brunner et al. 2011a, 344).

Das ÖIN vertritt einen soziologischen bzw. sozioökonomischen Forschungsansatz, der in Abgrenzung oder Ergänzung zu Studien aus der Ökonomie oder Psychologie individualistische Erklärungsmodelle zu vermeiden sucht, indem Energiepraktiken in den beforschten Haushalten als gesellschaftlich und kulturell tradierte und eingebettete Verhaltens- und Konsummuster verstanden werden. Energie bzw. Energiedienstleistungen stellen eine wesentliche Grundvoraussetzung für Alltagshandeln dar und werden somit von den Haushaltsmitgliedern in der Regel nicht mehr bewusst reflektiert. Ebenso ist damit verbunden, dass jene Energiepraktiken nicht bewusst gewählt werden, sondern kollektiv und unhinterfragt angewandt werden. Die Autor*innen weisen auch darauf hin, dass der alltägliche Gebrauch von energiekonsumierenden Technologien in der Diskussion noch wenig berücksichtigt wurde (Brunner et al. 2011a). Das vorliegende Dissertationsprojekt versucht diesen blinden Fleck in der österreichischen Forschungslandschaft sichtbar zu machen und dessen Potential aufzuzeigen.

Brunner et al. identifizieren eine Reihe an Effizienz- und Suffizienz-Maßnahmen anhand der betrachteten energiearmen Haushalte. Diese Maßnahmen lassen sich als Energienutzungspraktiken beschreiben, die darauf abzielen mit geringem oder keinem finanziellen Aufwand Energie einzusparen. Das Heizen nimmt für gewöhnlich den größten Posten im Haushaltsenergieverbrauch ein. Das Wissen über die spezifischen Heizungstechnologien und –anwendungen stellt sich teilweise als fragmentiert heraus. Die Funktion und Anwendung von Thermostaten oder die Gebührenstruktur der Fernwärme sind oftmals unklar. Es kommt hierbei oft zu Missverständnissen, die zwar logische Annahmen beinhalten, jedoch auf falschen Kontextannahmen basieren. Eine der häufigsten Suffizienzstrategien ist das eingeschränkte Beheizen der Wohnräume. Es wird nur ein Raum auf einem angenehmen Temperaturniveau gehalten; gleiches gilt für die Beleuchtung. Die Autor*innen nahmen eine generelle „Lichtbescheidenheit“ unter den Proband*innen wahr. Lüftungspraktiken sind wie alle anderen Haushaltspraktiken stark kulturell geprägt. Auffallend ist, dass sich das Stoßlüften mittlerweile als am meisten angewendete Lüftungspraktik durchgesetzt hat. Faktoren oder soziale Umstände wie Rauchen, Kinder oder Haustiere können das Lüftungsverhalten einzelner Haushalte jedoch stark beeinflussen und möglicherweise sehr ineffizient werden lassen (Brunner et al. 2011b, 23-34)

Die Autor*innen weisen darauf hin, dass die subjektive Belastung durch Energiearmut nicht aus einer simplen statistischen Gegenüberstellung von Energieausgaben und Haushaltseinkommen ersichtlich ist. Haushalte, die zum Beispiel unter der in England üblichen 10%-Grenze liegen, können dennoch im Kontext anderer budgetärer Belastungen durch Energiekosten belastet werden. Hinzu kommt die psycho-soziale Belastung durch Mahnungen, Nachzahlungsaufforderungen und das „Zittern“ vor der Jahresabrechnung und einer damit verbundenen möglichen Neueinstufung des monatlichen Teilbetrages. Psycho-soziale Probleme können somit, so Brunner et al., durch die finanziellen Probleme, die im Zusammenhang mit Energiearmut stehen, auftreten.

25% der Proband*innen des NELA-Samples wurden auf Grund von Zahlungsrückständen schon einmal durch die Energieversorger vom Netz getrennt. Hierbei ist interessant, dass die Abtrennung vom Strom gravierender wahrgenommen wird als die Abschaltung der Heizenergie. Bei der Abschaltung der Elektrizität treten zusätzlich zum Verlust der Inanspruchnahme von Energiedienstleistungen Folgeverluste wie etwa das Verderben von Lebensmitteln auf. Personen in finanziell schlechten Lagen kaufen manchmal Sonderangebote in etwas größeren Mengen und sind somit auf eine Tiefkühltruhe angewiesen. Generell weisen die Autor*innen darauf hin, dass im Kontext von Energiearmut immer multiple Belastungssituationen auftreten, die nicht nur aus der Tatsache der Energieschulden zu erklären sind. Physische oder psychische Erkrankungen sowie biographische Extremsituationen kommen erschwerend hinzu. Der durch die Liberalisierung möglich gewordene Wechsel des Versorgungsunternehmens wird von der untersuchten Gruppe nur selten in Anspruch genommen und hat für Energiearme nur wenige bis keine Vorteile. Sparsamkeit ist im analysierten Sample immer an der Tagesordnung, aber „[wie] die Analyse der Interviews zeigt, ist der Energieverbrauch häufig durch Motive bestimmt, die mehr mit dem Verständnis eines gemütlichen Heims sowie mit vorreflexiven Verhaltensmustern, mit in der Kindheit erlernten Verhaltensmustern, mit sozialen Regeln und mit der vorhandenen Technik zu tun haben als mit rationalen Verbrauchsüberlegungen“ (Brunner et al. 2011b, 48).

Abschließend formulieren Brunner et al. eine Reihe an Vorschlägen für die österreichische Politik, die die Energiearmut in Österreich mindern könnten (Brunner et al. 2011b, 50-66):

- Generell profitieren armutsgefährdete Haushalte nicht von den öffentlichen Förderungen zur Steigerung der Energieeffizienz, die in der Regel nur 20% der Investitionssumme abdecken. Es handelt sich somit um klassische Mittelstandsförderungen. Es braucht demnach eine Steigerung der Sanierungsrate (vor allem im sozialen Wohnbau) ohne finanzielle Eigenleistung.
- Instrumentalisierung des Gebäudepasses, indem Heizzuschüsse zielgerichtet anhand der Gebäudeeigenschaften angesetzt werden.
- Die Etablierung von Energieeffizienzfonds, die vor allem für die Anschaffung energieeffizienter Weißware und kleiner Investitionen im Haushalt in Anspruch genommen werden können.
- Energieberatungen zur Verbesserung des Energieverhaltens im Haushalt, die sich an den besonderen sozialen und psychologischen Bedürfnissen der energiearmen Klientel orientieren und somit auch sozialarbeitstechnische Elemente umfassen.
- Monatliche Energierechnungen, um kurzfristiger Rückschlüsse auf das Energieverhalten vornehmen zu können.
- Die Einführung einer Energiemindestsicherung auf Basis des realen Energiekonsums von energiearmen Haushalten, im Gegensatz zu den pauschalen und teilweise unterschiedlichen Zuschüssen in den einzelnen Bundesländern.
- Die flächendeckende Einführung von Sozialtarifen seitens der Energieversorger.
- Abschaltprävention in Anlehnung an die bereits bestehende Prävention von Delogierungen (d.h. die Energieunternehmen müssten mit sozialen Anlaufstellen zusammenarbeiten) und ein Verbot von Abschaltungen in der Heizperiode.
- Die sozial verträgliche Anwendung von Prepayment-Metern; d.h. dass die Gebühren für die Installation der Geräte nicht an die Endkund*innen weitergegeben werden und die Tarife für die Kilowattstunde nicht über jenen von regulären Abnehmer*innen liegen dürfen.
- Und schließlich die Etablierung einer nationalen Strategie gegen Energiearmut mit einer damit verbundenen Agenda zum Monitoring der Energiearmutssituation

Österreichs. Dies bedarf vor allem einer nationalen und offiziellen Definition und der standardisierten und regelmäßigen Erhebung der Lage.

Die Betrachtung der österreichischen wissenschaftlichen Arbeiten zeigt, dass die Erforschung struktureller Aspekte, die die energetische Performanz privater Haushalte langfristig prägen, ein wesentliches Desiderat für zukünftige Forschungsbemühungen darstellt. Die Arbeiten des ÖIN betonen durchgehend die systemischen Voraussetzungen des Energiekonsums, die durch individuelles Verhalten nicht auszugleichen sind. Die vornehmliche Interventionsebene sozial-politischer Bemühungen ist hingegen dennoch das Energieverbrauchsverhalten energiearmer Haushalte.

Die österreichische Energiearmutsforschung ist demnach in jene Forschungsschiene einzuordnen, die durch problem- und lösungsorientierte Projekte empirisches Material durch Begleitforschung generiert. Die Betroffenen werden untersucht und beschrieben und es werden Maßnahmen implementiert und getestet. Die wesentliche Interventionsebene sozial-politischer Initiativen bzw. der vorrangig Forschungsschwerpunkt von öffentlich geförderten Energiearmutsprojekten ist das individuelle Konsumverhalten. Energieeffizienz wird nur nachrangig thematisiert. Der letzte Part dieses Kapitels versucht nun abschließend Forschungsperspektiven zur Energiearmut aufzuzeigen, die über sozio-ökonomische und psychologische Ansätze hinausgehen.

3.2.1 INTERNATIONALE UND EUROPÄISCHE FORSCHUNG ZUR ENERGIEARMUT

Das Gros der internationalen sowie europäischen Energiearmutsforschung beschäftigt sich ebenso mit der Situation der Energiearmut (meist in einzelnen nationalen Kontexten) und der Anzahl der betroffenen Personen. Diese Arbeiten betrachten die einzelnen politischen Lösungsansätze, meist in Form sozial-politischer Maßnahmen, und stützen sich auf Ergebnisse aus angewandten, lösungsorientierten Projektforschungen. Die Auswirkungen von Energiearmut auf die Betroffenen sowie deren Kategorisierung stehen dabei im Mittelpunkt. Im Gegensatz zur österreichischen Forschungssituation werden jedoch auch die spezifischen nationalen oder europäischen Politiken analysiert und hinterfragt, die zur Formung oder Unterlassung angewandter Lösungsstrategien führen.

In einer aktuellen Studie beschreiben Bouzarovski et al.^{xiii} den Verlauf politischer Ansätze, die sich mit Energiearmut auf europäischer Ebene beschäftigen. 2009 hielt Energiearmut unter dem Gesichtspunkt des Konsument*innenschutzes (*vulnerable customers*) das erste Mal Einzug in eine EU-Agenda. Es ist somit keine Zufälligkeit, dass Energiearmut auch in Österreich in diesem Jahr durch die zuvor angeführte E-Control-Studie erstmalig thematisiert wurde.

Ein Grundproblem einer zukünftigen koordinierten europäischen Politik gegen Energiearmut, so Bouzarovski et al., sind nationale sozialpolitische Politiken der einzelnen Mitgliedstaaten, die teilweise unterschiedliche Zielebenen aufweisen. Das fehlende Bemühen einer EU-weiten Energiearmutsdefinition erschwert staatenübergreifende Bemühungen ebenso. Nach den Autor*innen sind die derzeitigen europäischen Ansätze eher im Sinne zum Schutz der Verbraucher*innen zu begreifen als ein struktureller Ansatz zur Bewältigung der systemischen Rahmenbedingungen, die Energiearmut verursachen. Zudem ist auf Basis der empirischen Arbeit von Bouzarovski et al. ersichtlich, dass Energiearmut trotz ihres Anstieges von manchen EU-Staaten nicht auf der politischen Tagesordnung steht (Bouzarovski et al. 2012).

Further exacerbating the situation [...] is the lack of systematic scientific knowledge about the problem, as well as the unwillingness of some member states to acknowledge the existence of an energy poverty demographic on their territory. This is despite the fact that the EU's Statistics on Income and Living Conditions survey has found that issues of self-reported inadequate thermal comfort in the home and difficulties with the payment of utility bills are present in all member states (Bouzarovski et al. 2012, 3).

Seit 2009 kommt Energiearmut als Begriff und als sozialpolitisches Problem auf EU- und nationalen Ebenen öfter in Gebrauch (dies trifft auch auf Österreich zu). Eine der wichtigsten und nötigen Entwicklungen, so die Autor*innen, ist die Verbindung von wohlfahrtsstaatlichen Programmen mit Programmen zur Steigerung der Energieeffizienz in privaten Haushalten (Bouzarovski et al. 2012, 6-7). Diese Forderung spricht sich demnach dafür aus, sozialpolitische Bestrebungen auch in Form techno-politischer Bemühungen zu

^{xiii}Bei „Stefan Bouzarovski“ und „Stefan Buzar“ handelt es sich um dieselbe Person, die in der Vergangenheit unter einer Abkürzung des Nachnamens veröffentlichte.

verstehen und dementsprechend umzusetzen. Eine Förderung bzw. Verbesserung der thermischen Performanz von Behausungen ist somit auch eine sozialpolitische Maßnahme.

Die bis dato einzige großräumige EU-Forschungsinitiative „*European Fuel Poverty and Energy Efficiency*“ (EFPEE) erforschte Energiearmut aus einer vergleichenden Perspektive in fünf EU-Mitgliedsstaaten (Großbritannien, Italien, Spanien, Belgien und Frankreich). Die Situation stellt sich für die einzelnen Länder differenziert dar. So ist in Spanien die Problematik kein relevantes Politikum, wohingegen in Großbritannien eine institutionalisierte Agenda zur Bewältigung der Energiearmut existiert. Der Fall Belgien hingegen zeigt, dass in einzelnen Regionen (Flandern und Wallonien) innerhalb eines Staates große Unterschiede zu beobachten sind. Die Studie stellt trotz beträchtlicher nationaler Unterschiede drei wesentliche gemeinsame Faktoren fest, die in allen fünf EU-Ländern die Energiearmut in Haushalten fördern: ein unterdurchschnittliches Haushaltseinkommen (1); ein unzureichender Gebäudezustand, der durch Bauverordnungen wesentlich beeinflusst wird (2) und der Anstieg der Preise für Energie (3).

Somit finden sich auch hier die drei, durch Boardman postulierten, Energiearmutsfaktoren wieder und es zeigt sich, dass unterschiedliche nationale techno-politische Herangehensweisen unterschiedliche Energiearmutssituationen schaffen. Die Studie ist jedoch nicht für den gesamten EU-Raum repräsentativ, da beispielsweise keine skandinavischen oder osteuropäischen Mitgliedsstaaten miteinbezogen wurden (EFPEE 2007, 5-8 u. 12). Die Folgen von Energiearmut sind für die Betroffenen breit gefächert. Die körperliche Gesundheit und die psychische Verfassung können nachhaltig in Mitleidenschaft gezogen werden. Aufgrund der Kälte und der Feuchtigkeit kann es zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Atemwege kommen. Ebenso schlägt sich Energiearmut auf die Psyche nieder. Das Leben in Substandardwohnungen kann zu permanenten Angstzuständen und sozialer Isolation führen. Weiters kann die Behausung bzw. die Bausubstanz durch Energiearmut geschädigt werden, da bei unzureichender Beheizung Bauschäden auftreten können (EFPEE 2008, 10-12).

Auch das Beispiel Deutschland zeigt, dass Energiearmut eine Thematik mit steigender Relevanz ist und zunehmend findet auch ein kritischer deutschlandspezifischer Diskurs zur Energiearmut statt. Kerstin Tews thematisiert Energiearmut im Kontext der Debatte um das Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) und plädiert dafür, Energiearmut nicht als

sozialpolitischen Nebenschauplatz wahrzunehmen, da das Einkommen nur einen Teil der Problematik darstellt:

Warum Armutsbekämpfung allein zu kurz greift, offenbart ein Blick auf die Determinanten von Energieverbrauchsmengen und auf die unterschiedliche Erschließbarkeit verschiedener Potenziale, Energie zu sparen: Haushalte unterscheiden sich in ihrem Energieverbrauch nicht nur aufgrund *prinzipiell* beeinflussbarer Variablen, zum Beispiel der Ausstattung mit energieverbrauchenden Geräten, deren Effizienz und Nutzungsmuster. Sie unterscheiden sich auch aufgrund *kaum beeinflussbarer* und *struktureller* Variablen, wie etwa der Heizung oder Warmwasserbereitung in Mietwohnungen. Sparsames Nutzungsverhalten kann zwar Energiekosten reduzieren; die großen Einsparungspotentiale liegen jedoch dort, wo Einsparungen nur durch teils beträchtliche Investitionen erzielt werden können, zum Beispiel durch einen Austausch der Heizungsanlage, des Durchlauferhitzers oder des Kühlschranks. Haushalte mit geringem verfügbarem Budget, die überdies überwiegend zu Miete wohnen, können daher signifikante Verbrauchs- und damit Kosteneinsparungen nur selten erschließen (Tews 2014, 15, Hervorh. i. Orig.).

Die Autorin sieht eine nachhaltige Minderung der Energiearmut in Deutschland nur dann gewährleistet, wenn die Thematik Bestandteil der zukünftigen Energie- und Effizienzpolitik wird und es Bestrebungen gibt, den Wandel des Energiesystems ohne eine systematische Benachteiligung einkommensschwacher Haushalte zu gestalten. Die derzeitige technopolitische Agenda muss in Deutschland demnach überdacht werden.

Das Forschungsfeld im Vereinigten Königreich hat in den letzten Jahren eine Vielzahl an Publikationen zur Energiearmut hervorgebracht und es finden sich viele disziplinenübergreifende Ansätze. Interessant für diesen Kapitelabschnitt sind Ansätze zur geographischen Verortung der Energiearmutspopulationen und die Möglichkeiten einer informationsgestützten Modellierung dieser. Geografische Informationssysteme (GIS) bieten die Möglichkeit für einen effizienteren und mehr zielgerichteten Einsatz der Mittel der öffentlichen Hand, um der Energiearmut entgegenzuwirken. Entscheidend für eine erfolgreiche Modellierung (siehe Abb. 7 zur geographischen Energiearmutsgefährdung in Irland) ist die zugrunde liegende Datenlage (Einkommensverteilung, Zustand der Wohnobjekte, die Entwicklung der regionalen Energiepreise) und die quantitative Definition von Energiearmut (Fahmy et al. 2011; Walker et al. 2013). Durch GIS-Modellierungen wird somit abermals ersichtlich, dass der Zugang zu adäquater Energieeffizienz gesellschaftlich nicht gleich verteilt ist. Aus sozio-technischer Sicht greifen hierbei nationale und regionale

Techno-Politiken ineinander und führen zu einer wohnräumlichen Verteilung, die auf die potentielle Energiearmutsgefährdung einkommenschwacher Haushalte Einfluss nimmt.

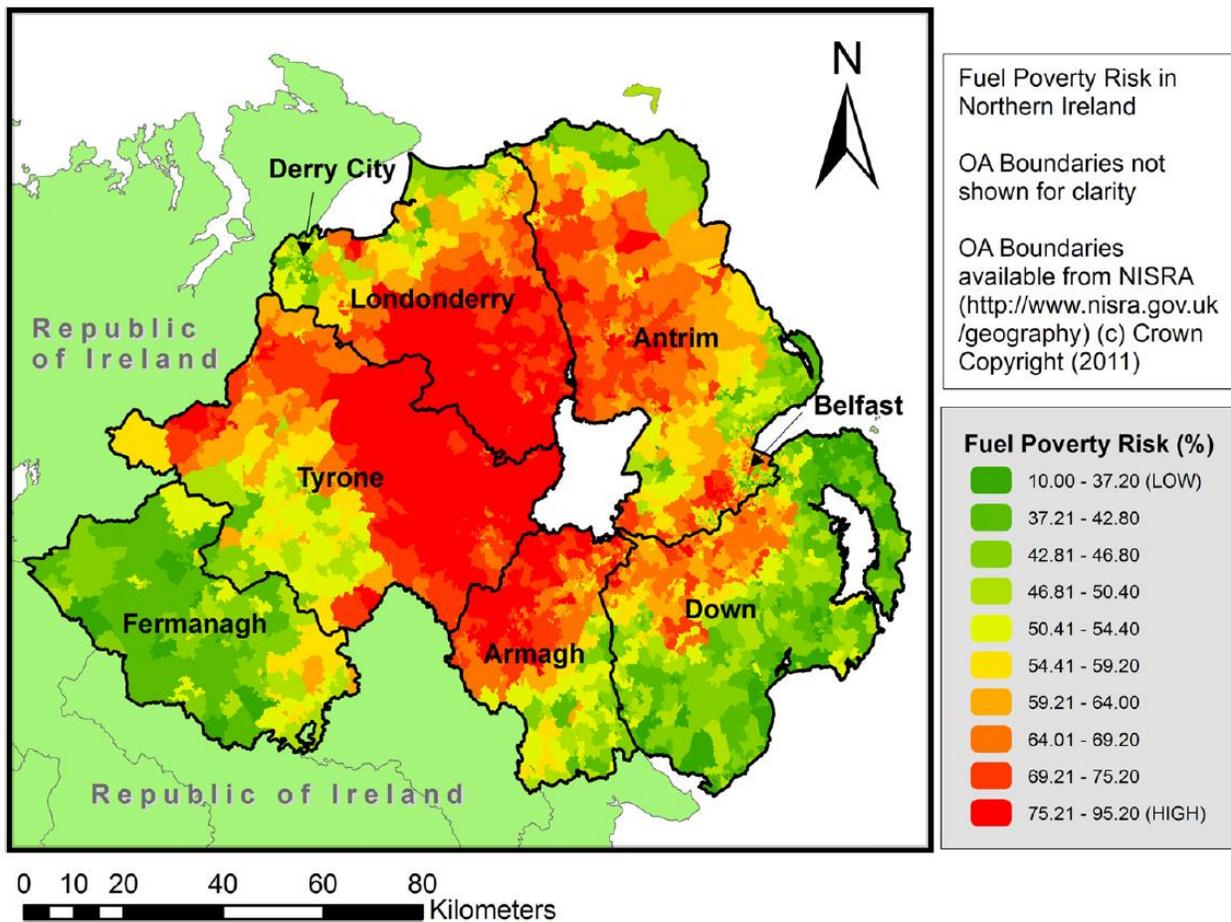


Abb.7: Verteilung des Energiearmutsrisikos in Nordirland mittels GIS-Darstellung (Walker et al. 2012, 645)

3.2.2 SOZIALMEDIZINISCHE FORSCHUNG

Der vorangegangene Abschnitt thematisierte bereits kurz die gesundheitliche Dimension von Energiearmut. Die optimale thermale Komfortzone für den Innenraumbereich wird durch die WHO aktuell mit 18-24°C angegeben. In der Forschung liegt der Schwerpunkt vor allem auf den gesundheitlichen Folgen von Unterkühlung, wobei es keine standardisierten Messverfahren gibt. Das britische Gesundheitssystem wird jährlich durch permanente Unterkühlung im Wohnbereich mit schätzungsweise 750 Millionen Pfund belastet, die durch eine Steigerung der Energieeffizienz einkommenschwacher Haushalte gemindert werden könnten. Aber auch die Überschreitung der Komfortzone, also Überhitzung, gewinnt im

Kontext von Energiearmut an Bedeutung; hier sind elektrische Kühlung im Innenraum und Beschattungsmaßnahmen ein Thema (Ormandy & Ezratty 2012). Vor allem Senior*innen brauchen bei Hitzewellen Unterstützung, da der Kreislauf älterer Menschen stärker auf Überhitzung reagiert (Sampson et al. 2013).

Liddell und Morris führten die erste Metaanalyse zu den sozialmedizinischen Auswirkungen von Energiearmut durch. Abbildung 8 beschreibt diese Zusammenhänge und gibt auch über die wissenschaftliche Evidenz der Wirkungsketten Aufschluss. Die sozioökonomischen Rahmenbedingungen wirken, wie im Flussdiagramm dargestellt, auf die durchschnittliche Raumtemperatur im Wohnbereich ein. Die Art der Pfeile im Diagramm gibt Aufschluss über die wissenschaftliche Untermauerung der medizinischen und psychischen Belastungen. Gut belegte Zusammenhänge bestehen zwischen der Raumtemperatur und der physischen Gesundheit von Säuglingen und Kindern sowie der psychischen Gesundheit von Jugendlichen, Erwachsenen und Senior*innen (Liddell & Morris 2010, 2995).

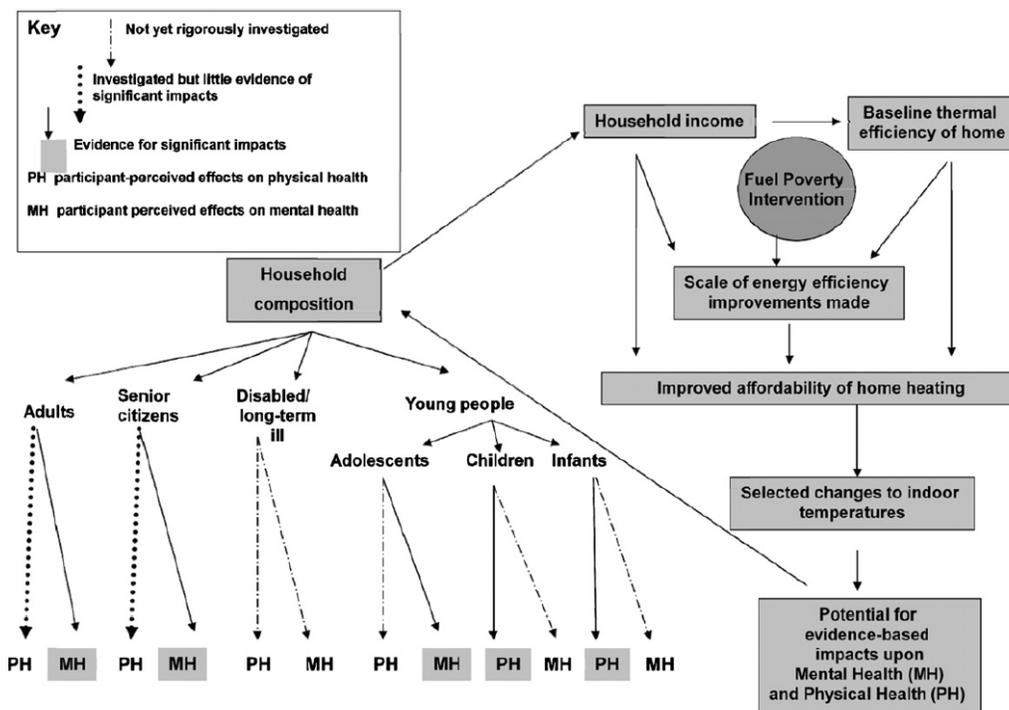
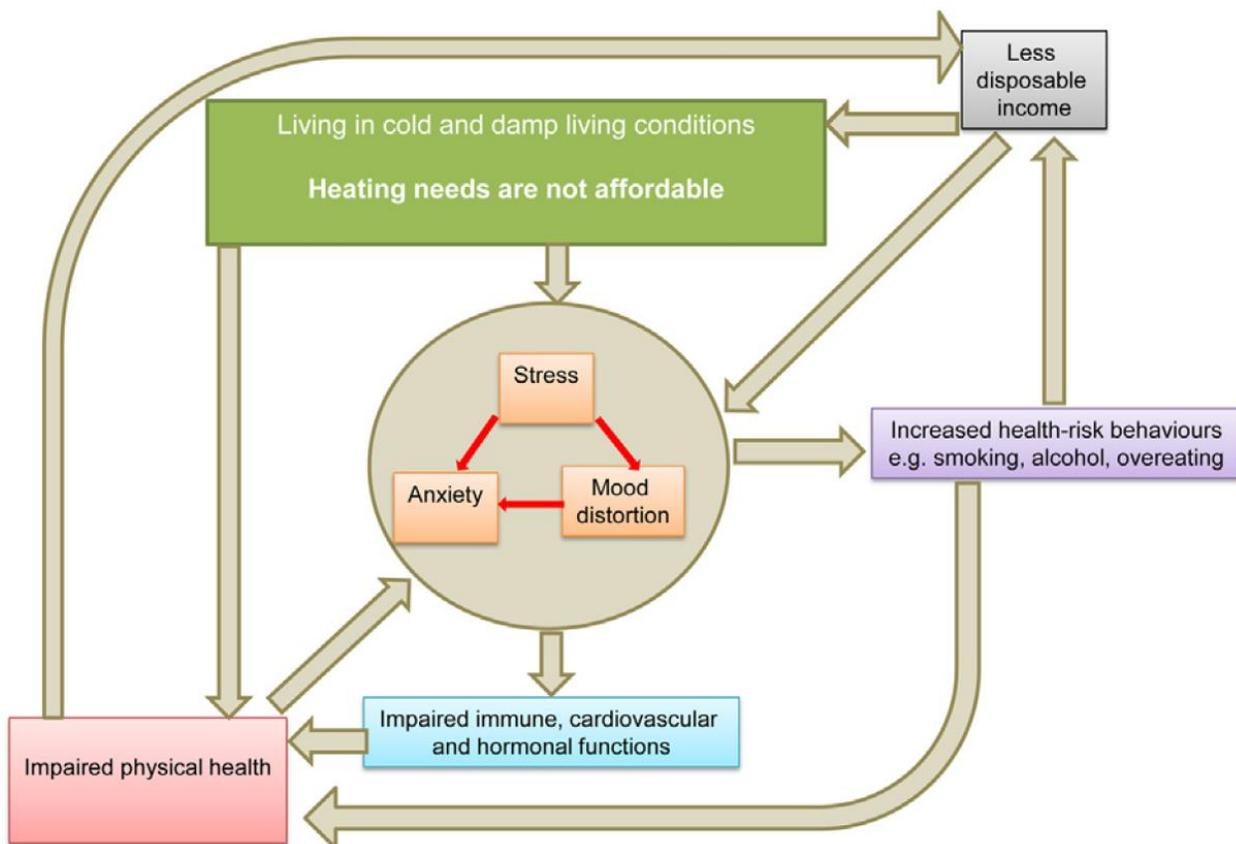


Abb. 8: Sozialmedizinische Auswirkungen von Energiearmut (Liddell & Morris 2010, 2995)

Eine weitere sozialmedizinische Studie von Liddell untersucht speziell den Zusammenhang von psychischen Belastungen und dem Wohnen in kalten und feuchten Räumlichkeiten. Die Studie kommt zum Schluss, dass sich durch die psychische Belastung auf Grund der

schlechten wohnräumlichen Qualität ein Kreislauf bildet, der die schlechte thermische Situation der Behausung aufrechterhält (siehe Abb. 9) (Liddell & Guiney 2015). Die gesundheitlichen und sozialmedizinischen Aspekte von Energiearmut sind bislang in Österreich nicht erforscht worden, obwohl die Folgen langfristiger Phasen von Unterkühlung bekannt sind. Die gebaute Infrastruktur und der thermale Komfort, der durch diese möglich oder nicht möglich ist, kann auch sozio-technisch gedeutet werden und es zeigt sich die Komplexität, die der Energiearmutsproblematik zu Grunde liegt. Techno-politische Entwicklungen, die die nachhaltige Förderung von angemessener Wärme im Wohnraum vernachlässigen, können über das Gesundheitssystem wiederum die Staatsfinanzen belasten. Eine verknüpfte Betrachtung in diesem Sinne lässt monetär intensive Investitionen in die Energieeffizienz des nationalen Gebäudebestandes langfristig als kostengünstig erscheinen, wenn beispielsweise sekundäre gesundheitliche Effekte mit eingerechnet werden.



**Abb.9: Risikozyklus durch Lebensumstände
in kaltem und feuchtem Wohnraum (Liddell & Guiney 2015, 8)**

3.2.3 ENTWICKLUNGSFORSCHUNG

Die wissenschaftlichen Perspektiven im Bereich der Entwicklungsforschung setzen sich mit Energiearmut auf einer globalen Ebene auseinander, wobei der Zugang zu modernen Energiedienstleistung und der Lebensstandard in sogenannten Entwicklungsländern im Mittelpunkt stehen. Diese Forschungsperspektive wird in diesem Kapitel zum einen diskutiert, um den Kontext der österreichischen Energiearmutsforschung besser verständlich zu machen, denn eine entwicklungspolitische Energiearmutsperspektive unterscheidet sich inhaltliche wesentlich von der Situation in einem sogenannten westlichen Industrieland. Zum anderen zeigt sich auch in der Perspektive der Entwicklungsforschung abermals die Relevanz einer sozio-technischen Betrachtung von Energiearmut, auch wenn die Problemdimensionen teilweise unterschiedlich sind.

Der *World Energy Outlook 2010* von OECD und Internationaler Energieagentur (IEA) thematisiert den weltweiten Zugang zu modernen Energiedienstleistungen. Energiearmut ist in diesem Bericht durch den mangelnden Zugang zur Versorgung mit Elektrizität definiert. Abb. 10 zeigt die Anzahl an Menschen (unterteilt in urban und ländlich; unter Ausschluss der sogenannten westlichen Industriestaaten) ohne Zugang zu regelmäßiger Stromversorgung. Das Referenzjahr 2009 wird ausgewiesen sowie eine Projektion für das Jahr 2030. Die absolute Anzahl an Menschen ohne Zugang zu Strom wird bis 2030 laut IEA und OECD von ca. 1,4 Mrd. auf 1,2 Mrd. Personen zurückgehen. Die Problematik ist dabei stark ländlich geprägt und stellt sich für die einzelnen Weltregionen unterschiedlich dar. China wird bis 2030 eine flächendeckende Versorgung aufweisen; Lateinamerika, Indien und Süd-Ost-Asien werden sich in den kommenden 20 Jahren verbessern; das subsaharische Afrika wird jedoch laut dieser Projektion einen deutlichen Zuwachs an mangelndem Zugang zu Elektrizität zu verzeichnen haben, wobei zu beachten ist, dass es die ländliche Energiearmut ist, die jene negativen Steigerungen aufweist. Das urbane subsaharische Afrika wird den Stromzugang steigern. Dass Energieversorgung ein entwicklungspolitisch geprägtes Thema ist, wird auch durch das Faktum verdeutlicht, dass das gesamte subsaharische Afrika (ohne Südafrika) denselben jährlichen Energieverbrauch (hier bezogen auf Strom) aufweist wie der US-Bundesstaat New York (OECD/IEA 2010, 7-11). Ebenso ist die Energieproduktion und Versorgungssicherheit in sogenannten Entwicklungsländern nicht zur Gänze gegeben. Denn

mangelnde Produktions- und Leitungskapazitäten führen immer wieder zu Blackouts in der Energieversorgung (Barnes et al. 2010).

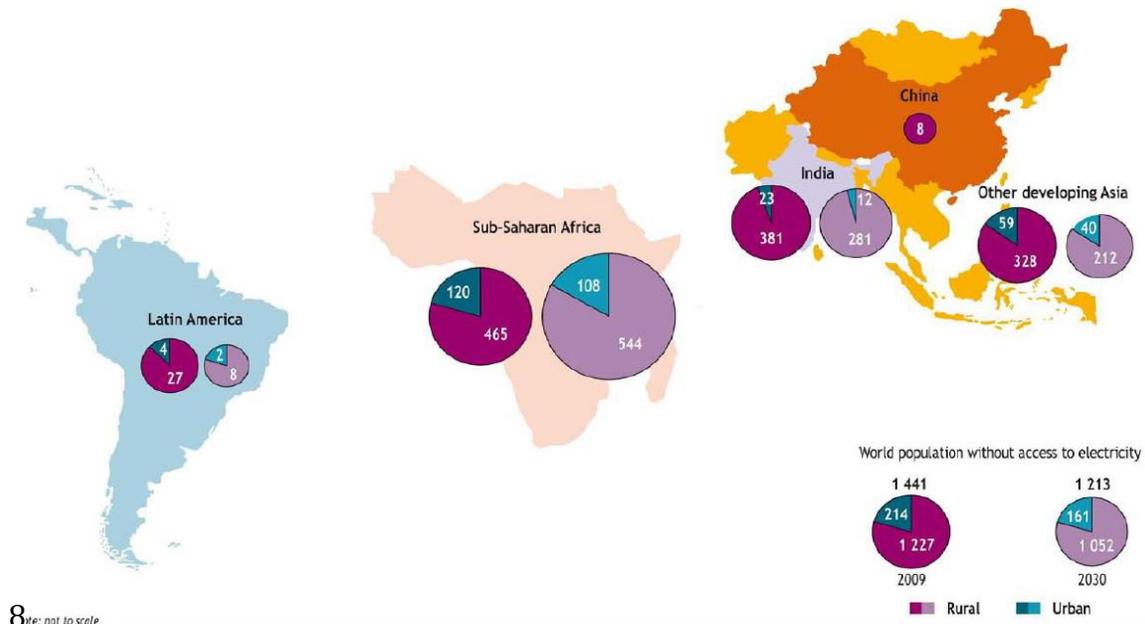


Abb. 10: Anzahl unterversorgter (Strom) Bevölkerung in urbanen und ruralen Gebieten 2009 und 2030 (OECD/IEA, 12)

Laut Sovacool et al. waren im Jahr 2009 ca. 1,4 Mrd. Menschen ohne einen Anschluss zu Elektrizität und ca. 2,7 Mrd. Menschen sind für die Deckung ihres täglichen Energiebedarfs auf Holz, Holzkohle, Viehdung oder andere traditionelle Heiz- oder Leuchtmittel angewiesen. Die Suche nach Brennstoffen (wie Fallholz) gehört in manchen Ländern zum mühsamen Alltag und betrifft überwiegend Frauen und Kinder (v.a. in Afrika und Asien). Die Autor*innen betonen, dass die Luftbelastung in privaten Behausungen durch offene Feuerstellen nach mangelnder Wasserversorgung und Unterernährung zum drittgrößten globalen Faktor für Morbidität und Mortalität zählt. Trotzdem ist Energiearmut, die hier ganz allgemein als eine energetische Unterversorgung verstanden wird, im Entwicklungsdiskurs der letzten 20 Jahre stark vernachlässigt worden. Allgemein dominieren technizentrierte Lösungsansätze sowie die Frage des Transfers von Technologien in ökonomisch benachteiligte Weltregionen. Das Anheben des Energielebensstils bzw. der Effektivität häuslicher Anwendungen armer Bevölkerungsgruppen ist weniger im Fokus (Sovacool et al. 2012, 715-717).

Die Autor*innen verorten das globale Energiearmutsproblem auf vier Ebenen: Licht (1), Wärme (2), Mobilität (3) und mechanische Kraft (4). Ungefähr ein Viertel des Budgets von armen Haushalten, die mit traditionellen Mitteln ihre Innenbeleuchtung sicherstellen, muss dafür aufgewendet werden (v.a. bei ruralen Haushalten). Weiters werden 44% des globalen Energieverbrauches für die Bereitstellung von niedrigen Temperaturen für das private Kochen aufgewendet. Traditionelle Öfen und Feuerstellen sind stark gesundheitsgefährdend und sind durch ihren hohen energetischen Verlust (von 90%) sehr umweltbelastend. Moderne, effiziente Öfen könnten somit eine erhebliche Verbesserung für diese Haushalte bedeuten. Mechanische Kraft ist wiederum für kleine lokale wirtschaftliche Aktivitäten wie zum Beispiel die Ziegelherstellung wichtig. Mikro-hydro-Kraftwerke zur Bereitstellung mechanischer Arbeit können regionale Gemeinschaften erheblich entlasten, indem sie Zeitersparnisse und Lebensverbesserungen bedeuten. Dies betrifft zum Beispiel Tätigkeiten wie Pumpen für Bewässerung oder die Verarbeitung von Getreide (Sovacool et al. 2012).

Als letzter integraler Faktor globaler Energiearmut ist Mobilität anzuführen. Hierbei wird durch die Autor*innen der Zugang zu öffentlicher Mobilität oder privater motorisierter Mobilität verstanden. In vielen armen urbanen und ruralen Gebieten werden weite Strecken zu Fuß (oft unter sehr unsicheren Bedingungen) zurückgelegt. Mobilität bedeutet eine Verbesserung bzw. eine Grundbedingung hinsichtlich der Teilhabe an sozialen und politischen Prozessen und der Versorgung beispielsweise durch medizinische Dienstleistungen. Energiearmut ist ein multidimensionales Problem und jene zuvor beschriebenen vier Faktoren sind ebenso interdependent und noch nicht befriedigend analysiert worden. Einen Paradigmenwechsel von technokratischen Lösungsansätzen hin zur der Erforschung der sozialen und globalen Mechanismen, die hinter der systematischen Benachteiligung hinsichtlich Energie(nutzung) bzw. der Teilhabe an dementsprechenden Energiedienstleistungen liegen, halten die Autor*innen für essentiell:

„[E]nergy planners and development practitioners [should] strive to see energy poverty as a service-oriented issue, or a fundamental human rights concern, rather than a fuel or technological issue“ (Sovacool et al. 2012, 718).

Die Entwicklungsforschung zeichnet sich, wie die besprochenen Beispiele zeigen, bereits durch ein verknüpftes Verständnis von Energie, Technologie und Gesellschaft aus. Es wird aus entwicklungspolitischer Sicht eindrucksvoll verdeutlicht, dass Energie eine

Grundbedingung für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben darstellt, die nicht ersetzbar ist und somit auch eine Menschenrechtsfrage ist. Infrastrukturentwicklung ist hierbei ein elementarer Faktor, da im Gegensatz zu sogenannten westlichen Industriestaaten Ausbaubedarf besteht. Erst durch eine Anbindung an leitungsgebundene Energiedienstleistungen kann ein (im westlichen Sinne) modernes Leben geführt werden. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zur Energiearmutssituation in Österreich, da (wie in Kapitel 5 noch genauer erörtert wird) eine potentielle Vollversorgung der Bevölkerung vorliegt. Im folgenden Abschnitt werden sozio-technische Forschungsperspektiven vorgestellt, die die Entwicklung von Infrastrukturen, techno-politischen Weichenstellungen und modernen Lebensweisen zusammenhängend betrachten.

3.2.4 SOZIO-TECHNISCHE ANSÄTZE

Harrison und Popke untersuchen in einer der ersten Studien zur Energiearmut in den Vereinigten Staaten die Situation in einem eingegrenzten Studiengebiet im Bundesstaat North Carolina. Die Autoren betrachten die systemischen Zusammenhänge, die zur Energiearmut führen, und verstehen den Entstehungszusammenhang als sozio-technische Anordnung von vernetzten Akteuren, materiellen Voraussetzungen und gebauter Infrastruktur. Dies ermöglicht eine Betrachtung der Entstehung von Energiearmut, die über die traditionellen stark volkswirtschaftlich geprägten Deutungen hinausgeht, da sowohl räumliche Entwicklungen als auch die spezifischen Ausprägungen unterschiedlicher Infrastrukturentwicklungen mit einbezogen werden. Diese Herangehensweise verbindet eine differenzierte Betrachtung von Energiearmut als Zusammenspiel von Technisierung, Materialflüssen, kulturellen Normen und der spezifischen individuellen Geschichte einer Person oder eines Haushaltes. (Harrison & Popke 2011):

In spite of the great lengths to which the interview participants went to save money, the relational nature of energy poverty means that even individual conservation and coping behavior are not always enough in the face of networked relationships over which the energy poor might have little control: the obduracy of the technosocial infrastructure through which fuel is made available; the recalcitrant materialities of old, leaky houses or mobile homes; low incomes exacerbated by the shrinking welfare state, economic restructuring, and poor health or disability; and high energy prices resulting from past legacies and regulatory structures

within the energy system, as well as distant geopolitical events (Harrison & Popke 2011, 958-959).

Energiearmut ist immer mit persönlichen biographischen Wendungen verbunden, die meist mit Verschuldung, Arbeitslosigkeit oder Arbeitsunfähigkeit einhergingen. Es gibt, laut Harrison und Popke, keine monokausalen Erklärungen für Energiearmut, sondern diese ist immer ein Zusammenspiel aus individueller Gesundheit, finanziellem Vermögen, sozialer Einbettung, dem Zustand der Behausung und der Einbindung in die jeweilige Versorgungsinfrastruktur, die wiederum über Verfügbarkeit bzw. Wahlmöglichkeiten bzgl. der Energieform und somit auch über die Preissituation entscheidet (Harrison & Popke 2011, 955-956). Somit ist Energiekonsum bzw. die Möglichkeit zu diesem in ein Geflecht aus sozio-technischen Entwicklungen eingeschrieben, die Versorgungssicherheit, Energiepreisentwicklungen und Verbräuche mitbestimmen. Der Wandel des Wirtschafts- und Versorgungssystems in Osteuropa nach der politischen Wende am Ende des 20. Jahrhunderts ist hierbei ein weiteres anschauliches Beispiel, wie jene Vorbedingungen auf die Entwicklung von Energiearmut einwirken.

Stefan Buzar ist der Verfasser der bis dato einzigen umfassenden Studie zur Energiearmut in den neuen EU-Ländern bzw. in den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion. Für diese Region kam mit dem politischen Umbruch ab 1990 eine umfassende und radikale Veränderung der Infrastruktursysteme. Die Liberalisierung der zuvor monopolistisch-staatlich organisierten Infrastrukturen vollzog sich in diesen Staaten teils sehr unterschiedlich und mit oftmals schweren sozioökonomischen und sozialen Auswirkungen. Die Ausformungen der Energiearmut haben in dieser Hinsicht, so Buzar, eine eigene Qualität, da es in manchen Nachfolgestaaten zuerst darum ging, das totale Versagen der Netze und der Energieversorgung zu verhindern und weniger um sozial-politische Fragen wie Tarifgestaltung. Die geographische Lage und die damit einhergehenden klimatischen Bedingungen mancher osteuropäischer Staaten führen in den Heizperioden zu extremen Notlagen bei lang andauernden Kältewellen (wie z.B. während der Kältewelle im Februar 2012 zu beobachten war). Ebenso führte die schockhafte Liberalisierung zu einem radikalen Preisanstieg für Energie, die machen Haushalten keine andere Wahl ließ als deren Energiekonsum drastisch und zum Nachteil für deren Gesundheit zu senken. Die rapid zunehmende Lage der Energiearmut in den Nachfolgestaaten hängt nach Buzar vor allem mit

den schon angedeuteten geographischen und klimatischen Bedingungen, dem völligen Wegfallen der sozialistischen Preisstützungen für Energie und fallenden Realeinkommen nach der Wende zusammen.

Buzar verfolgt in seiner Analyse einen integrierten Ansatz, in dem er die Politiken zu sozialen, energiepolitischen und Wohnbaureformen untersucht. Die rasche Adaptierung der westlichen neo-liberalen Markstrategien vollzog sich zu Ungunsten sozialer Sicherungssysteme. Buzar versteht Energiearmut also als systemische Interaktion von ökonomischen, institutionellen und technischen Infrastrukturen. (Buzar 2007, 1-16)

I argue that energy poverty arises out of the inadequate co-ordination of energy, social welfare and housing policies. The key problem is the lack of properly targeted social assistance programmes, as well as the inadequate support frameworks for energy efficiency in the domestic sector (Buzar 2007, 6).

Buzar formuliert die These, dass die rapide Transformation und deren Implikationen für sozial schwache Haushalte nicht im Vorfeld antizipiert wurden. Als die Problematik von den Entscheidungsträger*innen erkannt wurde, war es in vielen der betrachteten Länder schon zu spät, um umfassende Strategien zur sozialen Abfederung in die Transformation der Wirtschaftssysteme zu integrieren. Gegen Ende der kommunistischen Ära lag der Energiekonsum mancher sozialistischer Staaten teilweise über 50% im Vergleich zu den sogenannten westlichen Staaten und wurde durch den stark ausgeprägten Wohlfahrtsstaat der kommunistischen Länder in finanzieller Hinsicht nicht an die Endverbraucher*innen weiter gegeben. Der Wohnungsmarkt wurde ebenso staatlich kontrolliert und Mieten zentral vorgegeben. Hervorzuheben ist, dass in den von Buzar betrachteten osteuropäischen Staaten eine hohe Dichte an Fernwärme gegeben war (zum Beispiel bis zu 90% in Estland). Im Vergleich zu westlichen Fernwärmesystemen ist eine Messung des Wärmeverbrauch auf der Ebene eines einzelnen Haushaltes in den meisten post-sozialistischen Fernwärmeinfrastrukturen nicht möglich, denn die Regelung der Heizungsleistung war zentral gesteuert und es traten hohe energetische Verluste auf Grund von Lüftung überhitzter Wohnbereiche auf (Buzar 2007, 17-23).

In den Ländern der ehemaligen UdSSR und des Warschauer Paktes leben an die 170 Millionen Menschen in Plattenbauten. Eine Fallstudie in Ungarn zeigt, dass die Bewohner*innen dieser einheitlich gebauten Wohnblöcke durch eine Form der Energiearmut gefährdet sind, die auf

Grund der historischen Baupolitik vorwiegend in osteuropäischen Ländern zu finden ist. Die zentrale Fernwärmeversorgung, die in die betroffenen Plattenbauten meist integriert ist, ist veraltet, der Verbrauch kann nicht individuell gesteuert werden und die Fernwärmeinfrastruktur wird durch die Lieferanten nicht erneuert, da die finanziellen Anreize für die Unternehmen nicht vorhanden sind. Somit befinden sich die sozial schwachen Bewohner*innen in der misslichen Lage, dass sie sich einerseits keine anderen energieeffizienteren Behausungen leisten können und es andererseits keine individuellen Ansatzpunkte zur Verbesserung der thermischen Situation der Plattenbauwohnung gibt. (Tirado Herrero & Ürge-Vorsatz 2012).

Buzar resümiert in seiner Osteuropastudie, dass bis dato ein Mangel an integrierendem Verständnis hinsichtlich der Entwicklung der Sozialsysteme, der öffentlichen Wohnbaustrategien und der Energiesysteme bzw. -preisentwicklung besteht. Er betont auch die Bedeutung von Raum bzw. der Gestaltung räumlicher Infrastrukturnetze, um soziale Probleme wie Energiearmut besser verstehen und bewältigen zu können. Der Zugang und der Bestand von Versorgungsnetzen entscheiden zum Beispiel über die Möglichkeiten bestimmte effizientere Energieträger beziehen zu können. Das fehlende Verständnis hinsichtlich des Zusammenhanges räumlicher Infrastrukturen und sozialer Deprivation ist, so Buzar, ein Kernproblem in den Politiken der von ihm betrachteten Staaten. Diese Problematik muss mit den öffentlichen Strategien der Sozialpolitik, der Energiepolitik und der Wohnbaugestaltung verbunden und gesamtheitlich analysiert werden. Die mangelnde Steigerung der Energieeffizienz in den Nachfolgestaaten der UdSSR und des ehemaligen Warschauer Paktes liegt in dem Verständnis gegenüber Energie der vormaligen politischen Systeme begründet sowie den damit verbundenen Problemen der Einführung von marktwirtschaftlichen Mechanismen und generellen Voraussetzungen, Energie als Dienstleistung anzubieten und abzurechnen (Buzar 2007, 36-42).

Die sozio-technische Betrachtung von Energiearmut, die durch die angeführten Studien exemplarisch skizziert wurde, zeichnet eine zusammenhängende Betrachtung sich gegenseitig beeinflussender Faktoren aus, die die Energieeffizienz privater Haushalte beeinflussen. Infrastrukturpolitik und die damit verbundene Gestaltung bzw. Transformation von Versorgungsnetzen sind in der Regel dekadendenübergreifende Unterfangen, die die Energiekostenbelastung der betroffenen Haushalte langfristig prägen.

3.3 DISKUSSION KAPITEL 3

Dieses Kapitel untersuchte die österreichischen Bemühungen, eine nationale Definition von Energiearmut zu finden und wie das bislang vorwiegend sozialpolitisch thematisierte Problem erforscht wurde. Sowohl im Definitionsprozess als auch in der vorherrschenden Energiearmutsforschung dominieren sozioökonomische und umwelt-psychologische Sichtweisen auf Energiearmut. Dadurch entstehen blinde Flecken im Verständnis über Energiearmut und der Komplexität der Thematik wird, so die Meinung des Autors, zu wenig Rechnung getragen.

Eine sozio-technische Betrachtung würde es ermöglichen, die Entwicklung der gebauten Infrastruktur in Österreich und die damit verbundenen Nachfragemuster nach bestimmten Energiedienstleistungen besser zu verstehen. Energieberatungsprogramme könnten beispielsweise in weiterer Folge spezifischer angelegt, und somit Bestrebungen zur Steigerung der thermischen Performanz sozial-ökologisch besser argumentiert bzw. eingefordert werden. Weiters könnte der Faktor „Gesundheit“, der im Sinne einer adäquaten Wohnraumwärme sozio-technisch eingebettet ist, als zukünftige Interventionsebene thematisiert werden. Die vorherrschende Perspektive, Energie als Konsumgut bzw. -problem zu betrachten, verstellt zudem den Blick darauf, welche Rolle Energie im modernen Alltag spielt. Die Forschungen im entwicklungspolitischen Bereich sind hierbei eine interessante Spiegelfläche, um den elementaren Charakter von Energiedienstleistungen aufzuzeigen, der in wirtschaftlich reichen Ländern mit feinmaschigen sozialen Netzen und Ausgleichsmöglichkeiten durch sozialpolitische Transferleistungen leicht in Vergessenheit gerät.

Das folgende Kapitel ergänzt die Erörterung der nationalen Definitions- und Forschungsbestrebungen mit den aktuellen Daten zur Ausprägung von Energiearmut in Österreich und zeigt auf, welche inhaltlichen Dimensionen den Diskurs über Energiearmut in Österreich prägen.

4. DISKURS, WAHRNEHMUNG UND SITUATION DER ENERGIEARMUT IN ÖSTERREICH

Dieses Kapitel schließt an die Erörterungen zum Definitionsprozess und der kritischen Betrachtung der Forschungsarbeiten zur Energiearmut in Österreich an, indem die vorherrschenden inhaltlichen Dimensionen des gegenwärtigen Diskurses herausgearbeitet und abschließend verfügbare Daten und Studien zur nationalen Energiearmutsausprägung diskutiert werden.

Zusammen mit Kapitel 3 bildet dieses Kapitel die Basis, um die Notwendigkeit bzw. die Vorteile einer sozio-technischen Betrachtung von Energiearmut in Österreich aufzuzeigen, da der technologischen Einbettung der Problematik in Infrastrukturen und Haushalte noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Erörterung der bisherigen Medienberichterstattung, die Analyse der Expert*inneninterviews sowie die Diskussion der verfügbaren Studien und Daten zur Energiearmut in Österreich weisen im Folgenden die strukturellen bzw. sozio-technischen Zusammenhänge von Energiearmut und eine Analyse dieser als zukünftiges Potential aus, um Energiearmut besser verstehen zu können.

4.1 ZUM ENERGIEARMUTSDISKURS IN ÖSTERREICH

Die Wahrnehmung von Energiearmut in Österreich als eigenständiges Problem ist, so Kopatz et al., im landesweiten öffentlichen Diskurs als gering und in den meisten Bundesländern als noch wenig vorhanden einzustufen. Zu Beginn der jahreszeitlich bedingten Heizsaison wird durch gewisse Nicht-Regierungsorganisationen jährlich auf die Tatsache hingewiesen, dass die Heizkosten für bestimmte Bevölkerungsgruppen finanziell nur schwer aufzubringen sind. Diese medial meist nur kurze und oberflächliche Wahrnehmung beschränkt sich auf das Thema der Wohnraumbeheizung und fristet ein Dasein als „Weihnachtsthema“. Der Terminus „Energiearmut“ wird in diesem Diskurs in der Regel selten gebraucht. Eine Steigerung der Thematisierung ist, so Kopatz et al., trotz stark ansteigender finanzieller Belastungen durch Energiepreise in den vergangenen Jahren nicht zu beobachten. Ebenso ist die Rolle des Staates und dessen Sozialpolitik angesichts der steigenden Energiepreise und der damit verbundenen Steigerung der Energiearmut nicht eindeutig geregelt. Die Höhe der staatlichen Heizkostenzuschüsse orientiert sich nicht an den realen Preissteigerungen bzw.

-entwicklungen der Energiekosten. Rechtsansprüche auf diese Leistungen sind von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich und in vielen Fällen nicht eindeutig geregelt. Ebenso sind einkommensschwache Haushalte in Energieeffizienzprogrammen im Vergleich zu anderen EU-Staaten wenig bis gar nicht berücksichtigt (Kopatz et al. 2010, 17-18 u 20).

Der Begriff „Energiearmut“ wird in den meisten für diese Arbeit befragten Institutionen und Organisationen nicht aktiv verwendet. Die Problematik von steigenden Energiepreisen und geringen Haushaltseinkommen ist jedoch in allen betrachteten Wahrnehmungskontexten (NGOs, Energieunternehmen und öffentlichen Stellen) vorhanden und Energiearmut findet sich demnach implizit in allen untersuchten Zusammenhängen. Die befragten NGOs und die öffentlichen sozialen Anlaufstellen unterstützen vor allem Personen, die über geringe Haushaltseinkommen verfügen oder sich in Verschuldungssituationen befinden. So haben sich laut einer Leiterin einer Anlaufstelle der Caritas Steiermark in den Jahren 2008 auf 2009 die finanziellen Mittel, die in die Unterstützungszahlungen von Betriebs- und Energiekosten fließen, verdoppelt. Die Energieunternehmen sind ebenso zunehmend mit Zahlungsschwierigkeiten von Kund*innen konfrontiert. Allgemein gilt im Sinne der Expert*innen: je geringer das Einkommen einer Person bzw. eines Haushaltes ist, desto häufiger sind im Erfahrungskontext der interviewten Personen auch die Zahlungsrückstände bei Energieunternehmen zu beobachten. Einkommensarmut ist aus Sicht der Expertin der Katholischen Sozialakademie Österreichs jedoch nicht der alleinige Grund für die Energiearmutsproblematik. Mangelnder Bildungszugang sowie vererbte Armut können ebenso ausschlaggebend sein. Einkommensschwache Personen sind in der Regel von staatlichen Förderungen zur Erhöhung der Energieeffizienz oder Gebäudesanierung ausgeschlossen.

Zahlungsschwierigkeiten bei Fixkosten werden generell vorwiegend als Problematik der allgemeinen Armutsthematik verstanden und dies vor allem unter dem Gesichtspunkt des angemessenen Heizens im Wohnraum. Energiearmut erweist sich hierbei als Querschnittmaterie von Sozial- und Umweltpolitik. Dies stellt Organisationen und öffentliche Institutionen vor Zuständigkeitsprobleme bzw. vor die Problematik der Verortung im eigenen traditionellen Wirkungskontext. Insbesondere Nicht-Regierungsorganisationen haben sich naturgemäß auf gewisse Themen spezialisiert, um sich zu etablieren und in der Öffentlichkeit dementsprechend wahrgenommen zu werden. Für NGOs aus den Bereichen

„Soziales“ und „Umwelt“ entsteht somit ein Abgrenzungs- und Glaubwürdigkeitsproblem, wenn Themenfelder mit übergreifender Thematik behandelt werden sollen. Die Bereiche „Energie“, „Umwelt“ und „Soziales“ sind im Kontext von Energiearmut somit in einem Geflecht verbunden, das sich aus traditionell gewachsenen Perspektiven nur schwer entwirren lässt. Dies gilt sowohl für zivilgesellschaftliche Organisationen als auch für öffentliche Institutionen.

Ein Blick in die bisherige Medienberichterstattung zeigt abermals, dass Energiearmut in Österreich vorwiegend unter sozial-politischen Gesichtspunkten diskutiert wird und Perspektiven zur Steigerung bzw. Sicherung des Energiekonsums dominieren.

4.2 ENERGIEARMUT IN DEN ÖSTERREICHISCHEN PRINTMEDIEN 2009-2014

Im März 2015 wurde zusätzlich zum bereits vorhandenen empirischen Material eine Recherche zur Wahrnehmung und Darstellung von Energiearmut in österreichischen Printmedien durchgeführt. Mit Hilfe der wiso.net Datenbank, die über mehr als 23 Mio. Volltextartikel für Österreich und die Schweiz verfügt (für Deutschland existiert eine eigene Datenbank), wurde für die Jahre 2000 bis 2014 nach dem Stichwort „Energiearmut“ in österreichischen Printmedien (Tages-, Wochen- und Monatszeitungen) gesucht, um die mediale Problemwahrnehmung für Energiearmut spezifisch zu untersuchen. Im Zeitraum von 2000 bis 2008 waren keine Artikel zum Thema zu finden. Für die Jahre 2009 bis 2014 fanden sich insgesamt 81 Treffer in 14 Zeitungen^{xiii}. Nach einer ersten Durchsicht wurden Doppel- und Fehltreffer aussortiert und schließlich 65 Zeitungsartikel in die Auswertung aufgenommen.

Für die Jahre 2009 und 2010 finden sich insgesamt nur fünf Artikel. Die drei Berichte im Jahr 2009 stehen mit dem ersten Forschungsprojekt zur Energiearmut und einem Pilotprojekt von E-Control und Caritas Österreich in Verbindung. Energiearmut wird im Kontext der allgemeinen Armutsgefährdung erklärt, wobei die Leistbarkeit von Energiedienstleistungen sowie der schlechte Sanierungszustand von energiearmen Haushalten thematisiert werden. Ein Bericht der *Salzburger Nachrichten* fragt in diesem Zusammenhang nach der sozio-

^{xiii} Kurier (15), Der Standard (13), Wiener Zeitung (9), Salzburger Nachrichten (9), Die Presse (6), Kronen Zeitung (6), Kleine Zeitung (5), Tiroler Tageszeitung (4), Falter (3), Neue Kärntner Tageszeitung (3), Oberösterreichische Nachrichten (3), Format (2), Wirtschaftsblatt (2), Neues Volksblatt (1).

ökonomischen Zusammensetzung der Betroffenen und diskutiert eine sozial faire bzw. gestaffelte Gestaltung von Energiesteuern, die armutsgefährdet Haushalte entlasten könnte.

2011 wird in acht Artikeln vorrangig der Zusammenhang von Armut und der Leistbarkeit von Energie diskutiert, wobei die europäische Wirtschaftskrise als treibender Faktor thematisiert wird.

313.000 in Österreich lebende Menschen konnten im Vorjahr ihre Wohnungen nicht angemessen warmhalten. Sie müssen entscheiden, ob das im Haushalt verfügbare Geld entweder für das Essen oder für das Heizen ausgegeben wird. Weitere Merkmale der Energiearmut sind Energieabschaltungen aufgrund unerwarteter Nachzahlungsforderungen der Energieunternehmen und Ausgaben im Ausmaß von mehr als zehn Prozent des Monatseinkommens für die Wärmebereitstellung (Wirtschafts Blatt 2011a).

In diesem Kontext werden zum ersten Mal in einem Bericht der *Salzburger Nachrichten* Abschaltprävention und die Rolle von Energieunternehmen, die zu Gewinn verpflichtet sind, diskutiert. Bei sozialen Einrichtungen ist der finanzielle Druck durch Energiedienstleistungen zunehmend wahrnehmbar. Negatives Suffizienzverhalten (Ernährung oder Energie) wird diskutiert.

Das wurde auch im Jahr 2010 in den Sozialberatungsstellen der Caritas deutlich: 50 Prozent aller Anfragen beschäftigen sich mit dem Thema „Energiearmut“. „Die Leute können sich kaum ihre Wohnung leisten. Da erscheint das Nichtheizen der Wohnung oft als einziger Ausweg, um Geld zu sparen“, sagt eine Sozialarbeiterin im SN-Gespräch. Betroffen sind laut Schätzungen rund 237.000 Menschen, Frauen stärker als Männer und Migranten fünf Mal öfter als Inländer. „Wir fordern daher: Im Winter keine Abschaltung von Energie“, sagt Caritas-Präsident Küberl (Salzburger Nachrichten 2011).

Zudem findet sich im Jahr 2011 die einzige Berichterstattung, die Energiearmut über die nationalen Grenzen hinaus analysiert und im Kontext globaler ökologischer Entwicklungen betrachtet. Ein Experte der UNIDO^{xiv} fordert in einem Interview eine globale und radikale Energiewende, deren Basis erneuerbare Energieträger sein müssen.

^{xiv} Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung

Die Energiearmut, die Energieversorgungssicherheit und der Klimawandel stehen in einem direkten Zusammenhang dazu, wie wir Energie herstellen und verbrauchen. Das ist die dringlichste Herausforderung, vor der die Menschheit steht [...] (Wirtschafts Blatt 2011b).

Ab 2012 nimmt die Anzahl der Zeitungsartikel zur Energiearmut zu und für dieses Jahr finden sich in der Datenbank 19 Berichte. Circa zwei Drittel der Artikel thematisieren Energiearmut als Konsequenz von Einkommensarmut und sehen Energiedienstleistungen zunehmend als „Kostenfalle“ für einkommensschwache Haushalte. Energieberatungen werden im Zuge dessen stets als erste sinnvolle Maßnahmen erachtet, um den Betroffenen kurzfristig zu Einsparungen zu verhelfen.

Energiearmut nimmt dramatisch zu. [...] Eine alte Frau, die beim Verlassen ihrer Wohnung den FI-Schalter kippt, damit nur ja kein zusätzliches Fünkchen Strom verbraucht wird. Ein arbeitsloser Mann, der im Winter bei den hohen Energiekosten sein Schlafzimmer lieber unbeheizt lässt, um Geld zu sparen. Eine junge Familie, die regelmäßig der Strom- und Gasrechnung harret, als würde sie über Glück und Unglück der nächsten Monate entscheiden. „Energiearmut“, so der offizielle Begriff, ist ein vielfältiges soziales Problem – auch im wohlhabenden Österreich (Der Standard 2012).

Neben den allgemeinen Berichten zur zunehmenden Energiearmutsproblematik wird 2012 verstärkt das anstehende Energieeffizienzgesetz diskutiert, welches Energiearmut und Maßnahmen gegen diese anführt. Zwei Artikel thematisieren die Energiewende und ihre möglichen Konsequenzen für armutsgefährdeten Haushalte. Hierbei wird in einem Artikel differenziert, dass Energiearmut vor allem ein durch fossile Energieträger geprägtes Problem ist, da Heizöl einen wesentlichen Kostentreiber für einkommensschwache Haushalte darstellt. Erneuerbare Energieträger liefern im Gegenzug hauptsächlich Elektrizität und diese ist nur für einen kleinen Teil eines durchschnittlichen Haushaltsbudgets verantwortlich. Eine soziale Nichtregierungsorganisation fordert in diesem Zusammenhang eine Reform der Wohnbauförderung, um die Sanierungsquote im energiearmutsrelevanten Mehrgeschossbau zu fördern.

Die Berichterstattung 2013 wird durch eine Veranstaltung der E-Control im November 2013 dominiert. Drei Viertel der 19 Berichte befassen sich in diesem Jahr mit den Ergebnissen dieser Tagung. Im Zuge dieser präsentiert die E-Control einen ersten Definitionsvorschlag für Österreich und liefert Zahlen zur Quantität des Problems. Nach dem Definitionsvorschlag der E-Control sind circa 170.000 Personen in Österreich von Energiearmut betroffen. Eine

signifikant geringere Anzahl, als dies durch die EU-SILC-Erhebungen in den Berichterstattungen der Vorjahre angegeben wurde. Zudem tritt der E-Control Geschäftsführer Walter Boltz in vielen Berichten prominent auf und spricht sich für Energiesparmaßnahmen in einkommensschwachen Haushalten aus (vornehmlich Energieberatungen und Gerätetausch). Er bemängelt jedoch auch die Problematik, auf die Vermieter nach wie vor wenig Einfluss zu haben, und fordert einen nationalen Energieeffizienzfond, zur Steigerung der Energieeffizienz in einkommensschwachen Haushalten. Dies würde auch eine Reform der Wohnbauförderung bedingen, um den Schwerpunkt der Sanierungen auf den Mehrgeschossbau zu fokussieren. Ein Viertel der Fördersumme für thermische Sanierungen wurde im Jahr 2012 durch die privaten Hauseigentümer nicht in Anspruch genommen, weil dieses Förderinstrument hauptsächlich auf Eigenheime ausgerichtet ist. Gleichzeitig beklagt er durchwegs zu wenig Wettbewerb und die damit verbundenen unattraktiven Tarifstrukturen für private Endkund*innen in Österreich.

Statt finanzieller Zuschüsse hält Boltz Energieberatungen für betroffene Haushalte für effektiver. Mit Hilfe von Energie-Spartipps und Isolierungen könnten energiearme Haushalte 25 bis 50 Prozent ihrer Kosten reduzieren (Wiener Zeitung 2014).

Im Jahr 2014 wirkt die E-Control-Fachtagung zum Definitionsprozess aus dem Vorjahr noch merklich nach. Die Hälfte der 14 Berichte thematisiert die durch Energiearmut Betroffenen, Energieberatungen als sinnvolle Maßnahme und die Notwendigkeit, die Sanierungsquote in Österreich sozial gerechter zu verteilen. Ebenso wird das neue Energieeffizienzgesetz und dessen Einfluss auf die Energieunternehmen thematisiert.

Der E-Control-Vorstand hofft stark auf die Energieversorger, die ja ohnedies die vom Energieeffizienzgesetz vorgegebenen Einsparmaßnahmen bei ihren Kunden zu 40 Prozent im Haushaltssektor setzen müssen. „Ich hoffe doch, dass die Energieversorger bei der Energieberatung einiges tun werden“, doch sei eventuell die Kommunikation mit energiearmen Menschen schwieriger als mit Bessergestellten. Hier könnte eine Novelle des Energieeffizienzgesetzes einen „Schub“ bringen, glaubt Boltz: es könnten Einsparleistungen bei Energiearmutshaushalten um 25 oder 50 Prozent stärker angerechnet werden als bei anderen Kunden (Salzburger Nachrichten 2014).

In diesem Jahr findet sich auch der einzige Presseartikel (und gleichzeitig die einzige österreichische Quelle überhaupt), der Abschaltungen, auf Basis einer Austria Presse

Agentur Umfrage, mit 27.700 beziffert, wobei viele der großen Energieversorger Angaben nach wie vor verweigern. Die Energieunternehmen bieten betroffenen Kund*innen unterschiedliche Möglichkeiten, eine Abschaltung zu vermeiden; zum Beispiel Ratenzahlungen. Das gut ausgebaute Sozialsystem mindere zusätzlich die Problematik der Energieabschaltungen in Österreich.

EVN-Sprecher Stefan Zach betont, dass die Zahl längerfristiger Abschaltungen „sehr, sehr gering“ sei. In Notfällen würden auch soziale Einrichtungen vorübergehend die Zahlung übernehmen. „Das soziale Netz in Österreich funktioniert gut“, sagt Zach (Kurier 2014).

4.2.1 RESÜMEE ZUR MEDIENRECHERCHE

Die österreichischen Printmedien beschäftigen sich mit dem Thema „Energiearmut“ durchgehend anlassbezogen. Es gibt praktisch keine Reportagen, die nicht durch die Öffentlichkeitsarbeit eines Energiearmutsprojektes angestoßen worden wären und meistens zu Meldungen über den Anstieg der Energiearmutsproblematik führen. So kam der Begriff „Energiearmut“ durch die erste Publikation im Rahmen des schon mehrmals angeführten Pilotprojektes von E-Control und Caritas erstmals im Mediendiskurs auf. Neben dieser ersten energiearmutsbezogenen Projektberichterstattung 2009 sind im Weiteren die Diskussion um das Energieeffizienzgesetz (und die darin angedachten Maßnahmen gegen Energiearmut) und die Berichterstattung zur Präsentation einer Energiearmutsdefinition im Rahmen der E-Control-Aktivitäten im November 2013 als wesentliche inhaltliche Zäsuren zu nennen.

Energiearmut wird durchwegs als sozialpolitisches Problem im Kontext der allgemeinen Armutsgefährdung verstanden und das Energieverbrauchsverhalten der privaten Haushalte als wesentlicher Hebelpunkt ausgemacht. Hier werden Energieberatungen als erste Intervention zur Minderung der Energiekosten angesehen. Die strukturelle Dimension kommt vor allem durch die Kritik an der derzeitigen Sanierungspolitik zum Vorschein, die in den Nachrichtentexten oft als sozial ungerecht oder nicht treffsicher angesehen wird. Lösungsansätze zum Sanierungsbedarf in sozial schwachen Haushalten lassen sich in den Medienberichten der betrachteten Jahre jedoch nicht erkennen.

4.3 DIMENSIONEN DER WAHRNEHMUNG ZUR UND AUSPRÄGUNG VON ENERGIEARMUT IN ÖSTERREICH

Im folgenden Abschnitt werden die wichtigsten inhaltlichen Ebenen zur Energiearmut in Österreich herausgearbeitet, die sich durch das qualitative Analyseverfahren der Expert*inneninterviews herauskristallisierten und für eine sozio-technische Perspektive besonders relevant erscheinen.

Ein grundlegendes Problem, aus Sicht der Expert*innen, die in Forschungsprojekten tätig sind, sind die ungenügend belastbaren vorhandenen statistischen Daten zur Energiearmut in Österreich. Die EU-SILC Ergebnisse sind aggregierte Daten auf Basis subjektiver Selbsteinschätzungen der am Sample beteiligten privaten Haushalte. Ein Experte geht davon aus, dass die jährlich angegebenen 3-4 % der Bevölkerung, die es sich nach eigenen Angaben nicht leisten können ihre Wohnung angemessen warm zu halten, als zu niedrig für die gesamte österreichische Bevölkerung zu betrachten sind. Es gilt zu bedenken, dass die Armutsgefährdungsquote seit vielen Jahren bei steigenden Energiepreisen auf gleichem Niveau geblieben ist. Zudem sind an die 60 % des österreichischen Wohnbaus sanierungsbedürftig und die angestrebte Sanierungsrate von 3 % wird jährlich unterschritten. Auf Basis dieser Entwicklungen ist aus der Perspektive der Expert*innen mit wissenschaftlichem Hintergrund davon auszugehen, dass Energiearmut weiter verbreitet ist, als dies durch die EU-SILC-Daten dargestellt werden kann. Manifeste Armut und die Dauer der Armutsphasen nehmen stetig zu. Zudem wird Energiearmut im Kontext dieser Daten zu sehr mit Einkommensarmut gleichgestellt. Die anderen wesentlichen Faktoren „Energiepreisentwicklung“ und „Energieeffizienz“ werden dabei vernachlässigt.

Die Datenlage zur Energiearmut ist aus der Sicht der beiden interviewten Expert*innen der E-Control ebenso unbefriedigend. Dies gilt sowohl für den österreichischen Bereich als auch für den innereuropäischen Vergleich. Die EU-SILC-Ergebnisse werden im Sinne der Energiearmutsanalyse, so die Expertin der E-Control, „zweckendfremdet“. Auf Grund dieser fehlenden Zahlen lassen sich keine belastbaren Vergleiche der österreichischen Situation mit anderen Ländern hinsichtlich der durch Energiearmut verursachten Mortalität und Morbidität treffen.

Die Wahrnehmung für das Problem auf ministerieller Ebene steigt, laut den Expert*innen aus Forschungsinstituten, wobei sich jedoch noch keine zuständige Stelle gefunden hat. Energiearmut ist eine Querschnittmaterie, die das Sozial-, Wirtschafts- sowie das Umweltministerium (Lebensministerium) betrifft. Das Wirtschaftsministerium als für Wohnen und Energie verantwortliche Organisationseinheit delegiert hierbei meist an die E-Control als angegliederte Agentur, die in den letzten fünf Jahren aktiv geworden ist. Das Sozialministerium war ebenso durch eine Vielzahl an Veranstaltungen am öffentlichen Diskurs beteiligt. Das Lebensministerium hat sich in die Energiearmutsdebatte noch nicht eingebracht. In den Ausschreibungen des Klimafonds wird energiearmutsspezifische Forschung regelmäßig in Form von lösungsorientierten Forschungsprojekten ausgeschrieben.

Daten bezüglich der EU-weiten Erhebungen zu „*vulnerabel customers*“ sind in Österreich immer noch ausständig. Laut dem interviewten Experten von E7 ist aus politischer Sicht eine enge exklusive, aber dafür treffsichere Energiearmutsdiskussion gewünscht, die jedoch auf Grund der komplexen Zusammensetzungen der Betroffenen nur schwer in konkrete Maßnahmen zu übersetzen sein wird. Die 10%-Definition wird für diese Belange ebenfalls als zu unscharf angesehen.

4.3.1 ENERGIEKONSUM UND ENERGIESCHULDEN

Energieschulden werden von allen Interviewpartner*innen als problematische und potenziell gefährliche Schulden angesehen. Diese können eine die Existenz gefährdende Dynamik entwickeln, die bis zur Abschaltung der Energiezufuhr führen kann. Auffallend ist in der Beratungsarbeit von NGOs und öffentlichen Stellen, dass Energieschulden gegenüber anderen Schulden oft in den Hintergrund der Aufmerksamkeit der Verschuldeten geraten. Andere Gläubiger üben einen kurzfristigeren und höheren Druck auf die betroffenen Personen aus, als dies vergleichsweise in den Mahnverfahren von Energieunternehmen üblich ist. Regelmäßig wird ein aggressives Vorgehen zum Beispiel von Versandhäusern beobachtet, die Kund*innen mit Zahlungsschwierigkeiten über Inkasso-Büros unter Druck setzen. Energieunternehmen gehen hierbei weit weniger aggressiv vor und verwenden auch keine bedrohliche Sprache in ihren Mahnschreiben. Es ist aus Sicht der NGOs und auch der Energieunternehmen zu beobachten, dass Personen mit Energieschulden mit (teilweise

starken) psychosozialen Belastungen konfrontiert sind. So kommt es vor, dass manche Betroffene dem kurzfristigen, aber im Gesamtkontext der Verschuldungssituation weniger relevanten Druck nachgeben und das Begleichen von Energieschulden vernachlässigen. Eine rationale Betrachtung der Relevanz der einzelnen Zahlungsaufforderungen und die mit diesen verbundenen (rechtlichen) Konsequenzen für den betreffenden Haushalt sind in Stresssituationen oftmals nicht mehr gegeben. Zudem werden die finanziellen Verbindlichkeiten der Betroffenen unterschiedlich wahrgenommen und im Kontext persönlicher Beziehungen gewichtet. Je stärker der persönliche Bezug zu den Gläubigern (z. B. zum Bankinstitut) ist, desto stärker auch die persönliche Verpflichtung, diese Schulden zu bedienen.

Da zahlen sie teilweise keine Miete, keinen Strom, was weiß ich was, aber den Kredit, den sie bei der Bank bekommen haben, den zahlen sie, weil die Bank hat ihnen ja so viel geholfen. Also das ist eher so die ländliche Tendenz. Nicht Graz, sondern das ist eher so in der Steiermark im Umland, wo natürlich die Bank vielleicht auch zentraler ist als hier in Graz (Caritas Steiermark 049).

Zahlungsschwierigkeiten bei Strom und Wärme nehmen in der Wahrnehmung der interviewten Expert*innen zu. Die Jahresabrechnungen für Strom und Wärme erhöhen saisonal bedingt den Zulauf an Personen, die bei öffentlichen und nicht-staatlichen Wohlfahrtsorganisationen um finanzielle Beihilfen ansuchen. Jene Rückzahlungsbeträge erstrecken sich in der Erfahrung der Expert*innen von 100 bis 1000 Euro. Zahlungsprobleme hinsichtlich der Kosten für Wärme im Wohnraum hängen, so die Expert*innen aus Energieagenturen, von der Form des Heizens und den Rahmenbedingungen (Isolierung, Baujahr etc.) der Wohnung oder des Hauses ab. Ebenso ist veraltete Weißware ein Problem in armen Haushalten, da sie überdurchschnittlich viel Energie verbraucht. Der finanzielle Spielraum der Betroffenen ist im Sinne investiver Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz in den betroffenen Haushalten nicht oder nur in einem sehr geringen Ausmaß vorhanden. Somit zeigen sich die Kosten für Energie als zunehmender Posten bei den finanziellen Unterstützungsleistungen der öffentlichen und nicht-staatlichen Organisationen.

Wassersparen ist in Österreich im Kontext von Energiearmut noch kein diskutiertes Thema. Hier ist vor allem die Warmwasserbereitstellung ein Thema. Nur in Neubauten gibt es derzeit

das Verfahren Kalt- und Warmwasser separat pro Haushalt abzulesen. Wenn diese jedoch pauschal in den Betriebskosten untergebracht sind, ist der Verbrauch nicht direkt (in Menge oder Kosten) nachvollziehbar. Energiearme Haushalte heizen laut dem interviewten Experten von E7 überdurchschnittlich oft mit Strom: 22% im Vergleich zu 7% des österreichischen Durchschnitts. Wenn auch das Warmwasser mit Strom bereitgestellt wird, steigt der Stromkonsum nochmals. Der interviewte Experte von E7 merkt ebenso an, dass energiearme Haushalte in den von ihm durchgeführten Studien einen niedrigeren Pro-Kopf-Stromverbrauch ausweisen als der nationale Durchschnitt, wobei die Wohnungen durchschnittlich 25% kleiner sind und eine überdurchschnittliche Belegungsquote haben. Diese Darstellung wird im Kontext der Energiearmutsdiskussion kritisch gesehen. Vor allem soziale NGOs geben zu verstehen, dass bei Energiearmut der private Haushalt als Bemessungsgrundlage dienen muss und nicht der Pro-Kopf-Verbrauch, da sozialschwache Haushalte auf Grund ihrer strukturellen Zusammensetzung insgesamt einen höheren Verbrauch haben.

Der Verein „Energie-Mit-Gefühl“ bildete sich durch eine Initiative von Mitarbeiter*innen der Energie Steiermark, die durch ihre Tätigkeit im Forderungsmanagement regelmäßig mit der Problematik der Abschaltung von verschuldeten und zahlungsunfähigen Haushalten konfrontiert waren. Mitarbeiter*innen, die vor Ort Abschaltungen durchführten, waren in ihrer Tätigkeit durch das vorgefundene Leid und die Hilflosigkeit der Betroffenen in ein moralisches Dilemma geraten. Dies führte dazu, dass Mitarbeiter, die eine verschuldete Familie mit Kindern auf Grund ihrer Zahlungsunfähigkeit vom Versorgungsnetz trennen sollten, dies trotz Anweisung nicht vornahmen, da sie dies aus ethischen Gründen ablehnten. Bemerkenswert ist hierbei, dass dieses Verhalten durch die jeweiligen Vorgesetzten im Konzern geduldet wurde und den Mitarbeiter*innen keine Konsequenzen drohten. Da es aus unternehmerischer Sicht jedoch keine Alternative zur Abschaltung gibt, wenn alle Möglichkeiten zur Schuldentrückzahlung ausgeschöpft wurden und als unrealistisch erscheinen, suchten jene Mitarbeiter*innen eine Möglichkeit Haushalte und Familien finanziell zu unterstützen, um eine Abschaltung zu verhindern. Somit kam es zur Gründung des Vereins, der mittlerweile zwei Dutzend Mitglieder aufweist, welche monatlich fünf Euro in das Vereinskonto einzahlen.

Der Verein unterstützt seit Ende 2011 Endverbraucher*innen mit Energieschulden. Im Jahr

2012 wurden laut der interviewten Person 17 Haushalte unterstützt. Der Verein ist für Kund*innen aller Energieunternehmen zugänglich, wobei zu bemerken ist, dass nur wenige der unterstützen Fälle ihre Energiedienstleistungen über die Energie Steiermark beziehen. Der Verein sieht sich vor allem in einer Schutzfunktion für bedürftige Energiekonsument*innen und zielt mit seinen Unterstützungszahlungen auf Abschaltungsprävention und Wiederanschluss von Haushalten ab. Um die Treffsicherheit der Zahlungsunterstützungen zu gewähren kooperiert der Verein mit der Caritas Steiermark und der Schuldnerberatung. Wenn eine dieser beiden Organisationen eine Klientin als unterstützungswürdig betrachtet, zahlt der Verein in der Regel 100 Euro hinzu; direkt an den betreffenden Energielieferanten. Diese Kooperation garantiert, dass die Gelder Personen erreichen, die eine Aussicht auf den Wiedereinstieg in eine regelmäßige Energieversorgung haben. Im Forderungsmanagement der diversen Energieunternehmen werden Unterschiede je nach Firmenkultur festgestellt, wobei zu vermuten ist, dass diese mit der regionalen Konstellation der Kund*innen zusammenhängt. Aus Sicht des Vereins lässt sich ein Großteil der Härte des Alltagsgeschäftes durch eine gut organisierte und kundenorientierte Kommunikation abfedern, indem man die Menschen in den Mittelpunkt der Bemühungen stellt, wobei dem interviewten Vereinsmitglied jedoch bewusst ist, dass der Zwang der Unternehmen schwarze Zahlen zu erwirtschaften maßgebend ist.

Die Folgen von Energiearmut sind, so Expert*innen aus der Wissenschaft und NGOs, vielfältig und führen im schlimmsten Fall zur Abschaltung und zum Leben in Energielosigkeit. Was es heißt, ohne Energie im Alltag den Haushalt zu betreiben bzw. in Wohnungen zu leben, ist für Menschen, die nicht von Energiearmut betroffen sind, nur schwer nachvollziehbar. Energie ist nicht als (Konsum-)Standard zu betrachten, sondern sie ist eine wesentliche Basis privater Haushaltsführung. Nach der Abtrennung vom energetischen Versorgungsnetz entwickeln die Betroffenen individuelle Übergangs- und Kompensierungsstrategien. Es kommt zur Einbindung von bzw. Hilfestellungen durch Nachbarn, Freunde oder Verwandte. Den interviewten Expert*innen sind Fälle bekannt, in denen gasbetriebene Campingkocher zur Zubereitung von Mahlzeiten im Haushalt verwendet wurden oder Taschenlampen zur Innenbeleuchtung. Im urbanen Bereich ist es möglich, auf Waschsaloons zur Kleiderreinigung auszuweichen; in ländlichen Gebieten sind solche Dienstleistungen in der Regel jedoch nicht oder nur eingeschränkt vorhanden. Das soziale Netz mit seinen öffentlichen und nicht-

staatlichen Wohlfahrtsorganisationen und Einrichtungen ist in der Stadt wesentlich besser ausgebaut als in ländlichen Gebieten.

4.3.2 *BETROFFENE*

Die von Energiearmut betroffenen Personen bzw. Haushalte sind, laut Expert*innen, keine homogen einzugrenzende gesellschaftliche Gruppe. Auch die Einschätzungen und Charakterisierungen der Energiearmen durch die interviewten Expert*innen ergeben kein einheitliches Bild, wobei zu berücksichtigen ist, dass diese durch ihre spezifischen Wirkungskontexte geprägt sind. Die Expert*innen schildern eine Vielzahl an Erfahrungen mit Personen, die durch biografische Brüche und Überforderung im Alltag in prekäre finanzielle Wohn- und Energieverhältnisse geraten; v. a. Personen, die mit dem gesetzlich gesicherten Existenzminimum ihr Auskommen bestreiten müssen, sind durch Energiearmut gefährdet. Die Lebenslagen energiearmer Personen sind zudem von Scham und den damit verbundenen kommunikativen Hemmnissen gegenüber den Energieunternehmen oder öffentlichen Stellen geprägt.

Energieschulden gehen im Kontext der betrachteten energiearmen Bevölkerungsgruppen generell mit schlechten Wohnverhältnissen einher. Personen, die „nur“ durch Energiekosten belastet sind, kommen im Beratungskontext der betreffenden interviewten Expert*innen praktisch nicht vor. Energieschulden werden jedoch oft durch ineffizientes oder falsches Schuldenmanagement vernachlässigt und, wie bereits angedeutet, hinsichtlich ihres negativen Potenzials unterschätzt. Hohe Nachzahlungen für Wärme und Strom sind für viele einkommensschwache Personen praktisch unbezahlbar und führen in den meisten Fällen zur Inanspruchnahme bzw. zum Ansuchen um externe private oder öffentliche Hilfsleistungen. Betroffene wenden sich in der Regel erst an jene Stellen, wenn die Situation schon kritisch ist und eine eventuelle Abschaltung im Raum steht – dieses Verhalten trifft nach Einschätzung der interviewten Sozialarbeiter*innen der Stadt auf 90 % der Betroffenen zu. Ebenso existiert in der Regel keine präventive Zusammenarbeit mit den Energieunternehmen.

Das wäre nur bei ganz besonderen Geschichten, dass die Energie Graz sich bei uns meldet und sagt, wir haben da jemanden. In der Regel melden sich die Leute bei uns. Wenn du lang in einem Bezirk warst und Leute kennst und weißt, dass das ein Problem werden kann, dann hast natürlich auch unterm Jahr Kontakt und dann versuchst du das vorher schon abzuklären. Wie

geht das bei Ihnen das mit dem Strom, wie weit haben Sie gezahlt, wie schaut es aus, was glauben Sie von der Einschätzung her selber, wie Sie durchkommen werden? Das sind die Leute, die du kennst, wo du laufend in der Betreuung drinnen bist (Sozialamt Graz 227).

Oft sind es biografische Brüche, wie eine längere Phase der Arbeitslosigkeit, die in die Verschuldung und somit in die Energiearmut führen. Laut Erfahrung der Energie Steiermark sind es persönliche Probleme wie Trennungen, Krankheiten, Todesfälle oder Burnout, die eine Person in Zahlungsverzug kommen lassen. Bemerkbar macht sich bei einkommensschwachen Familien auch der Schulbeginn, der kurzfristig erhöhte Ausgaben für Bücher und anderes Schulmaterial bedingt. Ebenso gibt es, laut Energieunternehmen, eine kleine Gruppe an Betroffenen, die über ihre Verhältnisse lebt. Kurzarbeitsmaßnahmen in der Großindustrie machten sich hinsichtlich Zahlungsschwierigkeiten während der Wirtschaftskrise auch bemerkbar.

[M]onatliche Zahlungen in gleichbleibender Höhe können sich sehr viele Kunden sehr wohl irgendwie leisten, das kann man ganz gut planen, wenn aber dann aus irgendwelchen Gründen ein verändertes Verbrauchsverhalten, neue Geräte oder defekte Geräte oder irgendwas ist, dann einmal im Jahr die Rechnung außergewöhnlich hoch ist, dann haben wir die Erfahrung so, da ist der finanzielle Kollaps da und das kann so der Beginn einer dramatischen Entwicklung sein. Wo man sagt, der Kunde hat eigentlich immer fristgerecht und vertragskonform seine Monatsteilzahlungen geleistet und dann aus irgendeinem Grund heraus kommt es zu einer höheren Abrechnung, die macht dann das Drei-, Vierfache eines Monatsteilzahlungsbetrages aus. Das hat der Kunde nicht und dann fängt die Spirale an sich zu drehen. Dann kommen Mahngebühren dazu usw. Das ist uns natürlich auch bewusst und da überlegen wir auch, was wir dazu beitragen können, dass man dort in irgendeiner Art und Weise dieses Falle-auf-Spiel sozusagen unterbinden kann. Aber das sind natürlich Dinge, die wahrscheinlich kurzfristig so nicht sofort umsetzbar sind, das ist eher so in unserer mittelfristigen Planung (Energie Steiermark 029).

Die soziodemografische Zuordnung der betroffenen Personengruppen ist in den Aussagen der interviewten Expert*innen nicht einheitlich. Die unterschiedlichen Arbeitskontexte und Erfahrungen mit der spezifischen Klientel führen zu abweichenden Einschätzungen. Seitens der Energie Graz lässt sich die Verortung der Gebiete mit Zahlungsschwierigkeiten bei privaten Endkund*innen für den Raum Graz sehr spezifisch und kleinräumig durchführen. Die sogenannten Problemgebiete sind auf einzelne Wohngegenden oder Straßenzüge eingrenzbar. Überraschend ist die Problematik der Studierenden-Wohnungen bzw. der

Wohngemeinschaften. Hier kommt es zu einem erhöhten Bedarf an Genauigkeit und Datenpflege der Endverbraucher*innen, um die Abrechnungen und Nachzahlungsforderungen zeitnahe erstellen zu können.

Die von Energiearmut Betroffenen entsprechen, so die Vertreter*innen der befragten Energieunternehmen, ebenso den klassischen armutsgefährdeten Gruppen (Senior*innen, Einelternhaushalte, Migrant*innen, Arbeitslose) und diese sind in Wohnblöcken mit Sozialwohnungen überdurchschnittlich häufig anzutreffen. Auf dem Land gibt es zwischen den Einwohner*innen weniger Anonymität und dies führt auch dazu, dass Scham als blockierendes Element verstärkend hinzukommt, wenn externe Hilfe- oder Beratungsstellungen in Anspruch genommen werden. Das folgende Zitat verdeutlicht die (nach eigenen Angaben differenzierte und gut dokumentierte) Perspektive und Wahrnehmung der Energieunternehmen gegenüber Personen mit Zahlungsschwierigkeiten:

Das ist eine sehr bedauerliche Geschichte und eigentlich sehr klar festzumachen aus meiner Erfahrung [...]. Zum überwiegenden Teil alleinstehende Frauen, alleinerziehende Mütter, also geschlechtsspezifisch sage ich mal aufgesplittert würde ich sagen, das sind 70 % Frauen. Davon ein hoher Anteil Alleinerzieherinnen, [...] natürlich auch Leute ohne Beschäftigung, hat man natürlich jetzt in diesen Zeiten der viel besprochenen Krise auch wieder gemerkt. D. h., wenn wir sehen, dass Großkonzerne plötzlich Kurzarbeit usw. machen und dann mit Betroffenen redet, die um Unterstützung anfragen [...]. Das ist halt scheinbar, also die Erfahrung, die ich gemacht habe, war letztlich die, dass es schon die meisten Leute schaffen, ihr Leben so zu organisieren, dass sich das halt irgendwie ausgeht. Und dass meistens dann spezielle Anlassfälle kommen, warum das plötzlich aus dem Lot gerät (Energie Steiermark 057).

Alleinerzieherinnen, Mehrkindfamilien, Migrant*innen, Senior*innen und *Working Poor* sind in der Wahrnehmung der interviewten sozialen Wohlfahrtsorganisationen als durch Energiearmut Gefährdete zu nennen. Energiearmut wird immer im Kontext von Armut verortet und wird als eine Folgeerscheinung dieser angesehen. So ist eine Zeitspanne von einem Monat ohne Strom oder Heizung keine Seltenheit im Arbeitstag der NGOs oder des Grazer Sozialamtes. Erst ab drei Monaten wird die Situation im Sinne der Erfahrungen der Expert*innen ungewöhnlich. In der Beobachtung der privaten und öffentlichen sozialen Anlaufstellen hat sich das Mahnwesen der Energieunternehmen in den letzten Jahren merklich beschleunigt. Die Energieunternehmen scheinen ein größeres Bewusstsein für die Problematik akkumulierter Zahlungsrückstände zu haben und reagieren bei Zahlungsverzug

früher, als dies noch vor wenigen Jahren der Fall war. Rückzahlungsaufforderungen in der Höhe von vierstelligen Eurobeträgen kommen noch vor, aber die Wahrscheinlichkeit für eine solche Schuldenanhäufung hat sich verringert. Trotzdem stehen die Endkund*innen in einem starken Abhängigkeitsverhältnis zu den Energieversorgern, da Energie ein Grundbestandteil des Alltages ist. Eine Abschaltung verhindert zwar weitere Verschuldung, bedeutet aber gleichzeitig ein Leben in Energielosigkeit.

Der Zugang zu Personen mit mangelnder sozialer Teilhabe ist extrem schwierig und wird am Beispiel älterer Personen deutlich. Scham aufgrund der eigenen Situation und Vereinsamung sind Folge und Hemmnis zugleich. Ebenso verfügen die Betroffenen nur mangelhaft über Informationen hinsichtlich öffentlicher und privater Hilfeleistung.

[...] also bei der älteren Generation, da merkt man dann, die suchen sich auch nicht so schnell Unterstützung. Aber die [Frau] ist über ein Jahr [energiearm] gewesen. Sie war auch sehr einfach strukturiert [...], aber sie hat es halt nicht zahlen können, was soll sie machen. Also sie kann es nicht zahlen, sie hat nicht das Recht, das zu beziehen, weil sie es nicht zahlen kann [...] Sie hat so einen Ofen drin gehabt, dass es nicht ganz so kalt ist. Aber ebenso mit der Kerze Tee kochen, das war irgendwie so bezeichnend (Caritas Steiermark 257, 276).

Es sind also Faktoren wie die Eingliederung in ein soziales Netzwerk (Familie, Gemeinde, Pfarre etc.) oder die generellen finanziellen Rahmenbedingungen, die die Vulnerabilität sozialer Gruppen hinsichtlich Energiearmut beeinflussen.

Also wenn ich das für mich so überlege, wenn man älter ist, ist man wirklich von dieser Unterversorgung im Sinne von Wärme und Strom eher gefährdet, wenn man eine niedrige Pension hat und allein, privat lebt, ohne irgendwie Zugang zu einem Netz oder einer Betreuung zu haben. Da ist man am höchsten gefährdet eigentlich, wenn man sozusagen alles allein macht und nicht irgendwie Kontakt hat zu einer Betreuungsorganisation oder eh schon in so einem halb institutionalisierten oder voll institutionalisierten Verhältnis lebt (SeniorInnen Büro 156).

Für die zwei interviewten subsidiär schutzberechtigten Familien (im Rahmen der in Kapitel 2 erwähnten Caritas-Begleitforschungsstudie, die in diese Arbeit miteinfließt (Glatz & Berger 2011)) stellt der Mangel an Information über den tatsächlichen Energieverbrauch im Gegensatz zu den monatlich zu entrichtenden Zahlungen an die Energieunternehmen ein wesentliches Problem dar. Bei einer der interviewten Familien (Familie B) kam es in der vergangenen Abrechnungsperiode zu einer Nachzahlungsaufforderung im Ausmaß von 977

Euro. Dieser hohe Nachzahlungsbetrag belastet die Familienerhalterin zusätzlich in psychischer sowie in finanzieller Hinsicht, da zur Abgeltung des ausstehenden Betrages Ratenzahlungen mit dem Energieunternehmen vereinbart wurden. Dies ergibt für die Betreffende einen zu entrichtenden Betrag von 270 Euro monatlich für Strom und die Rückzahlung des ausstehenden Betrages (wobei die Ratentilgung 170 Euro ausmacht). Eine Anfrage für eine Energieberatung an das betreffende Energieunternehmen blieb leider unbeantwortet, was zur Verunsicherung der befragten Person verstärkend beitrug. In beiden Haushalten liegen die Energiekosten weit über 10 % des Gesamtbudgets. Familie B sieht sich mit Energieschulden von insgesamt 1189 Euro konfrontiert (eine Nachzahlungsaufforderung über 212 Euro für Heizenergie kam ebenfalls noch hinzu), was angesichts ihrer sozioökonomischen Gesamtlage als unfinanzierbar erscheint.

Die Sorge über eine mögliche Nachzahlung für Strom bereitet auch Familie A Sorgen, da im weiteren Bekanntenkreis Stromnachzahlungen als Problem thematisiert werden. Beide befragten Familien zeigen ein klares Interesse an einer energieeffizienteren Haushaltsführung, verfügen aber nicht über das nötige Wissen bzw. finanziellen Möglichkeiten, in die Verbesserung der energetischen Gesamtsituation zu investieren. Die Befragte B möchte gerne effizientere Haushaltsgeräte, sieht aber keine Möglichkeit zu deren Anschaffung. Beide Familien beobachten Schwankungen in der Leistung ihrer Wohnraumbeheizung, sind aber zum Beispiel im Falle von Familie A über den Typ ihrer Heizung nicht informiert. Familie A verwendet Energiesparlampen und dichtet die Eingangstüre der Wohnung behelfsmäßig mit einem Handtuch ab; zugleich wird aber nur der Raum des querschnittgelähmten Ehemannes beheizt, was im gesamtenergetischen Sinne der Wohnung von Nachteil ist. Es bestehen also in beiden Haushalten ein Bewusstsein über die Thematik des Energieverbrauchs und der Wunsch nach Kosteneinsparungen, jedoch ist das Grundlagenwissen über Energie im Haushalt als eher fragmentarisch einzustufen.

Die Stresssituationen, die sich durch Energiearmut (im Kontext der gesamten finanziell problematischen Situation beider Familien) ergeben können, werden anhand der beiden untersuchten Familien ersichtlich. Zum Abschluss verdeutlicht dies Interviewpartnerin B bzgl. ihres Wunsches nach einer für die Familie finanzierbaren Energiesituation bzw. der Wohnsituation im weiteren Sinne:

B: Das kann ich für Wohnung und für Strom so für alles das ohne Angst, ohne Sorgen zahlen. Sonst so viel Geld brauch ich nicht, weil ich kann eh arbeiten und so verdienen. Aber ich habe ein bisschen, bis zu fange ich an zu arbeiten, dass hab ich ein bisschen Hilfe bekomme. Ein bisschen eine Woche oder zwei Wochen Urlaub haben, das kann ich ohne Stress zum Beispiel ohne denken, wenn ich bleibe zwei Wochen zu Hause, dann hab ich kein Geld, dann kann ich nicht für Wohnung zahlen. Dann ist Katastrophe, dann ist Stress, na dann besser.

Resümierend zeigt sich Energiearmut für beide Haushalte als wesentliche Belastung im Alltag, die in die generell schwierige finanzielle und rechtliche Situation der beiden Familien eingebettet ist. Ebenso empfinden beide Familien das Temperaturniveau in ihren Räumlichkeiten als nicht ausreichend; dies ist v. a. für Familie A problematisch, da der querschnittgelähmte Mann – bedingt durch seinen niedrigeren Stoffwechsel – eine höhere Zimmertemperatur benötigt. Beide Familien weisen einen hohen Energiebedarf auf und befinden sich finanziell und auch auf der Ebene des Handlungswissens nicht in der Lage die Verschuldungs- bzw. Belastungsdynamik ohne externe Hilfe und Unterstützung zu durchbrechen.

4.3.3 ZUR INDIVIDUELLEN HANDLUNGSFÄHIGKEIT VON BETROFFENEN

In fortgeschrittenen Verschuldungssituationen haben die Betroffenen oft wenig oder keinen direkten Einfluss auf die zu tätigen Zahlungen, da schlussendlich das Geldinstitut entscheidet, ob eine Abbuchung oder Zahlung noch vorgenommen werden kann. Und so kann es passieren, dass die Miete noch bestritten werden kann, aber der Abbuchungsauftrag des Energieunternehmens storniert wird. Die finanzielle Handlungsfähigkeit der Betroffenen ist in dieser Phase sehr eingeschränkt oder bereits verloren gegangen. Hier entwickelt sich eine finanzielle Schuldendynamik, die sich nicht mehr aus bloßem individuellen Fehlverhalten herleiten lässt. Die Handlungsfähigkeit bzw. präventives Verhalten würde sich bei potenziell energiearmen Personen erhöhen, wenn die Abrechnungsmodalitäten für Strom und Wärme für die Endverbraucher*innen besser nachvollziehbar wären. Die entscheidende Größe für die Endverbraucher*innen zur Kalkulation der Haushaltsenergie ist Geld und keine physikalische Einheit. Die zwölfmonatige Abrechnungsmethodik sollte, laut Expert*innen, ebenso überdacht werden. Energieschulden sind in der Regel immer in Verbindung mit Mietrückständen, ausstehenden Versandhauszahlungen, Kreditraten und anderen finanziellen Belastungen und Rückständen verbunden.

Wenn einer nur das Stromproblem hat, wird er sich schon drum kümmern, aber wenn man 10 verschiedene Probleme hat, kann man nicht alle 10 angehen und man kann das auch nicht abschätzen, was das wichtigste ist und was nicht (Schuldnerberatung 164).

Von Energiearmut Betroffene haben zum Teil sehr geringe Tagessätze zur Verfügung und müssen sich in dieser Stresssituation aus finanzieller Sicht zwischen den elementaren Grundbedürfnissen (Ernährung, Betriebskosten, Mobilität, Miete, Kleidung, Hygiene etc.) des alltäglichen Lebens entscheiden.

[...] die meisten leben von Monat zu Monat. Ich glaube, der vorrangige Grund ist, dass der Druck, der auf den Menschen ausgeübt wird, vom Stromanbieter ein anderer ist wie von Versandhausschulden, oder wo es einfach wirklich dann ganz schnell an Inkassobüros geht mit Drohbriefen und so. Das ist ein anderer Druck und deswegen werden vielleicht solche Ratenzahlungen eher bedient oder vorher bedient, bevor eine Stromzahlung gemacht wird (Caritas Steiermark 057).

Viele Energiearme schätzen ihre monatliche Energievorschreibung zu niedrig ein und kommen in der Folge durch Jahresabrechnung und eine damit verbundene Nachzahlungsaufforderung in finanzielle Bedrängnis. Ebenso sind viele Personen mit den Grundlagen des individuellen Wirtschaftens mit Geld nur ungenügend vertraut. So sind die rechtlichen Auswirkungen von Schulden und die Konsequenzen für das weitere Leben nicht bewusst. Ebenso fehlt es aus der Erfahrung der Grazer Sozialarbeiter*innen an zusammenhängendem Wissen zu Konzepten wie Leasing, Kreditvergabe und deren potenziellen negativen Rechtsfolgen. Die Sprache von Verträgen und juristischen Schreiben stellt in manchen Fällen ein Problem hinsichtlich der Sinnerfassung dar.

Also wenn ich mir das dritte Handy z. B. anmelde und die kommen dann drauf, dass man Schulden hat, die [Gläubiger] können dann gewisse Dinge machen, das ist [rechtlich] alles gedeckt. Darüber haben ganz viele Menschen nicht die geringste Ahnung, manchmal ist das erstaunlich. Ich glaube, das ist egal, ob das jetzt um Energie oder um andere Dinge geht. Man muss sich dessen bewusst sein, was Rechtsgeschäfte sind. Also da glaube ich, fehlt manchen wirklich so ein Grundwissen. Ich bin überzeugt, dass es da wirklich einen ganz großen Bedarf an Verbesserung gäbe. Das ist meine ganz persönliche Erfahrung. Da denke ich mir immer, das sollte man auch schon in der Schule lernen (Sozialamt Graz 265).

4.3.4 ENERGIEBERATUNGEN

Energieberatungen werden, wie auch der Überblick zur Printmediendarstellung zeigte, zurzeit als zukunftsfähiges und sinnvolles Mittel angesehen, um finanzschwache Haushalte bei ihrem Wirtschaften mit Energie im Haushalt zu unterstützen und nachhaltige positive Verhaltensänderungen zu erreichen. Das Instrument der Energieberatung wurde ursprünglich jedoch nicht für armutsgefährdete Haushalte konzipiert, sondern war ein Instrument mit Fokus auf die wohlhabendere, in Eigentum wohnende Mittelschicht. Personen, die diese Dienstleistung in Anspruch nehmen, sind Errichter*innen von Eigenheimen, Wohnungsbaugesellschaften oder Menschen, die sich wegen Förderungen zu Fotovoltaik oder Biomasse beraten lassen. Es handelt sich hierbei immer um besitzende oder kapitalstarke Personen oder Organisationen, da Förderprogramme in der Regel nur einen gewissen Prozentsatz der Gesamtinvestition abdecken und somit ist Eigenkapital notwendig. Es lassen sich durch die interviewten Expert*innen auf Bundesländerebene unterschiedliche sozialpolitische Kulturen erkennen, die sich auch in den unterschiedlichen Erfolgsquoten hinsichtlich der Ergebnisse der Energieberatungen bei Energiearmen auszeichnen. In manchen Bundesländern sind die Energieberatungsagenturen mit der Klientel von armutsgefährdeten Haushalten weniger vertraut und dies schlägt sich auf die Annahme dieses Services nieder. So werden Terminvereinbarungen nicht wahrgenommen oder organisatorische Abläufe lassen sich nicht in der gewohnten Form durchführen. Die Betroffenen kommen aus einer finanziellen Notlage auf soziale Wohlfahrtsorganisationen zu und nicht aus dem Bestreben, ihre Energieeffizienz im Haushalt zu erhöhen. Ihr Bedürfnis ist kurzfristig und vor allem finanzieller Natur. Im Rahmen einer Energieberatung wird die Stromrechnung auch auf Plausibilität gesichtet und mit der Infrastruktur der Wohnung in Verbindung gebracht. In manchen Fällen ist zum Beispiel der Zähler falsch angeschlossen oder es kommt vereinzelt vor, dass ein Zimmer eines Nachbarhaushaltes fälschlicherweise in den Stromkreis der beratenen Person integriert ist. Die tatsächlichen Auswirkungen von Energiearmut gestalten sich im Alltag der betroffenen Personen sehr unterschiedlich und dies schlägt sich auch auf die Durchführung der Energieberatungen in diesem Kontext nieder. Es handelt sich, so ein Experte einer Energieagentur, in der Regel um eine Kombination aus individuellen und strukturellen Problemlagen. Die Handlungsoptionen bei Baumängeln und

einer damit in manchen Fällen einhergehenden Schimmelbelastung sind bei energiearmen Personen, die in der Regel in Mietverhältnissen stehen, sehr eingeschränkt.

Energieberatungen werden als ein sinnvolles Mittel zur Erhöhung der Energieeffizienz im Haushalt angesehen, haben aber bei nur einmaliger Durchführung keine langfristig überprüfbaren Einsparungseffekte. Für eine nachhaltige Verbesserung der Energiesituation armutsgefährdeter Personen und Haushalte bedarf es, laut einer Expertin, struktureller Umverteilungsmaßnahmen, um energiearme Haushalte nachhaltig zu entlasten und aus ihrer Situation zu befreien. Weiters stehen diese Personengruppen in einem Abhängigkeitsverhältnis gegenüber Firmen, die Wartungsarbeiten an der Heizanlage oder anderen Gerätschaften durchführen. Reparaturkosten stellen neben den Fixkosten für Raumwärme und Elektrizität eine weitere wesentliche Belastung dar.

Die Energieberatungsagentur „Energiebewusst Kärnten“ setzte im Frühjahr 2013 ein Energieberatungsprojekt in Kärnten um. Wie in den meisten Energiearmutsprojekten ist der Zugang zu den Betroffenen eine große Herausforderung. Durch die Kooperation mit zwei sozialen Einrichtungen in Klagenfurt und Villach soll der Kontakt mit potentiell interessierten einkommensschwachen Haushalten erreicht werden. Die Sozialberater dieser NGOs verfügen über ein Hintergrundwissen über die Betroffenen und fungieren als Türöffner für die Energieberater und erhöhen somit die Verbindlichkeit der erhobenen Einsparungsmaßnahmen. Zum anderen können sie auch die potentielle Gefahr des Missbrauches im Falle von Gerätetausch einschätzen, die vor allem im Kontext von Suchterkrankungen vorliegt. Die Energieberater werden durch die sozial orientierten NGOs auch bezüglich der für sie ungewohnten Klientel sensibilisiert. Der interviewte Experte betont, dass Energieberatung langfristig nur im Kontext umfassender landesweiter Strategien einen positiven Effekt haben kann. Sowohl die Energieversorger als auch die Landespolitik sind gefordert, die Energieeffizienz einkommensschwacher Haushalte strukturell zu fördern. So muss beispielweise die Praxis ein Ende finden, dass Einkommensschwache in billige ineffiziente Gemeindewohnungen vermittelt werden.

Das Kärntner Energieunternehmen Kelag betreibt ein aktives Energieberatungsprogramm, das pro Jahr ca. 7000 Beratungen durchführt, wobei davon an die 100 Haushalte energiearm sind. Über eine Kooperation mit der Caritas Kärnten kommen diese energiearmen Haushalte

in das Beratungsprogramm. Zusätzlich zu den Beratungen wird auch die Erneuerung von Heizungen und Weißware gefördert. Aktivitäten zur Erhöhung der Energieeffizienz werden durch den interviewten Mitarbeiter der Kelag als positiv betrachtet, da dies sowohl der Kund*innenbindung zu Gute kommt als auch dem Auftrag des Unternehmens entspricht den Energieverbrauch zu senken. Die Leistbarkeit von Energie für einkommensschwache Haushalte sieht die interviewte Person jedoch im Verantwortungsbereich der politischen Entscheidungsträger, da einem gesetzlich verpflichteten gewinnorientierten Unternehmen hier Grenzen gesetzt sind. In der Wahrnehmung des interviewten Energieberaters der Kelag steigen Energiearme notgedrungen auf teure und ineffiziente Heizformen wie Stromradiatoren um.

Der Landesenergieverein Steiermark (LEV) setzte im Auftrag des Sozialministeriums ebenfalls ein Energieberatungsprogramm für einkommensschwache Haushalte in der Steiermark um. Die Leiterin des Projektes resümiert, dass Energieberatungen in armutsgefährdeten Haushalten sinnvoll sind, jedoch müssten diese eine zusätzliche Begleitung und Unterstützung der betroffenen Personen beinhalten. Das derzeitige Projekt des LEV sieht nur eine einmalige Beratung der Haushalte vor. Eine Verkettung von Maßnahmen (Zuschüsse, Sozialberatung etc.) seitens der Energieunternehmen und administrativen Behörden (z.B. Sozialamt) wäre sinnvoll; vor allem im Sinne eines kooperativen Dialoges zwischen den Akteur*innen. Die Koordination solcher Bemühungen und diese langfristig zu institutionalisieren sieht die interviewte Expertin jedoch als schwierig zu erreichen. Ein grundlegendes Problem bei klassischen Energieberatungen ist das Fehlen der sozialarbeiterischen Dimension. Die reine Energieberatung wird von den Betroffenen oft als Intervention von außen wahrgenommen und dadurch ist auch die geringe Nachfrage für das kostenlose Angebot zu erklären. Scham und Stigmatisierung sind Hemmschwellen für sozial schwache Haushalte diese gut gemeinten Gratisprogramme in Anspruch zu nehmen. Armutsgefährdete Menschen haben auf Grund ihrer Erfahrungen oft Vorbehalte und Misstrauen gegenüber Organisationen, die ihnen helfen wollen.

Ein Projekt des Österreichischen Institutes für Nachhaltige Entwicklung beinhaltet, so die befragte Expertin, den Aufbau eines Beratungskonzeptes in einem Wiener Bezirk, das sich an den Erfahrungen der Gemeinwesenarbeit orientiert. Dieses Beratungskonzept geht über die bisherigen Energieberatungskonzepte für einkommensschwache Haushalte hinaus und

beinhaltet auch Aspekte der Sozial- und Lebensberatung. In der Erhebung der Haushalte werden auch Informationen zum subjektiven Wohlbefinden und gesundheitliche Aspekte der Haushaltsmitglieder erhoben. Das ÖIN schafft im Rahmen dieses Projektes auch einen Informationsaustausch und eine Standardisierung der Datenerhebung in bereits laufenden Beratungsprojekten der Caritas Landesorganisationen. Die meisten angewandten Pilotprojekte, die in den letzten fünf Jahren durch die verschiedenen Akteure in den Bundesländern durchgeführt wurden, waren hinsichtlich ihrer Durchführung oder analytischen Komponenten nicht abgestimmt, was auch aus der bisher noch nicht vorhandenen politischen Zuständigkeit zu erklären ist. Das grundlegende Problem bei Projekten, die in erster Linie auf das Instrument der Energieberatung setzen, ist die beschränkte finanzielle Lage der beratenen Personen. Jene Beratungssituationen haben auch einen zu interventionistischen Charakter, der auf die Betroffenen belehrend und mahnend wirken kann und somit eher Widerstand auslöst. Die Treffsicherheit sowie der Zugang zu den energiearmen Haushalten sind schwierig zu erreichen. Eine Energieberatung, die nicht längerfristig umgesetzt werden kann, erscheint der Expertin des ÖIN als wenig zielführend. Zudem haben Aktionen, die rein auf Verhaltensänderungen abzielen, zu wenig Einsparpotential, welches sich zudem nur schwer quantifizieren lässt.

Die inhaltliche Analyse der Expert*innen zu Energieschulden, Handlungsfähigkeit, Energieberatungen und Betroffenen wird im nächsten Kapitelabschnitt durch eine Auswahl von statistischen Berichten ergänzt, um eine möglichst umfangreiche Charakterisierung der österreichischen Energiearmutslage in dieser Arbeit zu erreichen.

4.4 ZUR QUANTITATIVEN AUSPRÄGUNG VON ENERGIEARMUT IN ÖSTERREICH

Die folgende Zusammenstellung von statistischen Berichten speist sich aus Studien zur sozialen Lage und den damit verbundenen Problemfeldern sowie zur Situation der Armutproblematik auf europäischer und österreichischer Ebene. Wie bereits einleitend erwähnt, existieren bis auf den englischsprachigen Raum nur wenige Statistiken für Energiearmut in Europa bzw. für Staaten der Europäischen Union. Die erste Betrachtungsebene ist eine selektive Auswahl von relevanten Berichten zu Österreich im

europäischen bzw. OECD-Vergleich^{xv}; darauf folgt eine Darstellung rein auf Österreich bezogener Daten.

4.4.1 ZUR SOZIALEN LAGE IN ÖSTERREICH

Eine Zunahme der allgemeinen Armutssituation ist für den gesamten OECD-Raum zu beobachten. Eine Studie analysiert die prozentuale Armutslage in den einzelnen Mitgliedsländern gemessen an der Gesamtbevölkerung, wobei hierbei jene Bevölkerungsteile angegeben werden, die weniger als 50 % des äquivalenten Median-Haushaltseinkommens zur Verfügung haben (diese quantitative Armutssituation unterscheidet sich zum Beispiel von der EU-SILC-Erhebung^{xvi}, die jene Grenze mit 60 % ansetzt). In dieser Studie zeigt sich für Österreich mit 7,2 % gemessen an der Gesamtbevölkerung im Vergleich eine relativ positive Armutssituation; nur sechs OECD-Länder weisen niedrigere Armutswerte auf. Die jährliche prozentuale Zunahme der Armutsrate beträgt für Österreich jedoch 2,7 % und ist im Vergleich als hoch einzustufen (OECD 2011, 69).

Die Deprivation privater Haushalte wird im Rahmen einer EU-Studie festgestellt, wenn drei von neun vordefinierten Kategorien^{xvii} aus finanziellen Gründen nicht bestritten werden können. Laut Studienautor*innen gibt es allgemein einen eindeutigen, sich ergänzenden Zusammenhang zwischen Einkommensarmut und Deprivation. Die allgemeine Deprivation in Österreich ist, auf Basis dieses Berichtes, als gering einzustufen. Die Deprivation von einkommensarmen österreichischen Haushalten befindet sich jedoch im EU-Mittelfeld (Eurostat 2010b, 15). In einer weiteren Studie werden Werte der OECD, aus EU-SILC und der *Luxembourg Income Study Database* (LIS) zusammengefasst dargestellt. Alle drei statistischen Messungsmethoden für Armut und Armutgefährdung zeigen ein ähnliches Bild für Österreich. Die Armutgefährdungsquote für Österreich befindet sich je nach statistischem Verfahren zwischen elf und zwölf Prozent der Gesamtbevölkerung. Im

^{xv} Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)

^{xvi} EU Statistics on Income and Living Conditions

^{xvii} Diese Kategorien sind: eine unerwartete Ausgabe (1); eine Woche Urlaub im Jahr weg von zu Hause (2); Schulden tilgung/Miete (3); jeden zweiten Tag eine Mahlzeit mit Fleisch (4); angemessene Heizung (5); Waschmaschine (6); Farbfernseher (7); Telefon (8); PKW (9).

Vergleich mit den Mitgliedsländern der Europäischen Union bzw. mit Ländern der OECD befindet sich Österreich im unteren Drittel der Armutsgefährdungsrate. Wobei zu beachten ist, dass die Staaten mit der niedrigsten Armutsgefährdungsquote einen Wert um die 10 % der Gesamtbevölkerung aufweisen und Österreich somit nur mit zwei bis drei Prozentpunkten über den Staaten mit der niedrigsten Quote liegt (Eurostat 2010a, 117).

Wenn man die allgemeine Verteilung der Wohnformen betrachtet, leben in Österreich 42,6 % der Bevölkerung in einer Wohnung, 43,4 % in einem Einfamilienhaus und 14 % in einem Doppel- oder Reihenhaus bzw. in anderen Wohnformen. 13,2 % der Bevölkerung leben in einem Zustand der Überbelegung der Wohnräumlichkeiten (wenn pro Person nicht angemessen Wohnraum zur Verfügung steht). Das größte in Österreich wahrgenommene Problem hinsichtlich der Wohnsituation, im Rahmen dieser Eurostat-Studie, sind ein undichtes Dach oder Feuchtigkeit (15,3 %) gefolgt von als Belastung empfundener Dunkelheit (6,5 %). Im Vergleich der EU27 liegt Österreich in einem zufriedenstellenden Verhältnis in Bezug auf die Defizite der Wohnverhältnisse (Eurostat 2011b, 2-3). Der Anteil der armutsgefährdeten Bevölkerung in Österreich, die von einer Überbelegung betroffen ist, wird in einer weiteren Eurostat-Studie mit knapp unter 30 % angegeben (Eurostat 2011a: 3).

Die Ergebnisse der *European Quality of Life Survey* (EQLS) aus dem Jahre 2007 sind in interaktiver Form zugänglich. Für diesen statistischen Überblick wurden zwei Schwerpunkte ausgewählt, die für die Energiearmutsdiskussion relevant sind. Frage 57 fokussiert auf das monetäre Auskommen mit dem monatlich zur Verfügung stehenden Haushaltseinkommen. 74,2 % der befragten österreichischen Haushalte haben laut eigener subjektiver Einschätzung kein Problem bis zum Monatsende ein finanzielles Auskommen zu finden. Es liegt im Rahmen dieser Studie kein Unterschied zwischen den Geschlechtern hinsichtlich dieser Fragestellung vor. Die jüngste Altersgruppe „18-34 Jahre“ (70,3 %) liegt mit 8,4 % hinter der ältesten Gruppe „65+“ (78,7 %) zurück. Starke Unterschiede gibt es erwartungsgemäß im Vergleich der Einkommensgruppen zu Frage 57. Nur 47,5 % des untersten Einkommensviertels beantworten Frage 57 mit „ja“. Das oberste Einkommensviertel weist einen Prozentwert von 93,6 % auf (EQLS 2009, o. S.).

Frage 19 (Abb. 11) der zweiten EQLS-Studie betrifft die finanziellen Möglichkeiten zur Beheizung des Wohnraumes auf ein adäquates Temperaturniveau. 3,7 % der befragten österreichischen Haushalte gaben an, sich eine angemessene Wohnraumbeheizung nicht leisten zu können. Es sind auf Basis der zugänglichen Auswertungen keine auffälligen Schwankungen innerhalb der Altersgruppen bzw. zwischen den Geschlechtern festzustellen. Das niedrigste Einkommensviertel liegt mit 6,7 % jedoch mit drei Prozent über dem allgemeinen Durchschnittswert. Im Vergleich hierzu gaben in der ersten europäischen Erhebung zur Lebensqualität 2003 weniger als ein Prozent (0,6 %) der Befragten in Österreich an, ihren Wohnbereich aufgrund ihrer finanziellen Situation nicht adäquat beheizen zu können (Eurofound 2005, 43). Es kann somit für den Vergleichszeitraum der EQLS-Erhebungen von 2003 bis 2007 eine Zunahme der Heizproblematik in Österreich festgestellt werden.

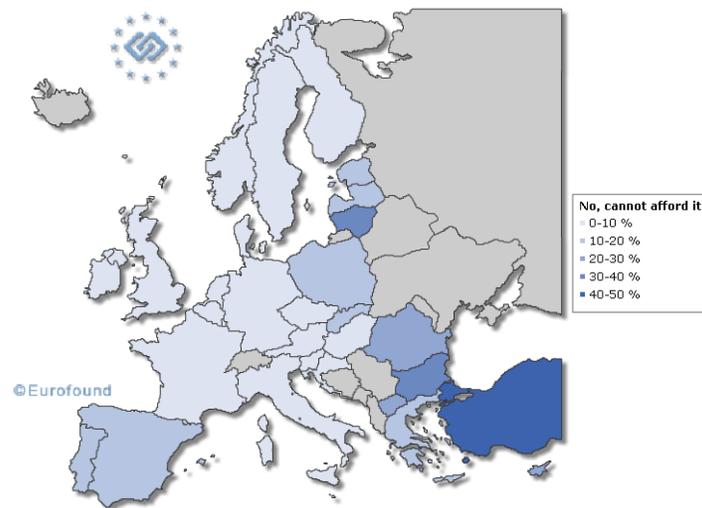


Abb.11: Finanzielles Unvermögen den Wohnraum angemessen warmzuhalten (EQLS 2009, o. S.)

2012 waren in Österreich 14,4 % der Bevölkerung (1,2 Mio. Menschen) armutsgefährdet und Österreich befindet sich damit im EU-28-Vergleich klar unter dem Durchschnitt (24,8%) (Eurostat 2013; BMASK 2014, 5-6). Die Armutsgefährdungsschwelle (bezogen auf den Haushalt) wird im Rahmen von EU-SILC (Erhebung der Europäischen Union zu Einkommen und Lebensbedingungen) mit 60 % des mittleren Äquivalenzeinkommens festgelegt. Liegt das äquivalente Haushaltseinkommen unter diesem Wert, wird von Armutsgefährdung gesprochen. Auf das monatliche Einkommen bezogen betrug die Armutsgefährdungsschwelle 2008 für einen Einpersonenhaushalt Euro 951,-, für eine

Alleinerzieherin mit einem Kind Euro 1.236,- und für eine vierköpfige Familie Euro 1.997,- (Land Steiermark 2010, 13). Jene prozentualen Hochrechnungen sagen jedoch nichts darüber aus, wie intensiv diese Haushalte von Armut betroffen sind. Die drei am stärksten durch Armut gefährdeten soziodemografischen Gruppen sind: Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft (nicht EU/EFTA) (30 %), Einelternhaushalte (29 %) und allein lebende Frauen in Pension (24 %) (BMASK 2009, 49-55).

Allgemein ist festzustellen, dass die finanzielle Situation der österreichischen Haushalte im europäischen Vergleich (das durchschnittliche Jahreseinkommen betreffend) ein Drittel über dem EU-Durchschnitt liegt (Eurofound 2009, 6 u. 11). Österreich hat jedoch den EU27-weit niedrigsten Anteil an Wohnenden in Eigentum (57,5 %); das Europäische Statistische Jahrbuch 2012 gibt für Österreich an, dass ca. 40 % der Haushalte in Miete leben. Bei einer Gegenüberstellung von Haushaltsverschuldung und der tatsächlich wahrgenommenen Haushaltsverschuldung seitens der Haushaltsmitglieder in Österreich fällt das Ergebnis positiv aus: sowohl das subjektiv wahrgenommene als auch das objektiv gemessene Verschuldungsniveau ist im EU-Vergleich am niedrigsten (Eurostat 2011a, 8-9; Eurostat 2012, 285).

Die Belastung durch Wohnkosten nach soziodemografischen Merkmalen in Österreich zeigt auf, dass vor allem Nicht-Österreich*innen stark belastet sind. Einelternhaushalte und arbeitslose Personen sind ebenso stark betroffen. Wenn die Haupteinkommensquelle einer Person staatliche Sozialleistungen oder Unterstützungszahlungen sind, stellen die Wohnkosten eine erhebliche Erschwernis dar. Bewohner*innen von Gemeindewohnungen sind im Sinne eines Vergleiches der rechtlichen Wohnverhältnisse am stärksten durch Wohnkosten belastet (Statistik Austria 2009, 282).

4.4.2 STATISTISCHE DATEN ZUR ENERGIEARMUT IN ÖSTERREICH

Auf EU-Ebene werden im Rahmen der regelmäßig durchgeführten EU-SILC-Erhebungen Daten zur Lage der Armutsgefährdung erhoben. Ein für die Energiearmutsthematik relevantes Merkmal ist die Frage nach den Möglichkeiten, die Wohnung angemessen warmhalten zu können. Laut der EU-SILC-Erhebung 2008 ist es 333.000 Österreicher*innen (4 % der Bevölkerung) nicht möglich, ihren Wohnraum angemessen warmzuhalten (BMASK

2009, 86). Die EU-SILC-Studien mit Bezugnahme auf die Referenzjahre 2009 und 2012 weisen für dieselbe Frage 3 % der Bevölkerung oder hochgerechnet 237.000 Personen aus (BMASK 2010a, 45; Statistik Austria 2013, 50). Im österreichischen Sozialbericht des BMASK sind für den Zeitraum 2009–2010 13 % der armutsgefährdeten Personen nicht in der Lage, ihren Wohnraum angemessen warmzuhalten (diese Aussage beruht auf der EU-SILC-Erhebung 2008). Wenn Personen überschuldet sind, verschärft sich die Situation hinsichtlich der Wärmebereitstellung nochmals: 16 % dieser Personengruppe können sich das Heizen nur mehr ungenügend leisten (in absoluten Zahlen sind das 121.000 Menschen in Österreich) (BMASK 2010b, 196-197).

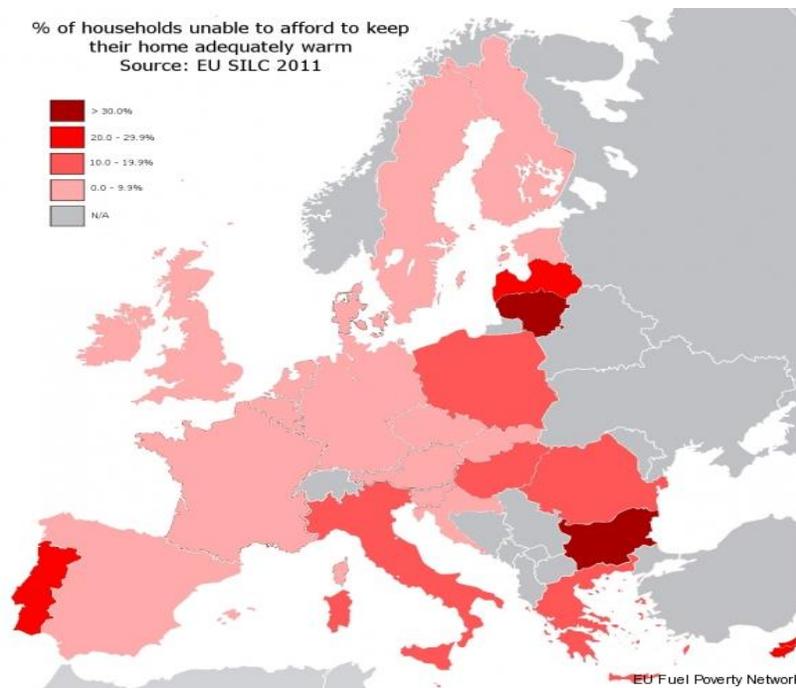


Abb.12 EU-Vergleich: Haushalte, die sich subjektiv keine adäquate Wärme leisten können (Wand 2013)

Jonathan Healy erarbeitete die erste europäische Vergleichsstudie zur Energiearmut. Er vergleicht die Ergebnisse der ECHP-Erhebungen (*European Community Household Panel*) – die Vorläuferstudien der *European Quality of Life Survey* (EQLS) und *Statistics on Income and Living Conditions* (EU-SILC) – in 15 EU-Mitgliedsstaaten (EU15) im Zeitraum von 1994 bis 1997, wobei zu beachten ist, dass Österreich erst im Jahre 1995 der Europäischen Gemeinschaft beigetreten ist; für Finnland (Beitritt 1996) und Schweden (1997) gilt dasselbe zu bedenken. Healys Studie hat einen starken Fokus auf Irland, da dieses Land zur Zeit der

Entstehung dieses Forschungsberichtes im europäischen Schnitt über überdurchschnittlich schlechte Zustände der Bausubstanz (Isolierung, Energieeffizienz und Wärmedämmung) verfügte; der erste Teil der Studie ist jedoch einem europäischen Vergleich gewidmet, in dem das Phänomen Energiearmut auf diverse Indikatoren hin untersucht wurde. Ebenso stehen die gesundheitlichen Auswirkungen von Energiearmut im Brennpunkt dieser Studie. So lässt sich nach Healy eine überdurchschnittlich höhere Mortalität und Morbidität aufgrund von unzureichender Beheizung (Wärmeniveau im Wohnraum) feststellen (Healy 2004, 3).

Der wichtigste Indikator für die Vergleichsstudie ist das Vermögen von Haushalten, ihre Wohnräumlichkeiten auf einem angenehmen Niveau zu halten, aber auch subjektive Einschätzungen, wie die Zufriedenheit mit der Lebensqualität, fließen in die komparative Analyse mit ein. Schon die Form der Behausungen unterscheidet sich in den untersuchten EU-Ländern erheblich. So ist zum Beispiel die Bauform des Doppelhauses (sozusagen zwei miteinander verbundene Einfamilienhäuser) in Österreich mit 4,5 % eher unüblich, wohingegen sie in den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich über die Hälfte der Behausungsformen ausmacht (ebd., 11). 58,7 % der befragten Österreicher*innen lebten im Eigenheim und 34,6 % in Miete und 6,6 % mietfrei, aber nicht im Eigentum. Den Wohnbereich auf einem angemessenen Temperaturniveau zu halten, stellte im Befragungszeitraum von 1995 bis 1997 für die befragten Haushalte in Österreich im Vergleich zu den anderen EU-Staaten ein unterdurchschnittliches Problem dar und bewegte sich in den betreffenden Jahren zwischen 1,8 und 2,5 Prozent der befragten Haushalte. Healy entwirft sechs Szenarien, in welchen die Energiearmuts-Indikatoren „Unvermögen, das Zuhause adäquat zu beheizen“ (1), „Unvermögen, die Energierechnung zu bezahlen“(2), „Fehlen einer adäquaten Heizanlage“(3), „Dämmung von Wänden und/oder Böden“(4), „Verwitterte Fensterrahmen“ (5) und „Fehlen einer Zentralheizung“ (6) unterschiedlich stark gewichtet werden. Am stärksten (9,8 % der befragten Haushalte) fällt die Energiearmut in Österreich in jenem Szenario aus, in dem nur die objektiven Indikatoren (vier bis sechs) berücksichtigt und gleich gewichtet werden. Im Gegensatz dazu stellt das rein „subjektive“ Szenario (Indikatoren eins bis drei, die auf subjektiven Einschätzungen beruhen) prozentual das geringste (3,1 %) Energiearmutsszenario für Österreich dar (ebd., 46–49).

Österreich weist im europäischen Vergleich (auf Basis der Analyse der ECHP-Studien von 1995 bis 1997) ein relativ niedriges Energiearmutsniveau auf und findet sich stets im

unteren Viertel im Vergleich der erfassten EU-Länder. Laut Healys Berechnungen ist die Energiearmut in österreichischen Mehrfamilienhäusern (3 % in großen, 2,9 % in kleinen) im Gegensatz zu Einzelwohnhäusern (1,4 %) stärker verbreitet. Geschiedene (2,5 %) und Verwitwete (3,2 %) sind stärker betroffen als Verheiratete (1,4 %). Haushalte, in denen die Befragten angaben, eine tertiäre Ausbildung abgeschlossen zu haben, waren mit 1,7 % weniger von Energiearmut betroffen als Befragte der untersten Ausbildungskategorie (2,2 %). Arbeitslose (9,9 %) weisen in Österreich im Vergleich zu Angestellten (1,7 %), Selbstständigen (1,1 %) oder Pensionist*innen (2,2 %) eine wesentlich höhere Energiearmutsrate auf. Mieter (3,5 %) sind eher von Energiearmut betroffen als Personen, die in Eigentum wohnen (1,1 %) (Healy 2004, 53–58).

Aufbauend auf die erste europäische Studie von Healy führen die beiden britischen Autorinnen Thomson und Snell die bis dato umfassendste Vergleichsstudie für 24 EU-Länder durch. Die Datenbasis ist wiederum eine Aggregation der EU-SILC-Studien, aus denen drei Indikatoren^{xviii} gebildet und in vier Szenarien verglichen werden. In allen drei Indikatoren befindet sich Österreich hinsichtlich der relativen Ausprägung unter den besten sieben Ländern. Szenario 1 gewichtet den Indikator 1 am stärksten; in Szenario 2 punktet Indikator 2 am höchsten sowie Indikator 3 in Szenario 3. In Szenario 4 sind alle drei Indikatoren gleich gewichtet. Die Abbildung 13 zeigt alle 24 analysierten EU-Länder; je niedriger die Zahl, desto besser ist die Performanz der drei Indikatoren im jeweiligen Szenario. Österreich schneidet im Gesamtvergleich überdurchschnittlich gut ab. Die südlichen, östlichen und süd-östlichen EU-Staaten haben auf Basis dieses statistischen Vergleiches die größte Energiearmutsproblematik (Thomson & Snell 2013).

^{xviii} „das Vermögen den Wohnbereich angemessen warm zu halten“ (1); „Zahlungsprobleme bei den Energierechnungen“ (2); „undichtes Dach, feuchte Wände oder verwitterte Fenster“ (3)

Country	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Austria	6.2	5.9	8.2	6.7
Belgium	9.2	8.5	11.9	9.8
Bulgaria	31.1	31.2	30.5	30.6
Cyprus	23.8	17.8	22.8	21.2
Czech Republic	7.5	6.4	9.2	7.6
Denmark	2.7	3.3	4.8	3.6
Estonia	6.8	8.1	11.0	8.5
Finland	3.8	4.7	4.3	4.2
Germany	7.6	6.9	9.4	7.9
Greece	16.8	16.6	17.5	16.8
Hungary	16.2	16.4	21.3	17.8
Ireland	7.3	8.2	9.5	8.2
Italy	13.8	14.0	16.1	14.5
Latvia	18.9	17.0	20.6	18.6
Lithuania	19.9	15.1	19.8	18.1
Luxembourg	4.5	4.6	8.1	5.7
Netherlands	5.5	5.5	8.9	6.6
Poland	19.0	15.7	19.0	17.7
Portugal	23.4	15.3	19.5	19.2
Romania	24.6	24.0	24.4	24.1
Slovakia	6.4	5.7	7.2	6.3
Slovenia	14.2	15.7	20.2	16.5
Spain	7.6	7.1	10.3	8.2
Sweden	4.1	5.0	5.5	4.8
United Kingdom	6.5	5.0	8.4	6.6

Abb. 13: Vier Szenarien im Vergleich (Thomson & Snell 2013, 568)

Die britische NGO *Association for the Conservation of Energy* liefert eine weitere europäische Energiearmut-Vergleichsstudie mit 16 EU-Mitgliedsländern (inkl. Österreich). Drei Datenquellen werden miteinander verbunden: Eurostat-Daten (EU-SILC, *Housing Survey* und Energiepreisentwicklungen), eine Datenbasis zur europaweiten Energieeffizienz von Gebäuden und eine EU-Datenbank zum Monitoring von Energieeffizienztrends. Österreich befindet sich auch in dieser quantitativen Studie im Mittelfeld. Der Anteil der Bevölkerung, der sich keine angemessene Wärme leisten kann, liegt zwischen drei und vier Prozent. Die Preise für Energie sind im EU-Vergleich durchschnittlich, ebenso die generelle Energieeffizienz der gebauten Infrastruktur. Die Leistbarkeit des Heizens ist ebenso durchschnittlich. Damit befindet sich Österreich genau in der Mitte der Verteilung. Die Länder mit den besten Ergebnissen sind die skandinavischen Staaten und die Niederlande. Die Staaten mit den schlechtesten Ergebnissen sind das Vereinigte Königreich, Frankreich, Irland und osteuropäische EU-Länder (Association for the Conservation of Energy 2013).

Bei der Betrachtung der relativen monatlichen Haushaltsausgaben nach Quartilen der Haushaltseinkommen in Österreich (auf Basis der Konsumerhebungen 2004/2005 und 2009/2010 der Statistik Austria) wird ersichtlich, dass das unterste Einkommensquartil für den Vergleichszeitraum einen relativen Anstieg der Energiekosten um 2,7% zu verzeichnen

hat. Das oberste Quartil (also die reichsten österreichischen Haushalte) musste hingegen relativ um 0,5% weniger Haushaltsbudget aufwenden. Zum einen lässt sich aus den vorliegenden Daten schließen, dass die einkommensschwächsten Haushalte durch Energiekosten am stärksten belastet werden, und zum anderen (im Gegensatz zum reichsten Quartil) eine Zunahme zu verzeichnen haben (siehe Abb. 14).

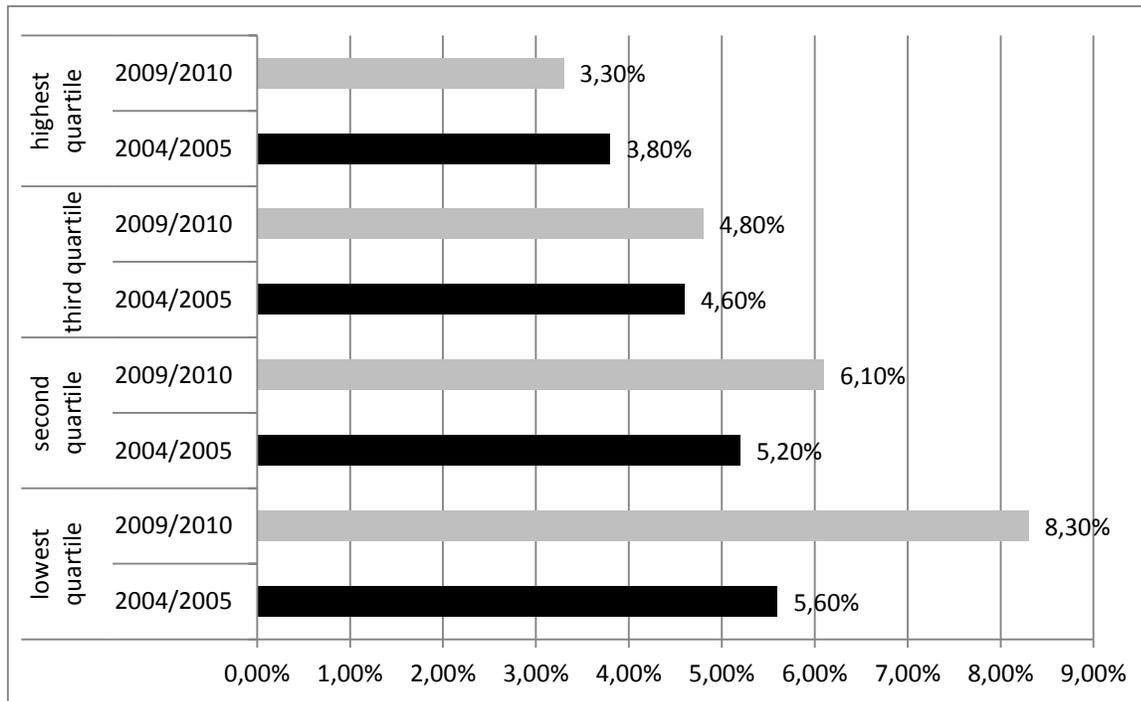


Abb. 14: Haushaltsausgaben für Energie 2004/2005 und 2009/2010 im relativen Vergleich (AK Oberösterreich 2011; Statistik Austria 2011)

Die aktuellsten Daten zur Energiearmut in Österreich liefern statistische Erhebungen aus zwei Forschungsprojekten. Im Auftrag der E-Control wurde 2013 eine österreichweite Telefonumfrage (931 Personen) durchgeführt. Der Fokus lag dabei auf dem Haushaltsenergieverbrauch und auf Zahlungsschwierigkeiten. Die Wohnform oder die Art des Gebäudes wurden hierbei jedoch nicht miterhoben. Das Sample wurde auf Haushalte mit niedrigem Einkommen ausgerichtet. Bei 16% der Befragten wurden die Ausgaben für Energiedienstleistungen als „sehr starke“ oder „starke“ Belastung wahrgenommen; 49% gaben eine „spürbare oder gewisse“ Belastung an. 8 % können es sich subjektiv nicht leisten den Wohnbereich in der Heizperiode angemessen warm zu halten. Dieser Wert liegt 5% über den Ergebnissen der aktuellsten EU-SILC-Daten, wobei dieses EU-weite Sample nicht auf einkommensschwache Haushalte ausgerichtet ist. Bei 1% der Befragten kam es innerhalb der

letzten drei Jahre zum Zeitpunkt der Befragung zur Installation eines Prepayment-Meters und bei 2% wurde mindestens einmal eine Abschaltung durchgeführt (E-Control & IFES 2013).

Vorläufige Erhebungsdaten aus einer Evaluierung von 402 energiearmen Haushalten liefern hinsichtlich der subjektiven Einschätzung der Proband*innen zur Innenraumwärme Zahlen, die wesentlich negativer sind: 37% geben an ihren Wohnbereich nicht angemessen warm halten zu können. 31% geben an Probleme mit Schimmel zu haben; 14% heizen mit Strom und das durchschnittliche Alter von Gefriergeräten ist mit 11,6 Jahren sehr hoch. Auffallend ist, dass 25 % der einkommensschwachen Haushalte dieses Samples Energiesparlampen oder LED-Beleuchtungen in Gebrauch haben. Zudem liegen die befragten Haushalte beim Heizenergieverbrauch sowie beim Stromverbrauch unter den Durchschnittswerten für Österreich^{xix}. Die derzeitige Version der Energiearmutsdefinition der E-Control würde demnach auf die meisten Haushalte dieser Erhebung nicht zutreffen, da keine überdurchschnittlichen Verbräuche vorliegen (Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung 2014b).

Die Zusammenstellung der statistischen Berichte ermöglicht nun einige Annäherungen an die österreichische Situation. Im europäischen Vergleich weist Österreich eine relativ gute Lage hinsichtlich der Entwicklung der Einkommensarmut auf. Die subjektive Einschätzung zur Leistbarkeit adäquater Raumtemperaturen während der Heizsaison ist in den diversen Erhebungen innerhalb der vergangenen fünf Jahre auf relativ gleichbleibendem Niveau. Die Konsumerhebungen der Statistik Austria zeigen jedoch eine zunehmende Belastung einkommensschwacher Haushalte durch Energiekosten. Aktuelle Zahlen aus laufenden Projekten in Österreich zeigen jedoch sehr unterschiedliche Ergebnisse hinsichtlich der Belastung der beforschten Haushalte durch Energiearmut. Die Datenlage zur Energiearmut verbessert sich durch diese einzelnen Berichte, eine regelmäßige österreichweite Erhebung zu subjektiven und objektiven Energiearmutsindikatoren bleibt jedoch nach wie vor ein Desiderat für die Zukunft, welches an die Entwicklung einer quantifizierbaren nationalen Definition gekoppelt ist.

^{xix} Heizenergie: ~13000 kWh/a (Österreich-Durchschnitt: 17500 kWh/a)
Stromverbrauch ~4200 kWh/a (Österreich-Durchschnitt: 4600 kWh/a)

4.5 DISKUSSION KAPITEL 4

Die unterschiedlichen Studien und Statistiken aus dem vorangegangenen Abschnitt zur sozialen Lage in Österreich lassen den Schluss zu, dass die heimische Energiearmutssituation (zumindest im EU-Vergleich) überdurchschnittlich gut ist. Wobei zu beachten ist, dass fast alle zitierten Quellen tendenzielle Verschlechterungen hinsichtlich Armutsgefährdung, Prekarisierung der Wohnsituation vulnerabler Bevölkerungsgruppen und Energiekostenanstiege für einkommensschwache Haushalte zeigen. Die Feinmaschigkeit des sozialen Netzes in Österreich fängt die Energiekostenbelastung armutsgefährdeter Haushalte zu großen Teilen ab. Dies bestätigen die interviewten Expert*innen aus sozialen Einrichtungen, die ebenso eine starke Zunahme monetärer Hilfeleistungen für Energiekosten angeben. Somit wird vorwiegend über den Faktor „Haushaltseinkommen“ zu Gunsten energieärmer Haushalte interveniert.

Energiekostenreduktionen in einkommensschwachen Haushalten werden hauptsächlich auf der Ebene der individuellen Handlungsfähigkeit der Haushaltsmitglieder diskutiert. Hier werden Effizienzsteigerungen und Kostenreduktionen vor allem durch Energieberatungsprogramme angestrebt. Dies zeigen auch die Diskussionen zu Maßnahmen gegen Energiearmut und zum Energieeffizienzgesetz in den Printmedien. Jene befragten Expert*innen, die in Energieberatungsprogrammen für energiearme Personen tätig sind, sehen diese Maßnahmen jedoch durchwegs kritisch. Vor allem einmalige Beratungen und Beratungen, die den sozialen Kontext der Betroffenen vernachlässigen, sind hinsichtlich ihrer nachhaltigen Wirksamkeit vorsichtig zu betrachten.

Die mediale Diskussion der (bevorstehenden bzw. angestrebten) Energiewende warf mehrmals die Frage nach einer sozial gerechten Gestaltungen der Transformation des Energiesystems auf. Damit war meist eine Forderung zur sozial gerechteren Ausrichtung der Wohnbauförderung und der damit verbundenen Sanierungsrate in Österreich verbunden. Dafür sprechen auch die dargestellten europäischen Vergleichsstudien, in welchen die objektiven Indikatoren (Zustand der Wohnungen bzw. Gebäude) für Österreich am negativsten ausfielen. Zugleich befinden sich in Österreich überdurchschnittlich viele Menschen in Mietverhältnissen und haben auf die energetische Performanz ihrer Behausungen somit keinen Einfluss.

Ohne ein integriertes Verständnis über den Entstehungszusammenhang prekärer Energieverhältnisse von armutsgefährdeten Haushalten lässt sich die Energiearmutssituation in Österreich nicht nachhaltig verbessern. Punktuelle Maßnahmen können demzufolge nur kurzfristige Verbesserungen in den Haushaltsbudgets erbringen. Eine sozio-technische Betrachtung von Energiearmut, wie sie in den kommenden Kapiteln vorgenommen wird, kann dazu beitragen, zukünftige Handlungsoptionen zu entwerfen, die alle Energiearmutfaktoren gleichermaßen berücksichtigen.

5. ENERGIEARMUT AUS SOZIO-TECHNISCHER PERSPEKTIVE

Wie die Darstellungen zum österreichischen Energiearmutsdiskurs und der heimischen Forschungsarbeiten zeigen, liegt der Fokus der Bemühungen und wissenschaftlichen Analysen auf der (finanziellen) Handlungsfähigkeit und dem Energienutzungsverhalten der betroffenen Haushalte. In der Recherche zur Printmedienberichterstattung waren vereinzelte Artikel und Kommentare zu finden, die die bevorstehende Transformation des Energiesystems mit sozialer Gerechtigkeit in Beziehung setzen. Tiefer gehende Erörterungen dazu sind für Österreich jedoch noch nicht zu finden. In diesem Kapitel wird Energiearmut einer Betrachtungsweise unterzogen, die davon ausgeht, dass technologische Transformationsprozesse keine sich „natürlich“ oder „logisch“ vollziehenden Entwicklungen sind, sondern stets mit gesellschaftlichen und historischen Prozessen in Wechselwirkung stehen und demnach als *sozio-technisch* verstanden und analysiert werden können. Geht man diesen sozio-technischen Konfigurationen, die mit der Entstehung von Energiearmut in Österreich verbunden sind, nach, können zukünftige Lösungsansätze umfassender geplant und deren Wirkungskontext besser verstanden werden. Ein besseres Verständnis für die sozio-technische Einbettung unserer Energienutzungspraktiken in energiearmen Haushalten könnte Beratungs- und Unterstützungsprogramme ursachenspezifischer werden lassen. Ebenso können negative Konsequenzen von technologischen Anwendungen zur Kontrolle bzw. zum Management des Energieverbrauches durch eine kritische Reflexion im Vorfeld antizipiert und möglicherweise abgefedert werden.

Technologien und deren Wirken in zivilisatorischen Prozessen sind nie neutral (Wilhelm Berger 2009, 74) und stellen eine Schlüsselkategorie für das Verständnis von Modernisierungsprozessen und den damit verbundenen sozialen Wandel dar (Degele 2002, 8-9). Ökonomie, Politik und Technologie werden von Arno Bammé auch als „Dreifach-Helix“ begriffen, deren Einfluss auf die gesellschaftliche Entwicklung nicht mehr getrennt voneinander zu verstehen ist. Bemerkenswert ist dabei, nach Bammé, dass Technologien eine immer stärkere Durchdringung des Alltags und des gesellschaftlichen Zusammenlebens erreichen und sich soziale Differenzierungsprozesse und Machtverhältnisse zunehmend in der Entwicklung und Anwendung von Technologien manifestieren. Technologien sind somit immer Träger von Machtinteressen, welche bewusst oder unbewusst in diese inkorporiert

sind (Bammé 2007, 26-27, 43). Die politische Steuerung technologischer Entwicklungen, beispielsweise durch ökonomische Interessen, wird auch als *techno-politisch* bezeichnet (Armitage 1999; Tsekeris 2011). Die Betrachtung der Rolle technologischer Anwendungen in Bezug auf Energiearmut ermöglicht folglich eine Analyse, die über sozio-ökonomische und individual-psychologische Ansätze hinausgeht und eine Diskussion über das soziale Differenzierungspotential von Infrastrukturentwicklung und Energiekonsum ermöglicht. Hierbei sind beispielweise die Verteilung der Wohnqualität und der damit einhergehende ungleiche Zugang zu energieeffizienten Behausungen gemeint.

In diesem Kapitel wird Energiearmut in weitere Folge einerseits im Kontext der sozio-technischen Entwicklung des österreichischen Energiesystems problematisiert, und andererseits Energiekonsum als sozio-technische Praxis skizziert, die ebenso mit den beschriebenen Transformationsprozessen in Beziehung steht.

5.1 ZUR SOZIO-TECHNISCHEN GENESE VON ENERGIESYSTEMEN

Die gesellschaftliche Bedeutung von Energie ist, laut John Urry, aus sozialwissenschaftlicher Sicht noch unzureichend erforscht. Hierbei ist zentral, dass die Formung des derzeitigen Energiesystems keinem natürlichen außergesellschaftlichen Prozess entspricht, der ohne soziale und historische Entwicklungen verstanden bzw. hergeleitet werden kann. Die gegenwärtige Vorherrschaft fossiler Primärenergie unterliegt demnach auch hegemonialen Interessen. Je nach sozio-technischer Konfiguration des Energiesystems entstehen Abhängigkeits- und Kontrollverhältnisse. Die „Entstehung“ von Energiearmut kann in diesem Sinne auch als symptomatisch verstanden werden, da folglich davon ausgegangen werden kann, dass der Zugang zu und die Leistbarkeit von Energie sozial differenziert sind. Gesellschaftliche Machtverhältnisse sind, nach Urry, somit in die Versorgungssysteme und deren Dienstleistungen eingeschrieben (Urry 2014).

A [...] reason why social theory should be bothered by energy is that relations of power depend upon which energy forms are dominant. Systems of heating, powering and moving objects transform power between social groups both within and across societies. And such power relations between groups in turn transform the relative significance of different energy systems. These systems and their relative strength have huge consequences, for economies, cities, inequalities, mobilities, material worlds, migration, gender relations, foreign policies, income, well-being and cultures (Urry 2014, 9).

Ein traditionelles Forschungsthema der Technik- und Wissenschaftsforschung ist der Wandel sozio-technischer Systeme. Darunter fallen auch großtechnische Infrastruktursysteme wie jene der Telekommunikation, der Wasserversorgung, des Transportwesens oder, wie in dieser Arbeit im Mittelpunkt, der Energieversorgung. Es handelt sich hierbei um sozio-technische Systeme, welche einen hohen gesellschaftlichen, institutionellen und technologischen Integrationsgrad aufweisen. Zudem können sie, wie im Falle der Energieversorgung, weitreichende ökologische Wirkungen haben, wenn es beispielsweise um die Wahl der Primärenergie zur Strom- oder Wärmeerzeugung geht.

Zu den gesellschaftspolitisch bedeutendsten großtechnischen Infrastruktursystemen zählen das System der Energieversorgung und seine Subsysteme der Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung. Durch seine Ermöglicungs- und Vorleistungsfunktion im Bereich energierelevanter Dienstleistungen hat sich das Energieversorgungssystem innerhalb der letzten 130 Jahre zu einem zentralen Infrastruktursektor entwickelt, auf dem in industrialisierten Ländern inzwischen die Funktionsfähigkeit aller anderen Gesellschaftsbereiche basiert (Monstadt 2004, 35).

Diese Forschungsperspektive der Technik- und Wissenschaftsforschung fokussiert demnach nicht auf einzelne technologische Anwendungen oder Artefakte, sondern auf das systemische Zusammenwirken von Technologien, gesellschaftlichen Voraussetzungen, natürlichen Ressourcen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Einzelne technische Anwendungen können aus dieser Forschungsperspektive demnach nur im Zusammenhang eines großtechnischen Infrastruktursystems verstanden werden. Im Sinne dieser Arbeit bedeutet dies, dass beispielsweise nicht der Thermostat einer Heizungsvariante im Mittelpunkt der Analyse steht, aber dieser als Ausdruck moderner Heizungsversorgungssysteme verstanden werden kann, der eine Fernwärmeversorgung unterstützt oder teilweise erst ermöglicht. Das Fehlen moderner Heizregelsysteme und damit verbundener Abrechnungssysteme in den post-sowjetischen Plattenbauten Osteuropas (wie in Kapitel 3 beschrieben wurde) ist dafür ein eindrucksvolles Beispiel.

Technologische Systeme sind somit einerseits in Formen sozialer Organisation eingebettet und haben auf die Entwicklung dieser Einfluss, zum anderen bringen Gesellschaften technologische Anwendungsmöglichkeiten hervor, die bestimmte Funktionen erfüllen und im Interesse bestimmter Akteure stehen (Monstadt 2004, 33-34).

Gerade über die zunehmend engere technische Kopplung und die Technisierung aller Gesellschaftsbereiche wird die Stromversorgung zur kritischen Voraussetzung, um die Funktionsfähigkeit nahezu aller Produktions- und Dienstleistungsbereiche, der Wissenschaft, des Gesundheitssystems, des Kultur- und Erziehungssystems und des Gemeinwesens aufrechtzuerhalten. Die Stromversorgung prägt individuelle Sozialpraktiken und Lebensstile, eingeübte Formen individueller Kommunikation wären ohne Strom undenkbar, selbst die (Über-)Lebensfähigkeit von Personen hängt von ihren Infrastrukturleistungen ab (Monstadt 2004, 36).

Die universelle Relevanz der Energieversorgungsinfrastruktur erklärt auch den hohen Grad an staatlicher bzw. politischer Einflussnahme auf deren Entwicklung und Sicherstellung (Rowland & Passoth 2015). Wie es im folgenden Abschnitt zur historischen Entwicklung des österreichischen Energiesystems deutlich werden wird, kam es vor allem in der Phase des Wiederaufbaus nach dem Zweiten Weltkrieg zur Verstaatlichung, Monopolisierung und gesetzlichen Einbettung der Energieversorgung.

Seit der Liberalisierung des österreichischen Energiemarktes kam es zu wesentlichen Veränderungen innerhalb der einst monopolistisch geführten Landesenergieversorger. Die Unternehmen wurden in die Bereiche „Vertrieb“, „Netzbetrieb“ und „Erzeugung“ aufgeteilt (Unbundeling) und es kam zu einer umfassenden informationstechnologischen Integrierung dieser Subeinheiten. Der Wandel eines Energiesystems vollzieht sich nach Rohracher auf zwei wesentlichen Ebenen (Rohracher 2007):

(1) Die erste Transformationsebene ist jene der institutionellen Rahmenbedingungen und der Governancestrukturen von Energiesystemen. Die europäische Landschaft hat sich ganz im Sinne der neoliberalen Wirtschaftspolitik gewandelt. Diese Transformation der Privatisierung der Energiewirtschaft vollzog sich in den meisten Infrastrukturbereichen in gleichen Maßen. Zuvor monopolistische Strukturen mit gefestigten Hierarchien wurden in eine „freihere“ horizontale Landschaft von Netzwerken übergeführt. Diese Liberalisierung wurde auch durch eine gesamteuropäische Agenda aus Brüssel vorangetrieben. Zudem waren jene Transformationen auch durch Einflüsse aus Umwelt- und Klimapolitik und der politischen Verpflichtung zur Versorgungssicherheit geprägt.

(2) Im Zusammenspiel mit den zuvor beschriebenen strukturellen Veränderungen änderte sich auch die technologische Grundlage der europäischen Energiesysteme

(neue Technologien der Energieerzeugung, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und die damit verbundenen Möglichkeiten im Endkund*innenmanagement, dezentrale Energietechnologie und neue technische Möglichkeiten auf Verbraucherseite).

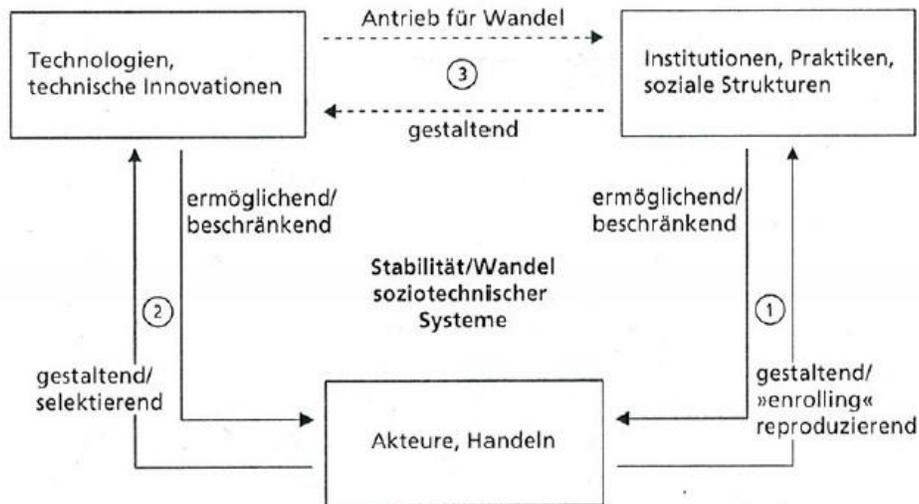


Abb. 15: Grundtypen sozio-technischer Beziehungen (Rohracher 2007, 137)

Die Entstehung sozialer Strukturen ist von Technologien stets mitbestimmt. Ebenso wirken Technologien nach deren Einführung auf die sich veränderten Markt- oder Infrastrukturen und auf die durch sie eingesetzten Institutionen zurück. In Abbildung 15 sind die grundlegenden Formen der Wechselwirkungen zwischen den Bereichen „Technik“, „Akteur“ und „Institution“ skizziert. Ebene eins ist das Wechselspiel zwischen Handlung und Struktur. Ebene zwei ist der klassische Bereich sozialwissenschaftlicher Technikforschung und versteht Technikentwicklung als Ergebnis sozialen Handelns. Die dritte Beziehungsebene geht auf das Verhältnis von Institutionenbildung bzw. -wandel und verschiedenen Technologien ein.

Energy systems are socio-technical configurations where technologies, institutional arrangements (e.g. regulation, norms), social practices and actor constellations (such as user-producer relations and interactions, intermediary organisations, public authorities) mutually depend on each other, and are embedded into broader contexts of cultural values, socio-economic trends (globalisation, individualisation, etc.) (Rohracher 2008).

Institutioneller Wandel und die Einführung bzw. Entwicklung neuer Technologien und deren praktische Anwendungen entwickeln sich somit als wechselseitige Koevolution.

Beispielsweise hätte sich der Prozess des Unbundelings der vormals monopolistischen österreichischen Energieunternehmen nicht ohne die gleichzeitige hoch investive Entwicklung und Einführung von Software-Management-Systemen vollziehen können. Hoch komplexe Software erlaubte erst das marktmäßige Zusammenspiel verschiedenster wirtschaftlicher Akteure, Abnehmer und Verbraucher.

Diese Konfiguration sozio-technischen Wandels ist also ein wechselseitiger Prozess. Politische Akteure, Institutionen (im Falle dieser Studie sind dies die neu geformten wirtschaftlichen Unternehmen im Rahmen des Unbundelings sowie die Regulierungsagentur) und neue technologische Möglichkeiten des Kund*innenmanagements und der Steuerung der Versorgung beeinflussen sich gegenseitig. Neue Stromzähler (*prepayment* und *Smart-Metering*) versetzten Energieunternehmen in die Lage, auf Kund*innen mit Zahlungsproblemen auf eine neue Art und Weise einzugehen, die nicht unbedingt *ex-ante* vorzusehen war. Ob und wie neue Technologien auf den Energiesektor einwirken können, hängt mit den strukturellen und institutionellen Rahmenbedingungen sowie den potentiellen Anwendungsbereichen zusammen. Diese Wirkungen können sich je nach Beschaffenheit des Sektors und der involvierten Stakeholder unterscheiden (Dolata & Werle 2007, 29-30):

- [Neue Technologien können das] bestehende technologische Profil eines Sektors verändern, vorhandene Wissensgrundlagen und Kompetenzen erweitern oder zerstören;
- die bestehenden Forschungs- und Entwicklungs-, Produktions-, Distributions- und Marktbedingungen beeinflussen;
- das Entstehen neuer Akteure begünstigen, die etablierten Akteure unter Anpassungsdruck setzen und die typischen Akteurskonfigurationen verschieben;
- neue Formen kooperativer Interaktion und Konkurrenz ermöglichen oder erzwingen;
- organisatorische und institutionelle Neujustierungen (zum Beispiel in Gestalt rechtlich-regulativer Rahmensetzungen oder in Form veränderter Lektorientierungen) anstoßen; sowie

- die bisherigen Grenzen eines Sektors öffnen beziehungsweise erweitern und eine stärkere Interpenetration verschiedener Sektoren auslösen.

Die spezifischen Verlaufsformen der Einführung neuer Technologien sind demnach sehr unterschiedlich und nur schwer generalisierbar. Die potentielle Eingriffstiefe einer Technologie trifft im spezifischen Fall auf die Adaptionfähigkeit eines Sektors. Für diese Dissertation ist unter anderem interessant, welche Technologien durch die Liberalisierung des Energiesystems den Energiewirtschaftssektor verändert haben bzw. welche Veränderungspotentiale durch Technologien, die kurz vor der flächendeckenden Einführung stehen, bestehen. Die Entwicklung neuer Formen der Kund*innenbeziehungen ist demnach auch an die Möglichkeiten jener Technologien geknüpft, die in diese eingeschrieben sind. Das neue Management der liberalisierten Energiewirtschaft und die Änderung legaler Rahmenbestimmungen ermöglichten die Formierung neuer Beziehungen zwischen Energieunternehmen und Endverbraucher*innen, die durch technologische Anwendungen mitgeformt werden.

5.1.1 DIE ENTWICKLUNG DES ÖSTERREICHISCHEN ENERGIESYSTEMS

Das Energiesystem in Österreich erlebte, wie im vorherigen Abschnitt schon angedeutet wurde, in den vergangenen zwei Jahrhunderten wesentliche Umbrüche, ohne welche die heutige Situation und Ausrichtung des Systems nicht zu verstehen sind. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgte in Österreich der sich in der Folge rasant vollziehende Wechsel von Holz auf Kohle als primäres im Haushalt verwendetes Heizmittel. Am Ende des 19. Jahrhunderts wurde der Kohlebedarf zu über 90 % aus Gebieten bedient, die nicht mehr auf dem Gebiet des heutigen Staates Österreich zu finden sind. Diese Umstellung auf Kohle war die Voraussetzung für eine stark ansteigende Urbanisierung, einen Ausbau der Infrastruktur (Eisenbahnnetz) und einen Rückgang der Landbevölkerung (Landflucht). Es kam am Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert zu einer Entkopplung von der landwirtschaftlichen Nutzfläche und des energetischen Bedarfs der damaligen Gesellschaft. Der fossile Energieträger Kohle ermöglichte ein sozioökonomisches Wachstum, das die energetischen Möglichkeiten eines rein auf der biophysischen Fläche basierenden Energiesystems bei weitem überschritt. Kohle wurde wiederum als primärer Energieträger zwischen 1950 bis 1975 durch Erdöl und Gas abgelöst und es kam in Verbindung mit den

Industrialisierungsprozessen in dieser Zeitspanne zu einer Verdoppelung des gesamten Energieumsatzes und einem signifikanten Anstieg des Gesamtenergieverbrauchs (Sieferle 2006, 222 u. 241-243).

Die Genese des Energiesystems in Österreich gestaltete sich im Vergleich zu Großbritannien sehr unterschiedlich und die beiden jeweils spezifischen Entwicklungen stellen nach Sieferle et al. zwei Extrema der europäischen Entwicklung nationaler Energiesysteme dar. Generell hat das Vereinigte Königreich die Vorreiterrolle hinsichtlich der industriellen Entwicklung in Europa inne. Österreich ist historisch als Nachzügler einzustufen. So kam in Österreich Kohle als Energieträger erst um 1850 in Gebrauch, wohingegen in Großbritannien zu dieser Zeit schon über 50 % der Primärenergie aus Kohle bezogen wurden. Die Ablösung der Kohle erfolgte dann in beiden Ländern zeitgleich um 1950 durch Erdöl, wobei in Österreich der Ausbau der Wasserkraft zu erwähnen ist und im Vereinigten Königreich der Einzug der Atomenergie (ebd., 265 u. 275).

Die Elektrifizierung Österreichs begann Ende des 19. Jahrhunderts. Zwischen 1887 und 1902 wurde in allen Landeshauptstädten eine flächendeckende Versorgung mit elektrischem Strom eingerichtet. Ab 1914 befanden sich alle Stromerzeuger im Besitz der Kommunen. Zuvor gab es auch private Kleinstversorger, die nur einzelne Häuserblöcke oder Straßenzüge belieferten. Oft waren es Unternehmen, die dieses Geschäft neben ihren Kerntätigkeiten betrieben. Die Versorgungssicherheit war zum damaligen Zeitpunkt jedoch mangelhaft und die verwendete Primärenergie vorwiegend Kohle (Sandgruber 1992, 203-206).

Die zahlreichen privaten und genossenschaftlichen Kleinkraftwerke, die eine Schlüsselrolle für die Anfänge der österreichischen Elektrizitätswirtschaft einnahmen, waren nicht leistungsfähig genug, eine gleichmäßige Versorgung zu gewährleisten. Viele private Stromlieferanten betrieben die Stromversorgung nur nebenbei. Entsprechend wenig waren sie an einer vertraglichen Bindung an die Abnehmer interessiert, so daß die Verbraucher ihnen auf Gedeih und Verderb ausgeliefert waren. Technisch waren sie kaum flexibel. Häufige Stromausfälle und flackernde Glühbirnen verärgerten die Kunden (Sandgruber 1992, 207).

Das zunehmende Problem des Kohlemangels in Industrie und Transportwesen, welches sich in den Kriegsjahren 1914 bis 1918 noch verschärfte, führte zum Ausbau der Wasserkraft, die sich im alpinen Raum der flächenmäßig stark geschrumpften Ersten Republik als attraktive Ressource darstellte. Nach dem Ersten Weltkrieg bildeten sich auch die

Landesenergiegesellschaften heraus, die Energieversorgung, -erzeugung und -transport sicherstellen sollten. Im Dritten Reich wurde die Wasserkraft weiter forciert und nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges kam es 1947 zur Gründung der Verbundgesellschaft, die österreichweit die Energieversorgung in Zusammenarbeit mit den Landesenergiegesellschaften vorantreiben sollte (Sandgruber 1992, 212, 217, 220). Energiepolitisch war die Phase des Wiederaufbaus durch staatliche Wirtschaftspolitik geprägt. Vollbeschäftigung und Wohlstand waren die Leitmotive dieser Ära, in der sich ein sozialpartnerschaftlich geführter Sozialstaat entwickelte. Die Forcierung der eigenständigen Stromversorgung wurde im Kontext der Wachstums- und Wohlstandsagenda betrieben. Die Energiewirtschaft war somit vollkommen staatlich gelenkt und der Strompreis wurde dementsprechend wachstumsfördernd reguliert. Das Spitzenlastenproblem in der Stromversorgung (v.a. im Winter) kam in dieser historischen Phase zum ersten Mal auf (Kok 1991, 15-22 u.59).

Ab 1950 war die Elektrifizierung in Österreich flächendeckend fortgeschritten und von diesem Zeitpunkt an entwickelte sich auch die durchschnittliche Anzahl von elektrischen Haushaltsgeräten in raschem Tempo. Dies schlug sich wiederum auf einen Anstieg des Stromverbrauchs der privaten Haushalte nieder (von 9 % 1950 auf 23 % 1980 des Gesamthaushaltsenergiebedarfs). Ende der 1950er Jahre wurde die Importabhängigkeit Österreichs von Erdöl bei gleichzeitig steigendem Verbrauch immer größer. Die sogenannten Erdölshocks der 1970er Jahre verdeutlichten diese Abhängigkeit von fossiler Energie umso mehr. Der Ausbau der heimischen Energieerzeugung war ab diesem Zeitpunkt gesellschaftspolitisch jedoch nicht mehr unhinterfragt positiv behaftet. Nach dem Aus für das österreichische AKW-Projekt in Zwentendorf durch einen knappen Volksentscheid 1978 kam auch zunehmende Kritik am Ausbau der Wasserkraft auf. Umweltpolitische Initiativen leisteten gegen hydraulische Großprojekte starken und teilweise sehr erfolgreichen Widerstand (beispielsweise in Hainburg 1983) (Sandgruber 1992, 221-223).

Für die Steigerung des individuellen Energieverbrauchs am Gesamtenergieverbrauch sind noch zwei weitere Faktoren (im Sinne der Energiearmutsperspektive) zu nennen: die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts steigende Anzahl an Zentralheizungen in privaten Haushalten (1960 weniger als 10 %, 1981 über 50 %, 1990 62 % und 2002 78 %) sowie der Anstieg der allgemeinen Motorisierung, die Steigerung des Individualverkehrs und die sich

daraus ergebenden energieintensiven Konsummuster (Sieferle 2006, 279-280). Die privaten Haushalte machten im Jahr 2007 etwa 25 % des österreichischen Energieendverbrauchs aus, wobei 73 % der Gesamtenergie auf fossile Energieträger zurückzuführen sind. Seit 1970 verzeichnet Österreich einen durchschnittlichen jährlichen Pro-Kopf-Zuwachs des Energieverbrauchs von 1,3 % (Plackner 2010, 35).

5.1.2 WANDEL DER WOHNFORMEN

Neben den Veränderungen im Energiesystem wandelten sich auch die Lebensweisen und Wohnformen der Menschen. Die heutige moderne Form des Wohnens entwickelte sich in Verbindung mit der Genese des Energiesystems im Laufe der Industrialisierungs- und Urbanisierungsprozesse des 19. Jahrhunderts. Die zuvor ganzheitliche Arbeits- und Wohngemeinschaft des „Ganzen Hauses“ (die mehr Haushaltsmitglieder bzw. Generationen als die heute geläufige Kernfamilie mit Eltern und Kindern umfasste) wurde in diesem zivilisatorischen Prozess vom privaten Haushalt ersetzt. Durch das Fortschreiten von arbeitsteiligen, ökonomischen Entwicklungen wurde der Haushalt von der Selbsterhaltung und -versorgung seiner Mitglieder zunehmend entbunden. Das Wohnen wurde in weiterer Folge vermarktet, weniger selbstbestimmt und zur Sphäre des Freizeitkonsums (dies war wiederum an die Entstehung des Freizeitkonzepts an sich gekoppelt). Diese Vorstellungen über die Idealisierung des modernen bürgerlichen Wohnens sind ebenso in den Normierungen von Wohnungsgrundrissen und Wohnausstattungen festgeschrieben. Die Möglichkeiten zur Einflussnahme auf die Grundausrichtung der Wohnräumlichkeiten (z. B. die Zimmergrößen) sind der/dem durchschnittlichen Mieter*in im Vorfeld der Wohnraumerrichtung nicht gegeben. Im weiteren sind die Bereiche der Mitbestimmung von Mieter*innen in bezogenen Wohnungen sehr eingeschränkt (Häußermann et al. 2000, 24, 28, 42). Diese Feststellung ist hinsichtlich der dieser Forschungsarbeit zugrunde liegenden sozialen Schicht von Relevanz, da armutsgefährdete Haushalte einen finanziell noch eingeschränkteren Spielraum zur Gestaltung oder Verbesserung ihrer Wohnverhältnisse aufweisen. Somit sind sozialpolitische Verhältnisse in spezifische Wohnbaukulturen eingeschrieben.

Die Wohnkultur prägt die soziale Zugehörigkeit und spiegelt diese nach außen. Der Wohnraum (im urbanen Bereich meist die Wohnung) ist durch das persönlich Erlebte und

Investierte (Zeit, Ideen, Vorstellungen und finanzielle Mittel) und emotionale Zuschreibungen ein wichtiger Erinnerungsort für das Individuum. Er wird dadurch zur Heimat und stiftet Identität. Dies unterscheidet die moderne Wohnung von Wohnformen früherer Zeiten, da sie ein Ort des Privaten ist, sich gegenüber dem öffentlichen Leben abgrenzt und sich verstärkt zum Bereich der (Kern-)Familie entwickelt hat. Die Wohnung wird auch zum Ort sozialer Distinktion, wenn es zum Beispiel um die Möglichkeiten geht, technische und wohnräumliche Verbesserungen oder Veränderungen vorzunehmen, denn Investitionen sind stets an eingeschränkte finanzielle Mittel gebunden (ebd., 44–45).

Klassen-, Standes- und Schichtzugehörigkeiten bestimmen die Wohnkultur einerseits durch die typischen materiellen Restriktionen und Notwendigkeiten, die sich aus der sozialen Lage ergeben, andererseits aus den Traditionen und Normen, die damit verbunden sind. [...] Soziale Lage, Funktion und Normierung der Wohnung bringen also verschiedene Formen der Wohnkultur hervor (ebd., 46).

Diese Veranschaulichung ist für die vorliegende Arbeit insofern relevant, da es sich bei energiearmen Personen um Haushalte handelt, die eine bestimmte sozioökonomische Lage der Armutsgefährdung aufweisen. Hier wird die starke Einschränkung der finanziellen Mittel in Anbetracht der Energiearmutsproblematik sichtbar, da die oft unzureichenden Wohnbedingungen auf schichtspezifische (materielle) Rahmenbedingungen zurückzuführen sind. Durch individuelle Verhaltensänderungen ist ein gewisses Maß an Verbesserungen in energetischer Sicht zu erreichen, aber der Wirkungsraum jener Maßnahmen ist aufgrund der physischen Realität der Wohnverhältnisse stark begrenzt. Das oft angeführte Dilemma der rechtlichen bzw. besitztechnischen Rahmenbedingungen hinsichtlich der thermischen Sanierung von Wohnbauten aus dem Zeitraum von 1950 bis 1980 ist eine wichtige Ebene dieser Problematik. Die Zugehörigkeit zu einer spezifischen sozioökonomischen Schicht schränkt in diesem Falle das Spektrum der potenziellen Veränderungsmöglichkeiten in energetischer Hinsicht erheblich ein.

5.1.3 DIE LIBERALISIERUNG DES ENERGIEMARKTES

Die Liberalisierung der Europäischen Energielandschaft kann in zwei historische Perioden unterschieden werden. Die erste Phase erstreckt sich über die 1950er und 1960er Jahre. In diesem historischen Abschnitt lag der Fokus auf dem Wiederaufbau der nationalen

Infrastrukturen und dem Abbau von legislativen Beschränkungen hinsichtlich des Transports von Energie zwischen einzelnen europäischen Staaten. In der zweiten Phase (nach 1985) wurden gesetzliche Regelungen zur Gründung privater Energieunternehmen vorgenommen sowie Regelwerke, die den Wettbewerb regulierten. Diese zweite Ära legte somit den Grundstein für das Aufbrechen nationaler Energiemonopole (Lagendijk 2011). Die Liberalisierung des österreichischen Energiesystems begann im Jahr 1998, als die ersten Regelungen für das Unbundeling (die Zerteilung der klassischen Energieversorgungsunternehmen in Energielieferant, -produzent und -transporteur) und die Kommerzialisierung des Strommarktes gelegt wurden. Seit 2001 können die Österreicher*innen ihren Energielieferanten frei wählen. Im selben Jahr wurde auch die Agentur zur Überwachung der österreichischen Strommarktliberalisierung (E-Control) gegründet. Der Aufgabenbereich dieser Organisation lag von Beginn an darin, die Transparenz des Marktes für die Endverbraucher*innen zu erhöhen (z.B. durch Vereinfachungen und Vereinheitlichungen in der Rechnungslegung) und vor allem die Umsetzung der Liberalisierung durch legislative Weiterentwicklungen voranzutreiben. Die E-Control war, nach Bozem, eine der ersten Agenturen ihrer Art in Europa. Die Liberalisierung veränderte die föderale Struktur der vormaligen Landesenergieversorger jedoch nur marginal. Der Energiemarkt blieb vorerst in seinen traditionellen territorialen Aufteilungen verhaftet. Dies zeigt sich auch in der geringen Wechselquote der österreichischen Konsument*innen (2010 wechselten nur 1,7% ihren Stromanbieter (E-Control 2011)) Es gab auch nur geringfügige Aktivitäten ausländischer Anbieter im heimischen Markt (Bozem 2007).

*5.2 LIBERALISIERUNG UND DER WANDEL DER ENERGIEUNTERNEHMEN IN DER WAHRNEHMUNG DER EXPERT*INNEN*

Im Folgenden werden die Expert*inneninterviews hinsichtlich des zuvor allgemein erläuterten Wandels des österreichischen Energiesystems und der damit einhergehenden Veränderungen analysiert. Die Folgen der Liberalisierung und die damit verbundenen Neuerungen für die Energieunternehmen im Kontext von Energiearmut stehen hierbei im Mittelpunkt des Forschungsinteresses.

5.2.1 LIBERALISIERUNG

Die E-Control wurde zu Beginn der Energiemarktliberalisierung in Österreich gegründet, um als Agentur im staatlichen Auftrag die Prozesse der energiewirtschaftlichen Neuordnung zu begleiten und zu überwachen. Aus Sicht der beiden interviewten Mitarbeiter*innen dieser Agentur gilt es vor allem die Differenzierung zwischen Liberalisierung und Privatisierung hervorzuheben, wobei letztere am österreichischen Energiemarkt nicht vorliegt. Denn die österreichischen Energieunternehmen sind zur Gänze Unternehmen im öffentlichen Besitz bzw. mehrheitlichen Teilbesitz. Das Konsumgut Energie und dessen Vertrieb unterliegen zudem einem komplexen juristischen Regelwerk, das bei anderen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens nicht vorliegt. Der Wettbewerb und das Kund*innenmanagement spielen sich demnach in einem hoch regulierten Rahmen ab, der, aus Sicht der Regulierungsbehörde, den Handlungsspielraum und die Preisgestaltung stark kontrolliert.

Die angestammten Energieversorger in Österreich [die österreichischen Energieunternehmen] sind keine privaten Unternehmen, sondern Unternehmen, die mit Mehrheit nach wie vor im Landesbesitz sind. Es gibt auch ein Bundesverfassungsgesetz, das es in Österreich so vorschreibt, d.h. im Moment ist auch nicht in Aussicht, dass sich daran was ändern würde. Liberalisierung ist etwas anderes als Privatisierung. Privatisierung hat manchmal einen recht negativen Touch, in der öffentlichen Diskussion. Daher ist es mir immer sehr wichtig zu betonen, es geht hier um Liberalisierung, d.h. die Wahlmöglichkeit für Kunden, und nicht um Privatisierung im Sinne eines Entlassens von vormals öffentlichen Unternehmen in einen Markt, in dem sie alles tun dürfen. Im Gegenteil, wir haben einen sehr stark definierten Rechtsrahmen, wir haben ein sehr komplexes Regelwerk mittlerweile an Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien seitens der EU, die sehr viele Dinge regeln, d.h. es gibt hier keinen rechtsfreien Raum und in ganz vielen Bereichen gibt's auch eine sehr, sehr starke Aufsichtskontrolle, eben durch die Regulierungsbehörde. Es gibt beispielsweise keine Geschäftsbedingungen im Energiebereich, die nicht unseren Tisch hier passieren müssten, bevor sie überhaupt Geltung erlangen, das gibt's in anderen Wirtschaftszweigen einfach nicht (E-Control 203).

Aus Sicht der E-Control profitieren die Endkund*innen durch die Liberalisierung, da der Wettbewerb die Serviceleistungen und Preisentwicklung im Sinne der Kund*innen attraktiver macht. Zudem ist es seit der Liberalisierung möglich die Art und Weise der Energieerzeugung zu wählen. So bieten manche Unternehmen mittlerweile sehr spezifische

Pakte hinsichtlich ökologischer Stromerzeugung an, was wiederum ein Vorteil der freien Wahlmöglichkeit ist.

Liberalisierung bedeutet vor allem eine Wahlmöglichkeit für den Kunden, [Energie] ist insofern ein Konsumgut [...] es ist etwas wert und es gibt dafür verschiedene Preise, nicht für den gesamten Teil, für die Netznutzung sind die Entgelte reguliert, für den Bezug der Energie gilt der freie Markt, und ich halte das auch für ganz ein wichtiges Empowerment des Kunden, sich entscheiden zu können, von wem ich beziehen will. Das kann unterschiedlichste Gründe haben, nicht nur der Preis, ausschlaggebend können auch die eingesetzten Primärenergieträger sein, auch das ist heute in der Hand eines Konsumenten, und das finde ich eine ganz wichtige Sache (E-Control, 205).

Die E-Control stellt im jährlichen Tätigkeitsbericht der Agentur auch eine Evaluation der einzelnen Energieunternehmen hinsichtlich ihrer Kund*innenfreundlichkeit und Kooperation mit der Schlichtungsstelle zur Verfügung. Durch die Kontrolltätigkeit hat sich, so die Expertin der E-Control, das Kund*innenmanagement der österreichischen Energieversorger verbessert und dies ist auch in einem Rückgang der Schlichtungsverfahren (wenn die Agentur zwischen Kund*innen und Energieanbietern in Streitfällen vermittelt) ersichtlich. Aus Sicht der beiden E-Control Mitarbeiter*innen gibt es immer noch Defizite durch unzureichendes Unbundeling, wenn es beispielsweise in der Rechnungslegung nicht ersichtlich ist, welche Zahlungen und damit verbundene Leistungen an welches Energieunternehmen zu entrichten sind. Dies führt öfters zu Unklarheiten bei Kund*innen. Die Energieunternehmen setzen die EU-Richtlinien zur Liberalisierung seit der Jahrtausendwende im Sinne institutioneller Veränderung aktiv um. Noch bis Ende der 1990er, so die interviewten Mitarbeiter in Energieunternehmen, herrschte Monopoldenken innerhalb der Versorgungsgesellschaften vor. Es existierten noch keine Vertriebseinheiten, die Produkte an Endkund*innen verkauften, sondern Abnehmer*innen, die mit Energie versorgt wurden. Nun sind die ehemaligen Landesenergiegesellschaften zur Gänze zu Gewinn verpflichtete Aktiengesellschaften.

Bei der Energie Graz hat das Unbundeling 2006 begonnen, was eine Steigerung der Komplexität und Bürokratie zur Folge hatte. Die Mahnverfahren wurden beschleunigt, um als Lieferant die ausstehenden Netzgebühren schneller an die Netzgesellschaft weiterleiten zu können und somit nicht in Verzug zu geraten. Für die Kund*innen sind diese Prozesse in der Regel nicht nachvollziehbar und der Unterschied zwischen flexiblen Energiepreisen und

regulierten Netzgebühren wird in der Rechnungslegung nicht erkenntlich. Laut der Expertin der Wien Energie befinden sich die österreichischen Energieunternehmen immer noch in einer strukturellen und ideologischen Veränderungsphase, seit die Liberalisierung in den Strommarkt Einzug gehalten hat. Die vormaligen monopolistisch organisierten Landesversorger versuchen neue auf Konkurrenz ausgerichtete Vertriebsstrukturen und Werbestrategien zu entwickeln. Viele konzerninterne Haltungen und Informationspolitiken sind aber nach wie vor klassisch geprägt.

Das interne Wording hat sich in der Energie Steiermark verändert, man spricht nun von „Mitbewerbern“ am Markt, obwohl noch kein wirkliches Konkurrenzverhältnis zwischen den einzelnen Unternehmen besteht. Denn die einzelnen Energieunternehmen sind durch gegenseitige Teilhaben Miteigentümer ihrer jeweiligen Konkurrent*innen. So kann es vorkommen, dass ein Unternehmen durch attraktivere Preise Kund*innen abwirbt, aber dadurch vom selbigen Unternehmen weniger Dividende am Jahresende erhält. Generell besteht ein dichtes Beteiligungsnetz innerhalb der österreichischen Energieunternehmen sowie durch die öffentliche Hand. Alle ehemaligen Landesversorgungsgesellschaften weisen mehrheitliche Beteiligungen durch Länder, Städte oder seitens des Bundes auf (Der Standard 2013b).

Laut den interviewten wissenschaftlichen Expert*innen besteht eine direkte Verbindung zwischen den politischen Entscheidungsträger*innen, die wie schon angesprochen über Teilhaben an den jeweiligen regionalen Unternehmen verfügen, und den Strategien der Energieversorgungsunternehmen. Die Aufsichtsräte der Energieunternehmen werden folglich vorwiegend politisch besetzt. Dies führt laut dem Experten von E7 oft zu Widersprüchen in der Gestaltung des Energiemarktes, da unterschiedliche politische Interessen miteinander in Konkurrenzbeziehungen stehen. Es bestehen viele Reglementierungen und Vorschriften, die in ihrer Entstehung nicht transparent nachvollzogen werden können. Laut der interviewten Expertin der E-Control ist die Energiemarktregulierung schlussendlich in der Hand der Gesetzgebung. Dieses Faktum findet man jedoch generell nicht in der öffentlichen Wahrnehmung vor, in der Energieunternehmen in der Regel als unabhängige, eigenständige Akteure dargestellt werden. Die eigentliche Ebene, die im Falle bei Richtlinien zur Eindämmung der Energiearmut anzusprechen ist, ist demnach die der Politik. Die Expter*innen aus dem

Sozialbereich kritisieren zudem, dass die vorwiegend im öffentlichen Besitz befindenden Energieunternehmen keine eindeutig sozialen Strategien aufweisen. Zudem existieren seitens der NGOs Ängste, dass die zukünftige Versorgungssicherheit einkommensschwacher Haushalte nicht im gleichen Maße gewährleistet ist wie die von finanziell besser gestellten.

*5.2.2 KUND*INNENBEZIEHUNGEN UND LIBERALISIERUNG*

In der Erfahrung der interviewten Expert*innen aus wissenschaftlichen Einrichtungen sind die Kund*innenbeziehungen noch oftmals durch traditionelle Machtverhältnisse zwischen den Unternehmen und den Verbraucher*innen geprägt. Energieunternehmen treten gegenüber Kund*innen mit Zahlungsschwierigkeiten oft autoritär auf. Dies wird für die Betroffenen durch eine bestrafende Rhetorik im Umgang mit diesen spürbar. Oft fühlen sich einkommensschwache Personen als hilflose Bittsteller, wenn diese Kontakt mit ihren jeweiligen Energieversorgern aufnehmen. Laut der Caritas Steiermark hat sich in den letzten Jahren das Mahnwesen der Energieunternehmen professionalisiert und beschleunigt. Die Gefahr der Abschaltung ergibt sich dadurch für zahlungsunfähige Menschen jedoch auch schneller. In der Erfahrung der Caritas Steiermark ist es nicht ungewöhnlich, wenn eine armutsgefährdete Person ein oder zwei Monate keinen Strom oder Heizung hat. Laut der Expertin der Caritas Österreich sind die Energieunternehmen zunehmend bemüht, Zahlungsschwierigkeiten ihrer Endkund*innen aktiv zu bewältigen, um einerseits die Zahlungsfähigkeit wiederherzustellen und andererseits die Kund*innen nicht zu verlieren.

Problematisch ist es, laut dem Experten der Energie Steiermark, wenn Kund*innen mit Zahlungsproblemen nicht aktiv auf das Servicecenter des Unternehmens zugehen, denn wenn diese nicht den Kontakt suchen, bleibt nur mehr das gesetzlich verankerte Mahnprozedere als Option übrig. Die Einstufung von Neukund*innen wird, laut Energie Graz, auf Basis der Versorgungsanlage des Hauses, der Quadratmeteranzahl und der Heizanlage getroffen. Es handelt sich hierbei stets um Erfahrungswerte und Einschätzungen. Die Anzahl der Personen im jeweiligen Haushalt spielt hierbei keine Rolle. Bei der Energie Graz ist Energiearmut vorwiegend ein Thema der Verrechnung, wenn Forderungsausfälle auftreten. Ein Anstieg in dieser Hinsicht war am Beginn der Wirtschaftskrise 2008 zu beobachten. Der langjährige Durchschnitt dieser Fälle ist bei der Energie Graz nach eigenen Angaben jedoch

gleichbleibend. Ein Anbieterwechsel ist bei Zahlungsschwierigkeiten auch keine Lösung für die Verschuldeten, denn die Schulden bleiben als Exekutionstitel bis zu 30 Jahre erhalten.

Laut der Energie Steiermark muss sich ein zu Gewinn verpflichtetes Unternehmen auch gegen Zahlungsausfälle schützen. Der Experte von E7 erläutert, dass Stromdiskonter (Anbieter mit günstigen Kilowattstundentarifen) jene einkommensschwachen Verbraucher*innen gezielt nicht anwerben wollen. Jene Firmen fordern Liquiditätsnachweise im Vorfeld ein und sind generell nur über ein Callcenter oder deren Internetpräsenz erreichbar. Dadurch werden jene potentiellen Schlechtzahler*innen vom Zugang zu billigen Angeboten im Vorhinein aktiv ausgegrenzt.

Laut dem Experten der Wirtschaftsuniversität Wien existiert immer noch zu wenig Transparenz hinsichtlich der Entwicklung der Energiepreise für private Haushalte sowie in der personalisierten Rechnungslegung. Ebenso kommen die Energieunternehmen ihrer Auskunftspflicht bezüglich der jährlichen Abschaltungen und Installation von Prepayment-Zählern nicht freiwillig nach. Dies bestätigt auch die Expertin der E-Control. Bei vielen Energieunternehmen ist die kund*innenorientierte Vermarktung noch nicht in den Alltagsprozessen angekommen. Dies bekommen vor allem einkommensschwache Menschen zu spüren, wenn manche Energieunternehmen eine harte unkommunikative Schulden- und Mahnpolitik führen. Aber es gibt auch positive Entwicklungen für energiearme Konsument*innen. So richtete die Wien Energie eine eigene Anlaufstelle für einkommensschwache Haushalte mit Zahlungsproblemen ein, die spezifische Beratungen und Angebote für die betreffenden Endverbraucher*innen anbietet. Das alte monopolistische Verständnis ist in der noch jungen Liberalisierungsphase jedoch noch bei vielen Energieversorgern auffindbar.

In der Kundenkommunikation sehen wir leider sehr oft Defizite, sonst würden wir nicht kontaktiert werden. Sehr oft stellt sich eine Beschwerde dann in Wahrheit als ein Mangel an Information heraus, d.h. wir versuchen hier einfach Aufklärung zu betreiben, und das sind Dinge, die in Wahrheit ja auch das Unternehmen selbst machen könnte. Wettbewerb ist insofern natürlich eine hervorragende Sache für einen Kunden, weil er dadurch Druck auf sein Unternehmen ausüben kann. Ich kann wechseln, ich kann weggehen, das ist natürlich immer ein Ansporn für ein Unternehmen sich anzustrengen, was den Preis betrifft, aber auch beim Thema Servicequalität (E-Control 199).

Die österreichischen Endverbraucher*innen sind hinsichtlich der Wahl ihres Energielieferanten nach wie vor sehr traditionell und dies macht sich, laut den wissenschaftlichen Expert*innen, auch in der sehr niedrigen Wechselquote der Energiekonsument*in erkenntlich. Als Produkt weist Strom und dessen Eigenschaften, so der Experte der Energie Steiermark, keinen Unterschied für die Kund*innen auf. Wenn die Qualität des Produktes somit bei allen Anbietern dieselbe ist, kann man als Unternehmen nur über den Preis und den Service punkten. Der Energielieferant hat nur auf ein Drittel des Preises direkten Einfluss und dies führt, so die Mitarbeiter der Energieversorger, oft zu einer verzerrten Wahrnehmung bei den Kund*innen, was die Preisgestaltung angeht.

Im Gegensatz zum Strommarkt gibt es bei österreichischen Stromanbietern keine speziellen Tarife für potentielle Schlechtzahlende. Brenda Boardman kritisiert in diesem Zusammenhang auch die unterschiedlichen Preise für private und geschäftliche Kund*innen (was auch in Österreich der Fall ist). In einem Markt mit nur wenigen und noch immer monopoldenkenden Anbietern erhalten kommerzielle Großabnehmer mehr Verhandlungsmacht hinsichtlich ihrer Tarife als private Haushalte. In diesem Fall bedarf es stärkerer regulativer Eingriffe seitens der Kontrollbehörden, um potentiell benachteiligten Verbraucher*innen bessere Tarife zu ermöglichen (Boardman 2010a, 276-277). Die Expert*innen aus wissenschaftlichen Einrichtungen kritisieren in diesem Zusammenhang auch, dass günstige Entwicklungen an der Strombörse nicht zeitgerecht an die Endkund*innen weiter gegeben werden.

Regulierte Preise für sozial schwache Haushalte werden vor allem seitens der Energieunternehmen und der E-Control kritisch wahrgenommen. Sozialtarife sind angesichts liberalisierter Marktstrukturen nur schwer kollektiv umzusetzen. Es liegt an den einzelnen Unternehmen, ob sie solche Angebote anbieten oder nicht.

Energieversorger sind ein auf dem freien Markt agierendes Unternehmen, es ist somit klar, dass diese auch betriebswirtschaftlich handeln müssen. Aber auf der anderen Seite, denke ich, muss es trotzdem auch in deren Interesse sein die ausständigen Forderungen möglichst niedrig zu halten, aber das hängt natürlich auch stark von den Eigentümerstrukturen ab (E-Institut Linz, 829-837).

Die Besitzstrukturen spielen bei Energieunternehmen somit eine wesentliche Rolle und es ist immer die Frage, welche Interessen im Sinne der Eigentümer zu erfüllen sind. Die

bevorstehende Publikation der Abschaltzahlen könnte die Energieunternehmen, so die Expertin des Linzer Energieinstitutes, hinsichtlich ihrer Strategien zu energiearmen Haushalten unter Druck bringen.

In Österreich sind Energieunternehmen zur Grundversorgung ihrer Kund*innen verpflichtet (Republik Österreich 2013a, 47). Dies bietet für Menschen, die unter normalen Umständen keinen Energieversorger mehr finden würden, die Möglichkeit eine Grundversorgung zu erhalten und eventuell wieder in eine normale Kund*innenbeziehung zu ihrem Versorger zu treten. Diese Regelung weist, laut E-Control, in der Praxis aber noch Defizite auf und die Agentur muss diesbezüglich noch regelmäßig eingreifen. Ausländische Energielieferanten, die durch die Energiemarktliberalisierung nun Zugang in den österreichischen Endkund*innenmarkt erhalten haben, stellen hierbei ein Problem dar, da unklar ist, wie sich diese auf nationale Regelungen beziehen bzw. diese umsetzen. Denn laut dem Experten von E7 haben jene nicht-österreichischen Unternehmen noch wenig Anlass sich aktiv um Energiearme zu kümmern.

Auf Basis der Auswertung der Expert*innen-Interviews kann festgestellt werden, dass die österreichische Energiearmutsentwicklung in einem institutionell noch nicht abgeschlossenen Liberalisierungsprozess verortet ist. Dies zeigt sich exemplarisch in den angesprochenen Problemen der Rechnungslegung sowie in dem bis dato geringen Werbeaufkommen seitens der Anbieter bei privaten Endkund*innen. Die Unternehmensstrategien entsprechen zunehmend den Vorstellungen eines liberalisierten Marktes, aber die Expert*innenaussagen zum Kund*innenmanagement insbesondere mit einkommensschwachen Menschen zeigen die immer noch vorherrschenden traditionellen hierarchischen Beziehungen der vormaligen monopolistischen Versorger und Abnehmer*innen auf. Die Abschaltungsproblematik ist ein weiteres Beispiel für diese institutionelle, noch nicht vollendete Übergangsphase, da sie im Zuge der Bestrebungen des Konsument*innenschutzes nun mehr Relevanz bekommt. Die Abschaltung spielte in Zeiten staatlich kontrollierter Vollversorgung eine nachrangige Rolle und wurde, so die Experten der Energieunternehmen, nur selten durchgeführt. Nun sind die liberalisierten Energieversorger einerseits zu Gewinn verpflichtet und müssen betriebswirtschaftliche handeln, andererseits sind sie ebenso dazu verpflichtet Abschaltungen zu dokumentieren und offen zu legen. Dieser Aufforderung zur Transparenz im Kund*innumgang kommen jedoch

nach wie vor nur wenige Energieunternehmen in Österreich nach und es kursieren unbestätigte Schätzungen, die sich manchmal in Medienberichten wieder finden (siehe auch Kapitel 4).

Konsument*innen sollen nun nach ihren eigenen Vorstellungen und Bedürfnissen frei über ihre Energieanbieter entscheiden. Die geringen Wechselquoten und die nach wie vor traditionellen Versorgungsregionen der vormaligen Landesversorgungsunternehmen sind jedoch ein Beleg dafür, dass die Liberalisierung auf der Ebene der Kund*innen noch weitgehend unbemerkt bleibt. Zudem wird Energiearmut, wie in Kapitel 3 dargestellt, vorwiegend als Problematik des Konsumverhaltens von Personen bzw. Haushalten dargestellt. Die Tatsache, dass Energiearmut 2009 erstmals durch eine durch die E-Control veröffentlichte Studie in einem angewandten Forschungsprojekt thematisiert wurde, unterstreicht die Neuformierung eines liberalisierten Energiemarktes, der Energiekonsum zunehmend als individuell geprägt versteht. Die Studie thematisierte Energiearmut vor allem als armutsbedingten Überkonsum, der durch verbessertes Verbrauchsverhalten einzudämmen ist, wodurch einerseits die Haushaltsbudgets entlastet und andererseits der ökologische Fußabdruck verringert wird. Einsparungseffekte bei einkommensschwachen Haushalten werden somit auch mit Ökologisierungspotentialen in Beziehung gesetzt.

Diese konsum-individualistische Perspektive wird im folgenden Teil dieses Kapitels kritisch hinterfragt, indem davon ausgegangen wird, dass der Energieverbrauch zu großen Teilen durch die sozio-technische Konfiguration eines Haushaltes vorgegeben ist. Jene Rahmenbedingungen sind durch die Entwicklung des Energieversorgungsystems, die damit verbundenen techno-politischen Weichenstellungen in der Infrastrukturgestaltung und den Anstieg des allgemeinen Lebensstandards in Österreich verbunden.

5.3 ENERGIEKONSUM UND SOZIO-TECHNISCHE PRAKTIKEN

Diese Arbeit bezieht sich, wie die meisten wissenschaftlichen Arbeiten zur Energiearmut, auf den Energieverbrauch innerhalb eines privaten Haushaltes. Somit sind einige Personengruppen bzw. Energieverbrauchsarten ausgeschlossen. Menschen in institutionalisierten Lebens- oder Wohnverhältnissen (Krankenhäuser, Gefängnisse, Heime etc.), Obdachlose oder Menschen ohne festen Wohnsitz sind nicht im Fokus dieser Arbeit. Der private Haushalt als Ort des Verbrauchs ist zentral zur Bestimmung der Lebensverhältnisse

und des Energiekonsums. Ebenso exkludiert ist der Energieverbrauch am Arbeitsplatz oder aufgrund des Freizeitverhaltens außerhalb der Wohnung (Mobilität, Konsum von Lebensmitteln oder die Herstellungsenergie anderer Konsumgüter).

Ein Haushalt wird, nach Kutsch et al., als „eine multifunktionale Einheit der Existenzsicherung und der Lebensführung“ definiert (1997, 193). Dieser zeichnet sich im weiteren dadurch aus, dass er langfristig angelegt ist (1); die Haushaltsmitglieder (ausgenommen Einpersonenhaushalte) in einer solidarischen Beziehung zueinander stehen (2); ein Gegengewicht/-ort zum öffentlichen Leben ist (3); einen Ort der Erholung darstellt (4) und einer Einheit entspricht, in welcher diverse Rationalitäten und Wertorientierungen in einem Kompromissverhältnis stehen (5) (ebd., 193–194).

Der Energiebedarf eines Haushaltes teilt sich in fünf Verbrauchsformen auf: Raumwärme, Warmwasseraufbereitung, Prozesswärme, mechanische Energie und Licht. Der Haushaltsenergieverbrauch lässt sich, wie in Abb. 16 dargestellt, in vier Gruppen fassen, die sich gegenseitig beeinflussen. Die Haushaltsstruktur (1) steht mit der technischen Ausstattung (2) und deren Anwendung (3) in Verbindung. Das individuelle Nutzverhalten (4) spielt v.a. für die effiziente Nutzung von Elektrogeräten und Beheizungssystemen eine Rolle (sofern diese gesteuert werden kann). Diese vier interdependenten Bereiche definieren somit den gesamten Haushaltsenergieverbrauch (Kutsch et al. 1997, 433-434)

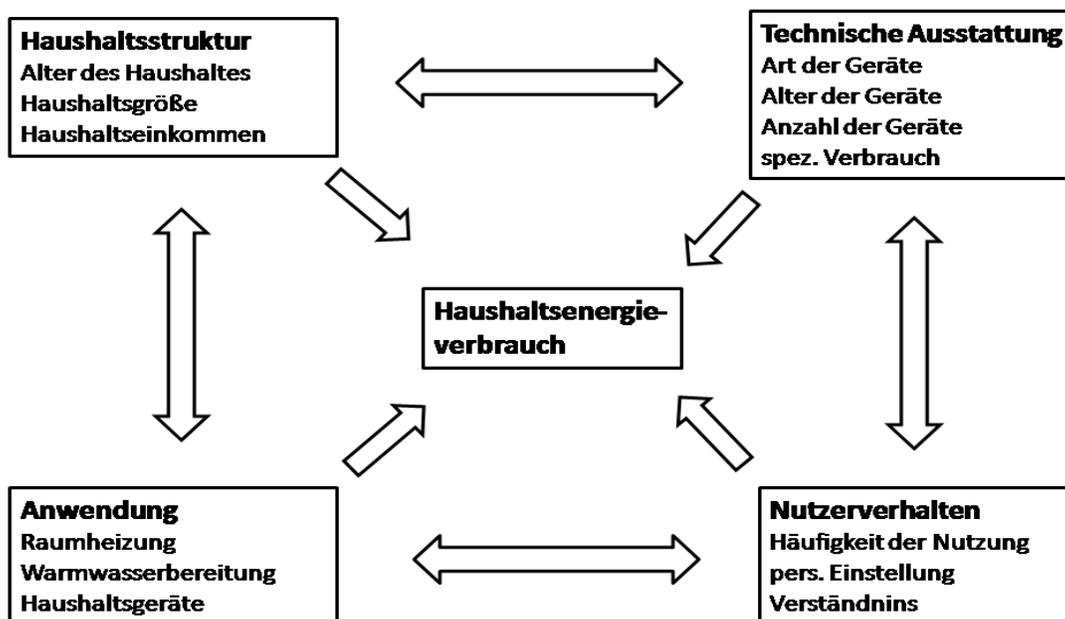


Abb. 16: Haushaltsenergieverbrauch (mod. nach Kutsch et al. 1997, 433)

Energiearmut wird in dieser Dissertation als sozio-technische Konfiguration verstanden. Das Verbrauchsverhalten ist folglich immer in technologische Rahmenbedingungen eingebettet, die außerhalb der individuellen Beeinflussung liegen. Energiearmut ist mit der allgemeinen Armutsthematik verknüpft, aber durch diese nicht zwangsläufig bedingt, da ebenso Haushalte betroffen sein können, die nicht unter die statistische Armutsgrenze fallen, aber in finanziell prekären Verhältnissen leben. Energiearmut ist somit keine bloße Unterkategorie von Armut, sondern eine Problematik, die aus einer Kombination von Haushaltseinkommen, Energiekosten und dem energetischen Gesamtzustand der Behausung zustande kommt. So können sozialpolitische Maßnahmen betroffene Personen über die finanziell definierte Armutsgrenze heben (Einkommensarmut); die Situation der Energiearmut kann jedoch erhalten bleiben, da sich zum Beispiel die schlechte thermische Sanierung des Gebäudes oder der Wohnung nicht verändert. Energiearmut kommt demnach vor allem durch einen Mangel an Energieeffizienz zustande, welcher sich durch sozio-technische Prozesse analysieren lässt. Es handelt sich hierbei bewusst um ein breites und inklusives Verständnis von Energiearmut. Dies entspricht dem qualitativen Charakter dieser Arbeit, da das empirische Erhebungsgebiet im Sinne der sozio-technischen Fragestellung noch unzureichend erforscht ist. Ein breites Verständnis von Energiearmut verhindert die Exklusion sozialer Gruppen oder sozio-technischer Prozesse, die für eine Diskussion in Österreich von Interesse sein könnten.

Im Vereinigten Königreich wurden bis 2012 auch Haushalte als energiearm bezeichnet, die vergleichsweise wohlhabend sind und aufgrund ihres Lebensstils einen Energiebedarf aufweisen, der dazu führt, dass sie überdurchschnittliche Budgetanteile für Energiedienstleistungen aufwenden müssen. Diese Situation als energiearm zu bezeichnen, widerspricht, aus der Perspektive dieser Arbeit, der Kernproblematik. Es handelt sich in diesen Fällen um eine Überkonsumation von Haushaltsenergie, aber nicht um eine Problematik im Kontext von Energiearmut.

Die Energienutzung in privaten Haushalten kann aus der Perspektive sozio-technischer Praktiken erforscht und beschrieben werden. Naturwissenschaftliche, psychologische oder rein ökonomische Forschungstraditionen zum Energieverbrauch in privaten Haushalten sind durch das für sie manchmal irrational wirkende Energieverbrauchsverhalten irritiert, da sie zum einen rationale Verhaltensklärungen als Erklärungsansatz nutzen oder zum anderen

funktionalistische oder technikzentrierte Lösungen suchen. Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die gesellschaftliche Bedeutung von Energie sind, nach Shove und Walker, ein noch junges Forschungsfeld. Die beiden Autor*innen sind hinsichtlich der Erforschung und Theoretisierung sozio-technischer Energienutzungspraktiken führend und erforschen, inwiefern Energie als Grundlage des gesellschaftlichen Lebens in Verbrauchspraktiken eingeschrieben ist. Politische Bemühungen, die das sozio-technische Arrangement gesellschaftlicher Energienutzungspraktiken nicht berücksichtigen, verfestigen und reproduzieren, nach Shove und Walker, die derzeit vorherrschenden Verbrauchsarrangements (Shove & Walker 2014).

One ironic consequence is that whilst government documents [...] claim to explore future energy needs and identify ways in which these might be met in a suitably low-carbon manner, they fail to engage in any meaningful way with the basic dynamics of demand. Instead, the strategy is to take present practices entirely for granted, treating the perpetuation of current 'standards' as an unquestioned, non-negotiable part of the equation and focusing exclusively on the efficiency (or otherwise) with which these might be met. In effect, the pathways and scenarios that follow address issues of supply and consider systems of provision, but fail to acknowledge or engage with potentially important changes in the 'work' that is done in society, or in the complex of social practices that constitute daily life (Shove & Walker 2014, 52).

Energiearmut ist in diesem Sinne kein statisches Phänomen, sondern ein Konzept, das über die Bedeutung von Energie für das soziale Gefüge Aufschluss geben kann und wie dieses durch sozio-technische Entwicklungen und Dynamiken mitbestimmt wird. Die Wandelbarkeit von Energiearmut wird auch angesichts der globalen Klimaveränderung ersichtlich. Das nunmehr „klassische“ Narrativ, das Energiearmut vorwiegend als Heizproblematik in der kalten Jahreszeit beschreibt, könnte sich durch die globale Klimaveränderung zu einem sommerlichen Kühlproblem verschieben, da laut dem ersten österreichischen Klimabericht 2014 die Kühlgradtage relativ zunehmen werden (bei gleichzeitigem Rückgang der Heizgradtage) (Kromp-Kolb et al. 2014, 100). Somit können sich die derzeitigen sozio-technischen Konfigurationen verändern, die die heutige Energiearmutssituation charakterisieren, wenn die Heizgradtage gegenüber den Kühlgradtagen zurückgehen. Die Hitzewelle, die im August 2003 ganz Westeuropa betraf, war für zehntausende Hitzetote verantwortlich (Robine 2007). Analog zur energiearmutsspezifischen Heizproblematik ist die Möglichkeit zur Kühlung ebenso sozial

differenziert, wie Eric Klinenberg bei seiner soziologischen Analyse der Hitzewelle 1995 in Chicago feststellte (Klinenberg 2003).

Die britische Soziologin Elizabeth Shove kritisiert die gegenwärtigen allgemein vorherrschenden umweltpolitischen Strategien, welche unter dem derzeitigen dominanten Paradigma *attitude-behaviour-and-choice*^{xx}, kurz ABC, summiert werden können. Dieser Ansatz ist vorwiegend ökonomisch-psychologisch geprägt und stellt das rationale handelnde Individuum in den Mittelpunkt der Problematik bzw. sieht dieses als Schlüsselkomponente zur Veränderung des westlichen CO₂-intensiven Konsumsystems. Die Problematik wird somit auf die Dimension des menschlichen Verhaltens reduziert und marginalisiert den politischen Diskurs auf den Bereich der persönlichen Verantwortung der Bürger*innen. Durch Information soll auf Konsumeinstellungen eingewirkt werden und somit ein ökologischeres Verbrauchsverhalten erreicht werden. Die soziale Einbettung, in der sich Alltagshandlungen und Konsummuster vollziehen, wird im Sinne des ABC-Ansatzes externalisiert und nicht thematisiert. Um dem vorherrschenden ABC-Verständnis in der Politik entgegenzuwirken sind alternative, systemische Ansätze aus den Sozialwissenschaften nützlich, um eine Veränderung des derzeit energieintensiven Systems jenseits des individualistischen Paradigmas kritisch zu diskutieren (Shove 2010, 1273-1276).

Shove setzt als Alternative zur ABC-Perspektive auf praxistheoretische Analysen. Diese wissenschaftliche Perspektive berücksichtigt im Gegensatz zu durch die ABC-Perspektive geprägten Ansätzen, wie umweltbelastende Muster reproduziert und verändert werden können. Im Sinne dieses Forschungsansatzes stellen sich soziale Transformationen als ein Zusammenspiel aus der Einführung (neuer) technischer Artefakte, dem Entstehen neuer Absatzmärkte, der Veränderung von Verbraucherpraktiken, der Genese gesetzlicher Regulierungen, der Entwicklung von Infrastrukturen und dem generellen Wandel kultureller Bedeutungen und Zuschreibung auf diese Prozesse dar. Das individuelle Konsumverhalten wird in diesem Ansatz nicht prinzipiell negiert, ist aber „nur“ Teil des Systems und nicht außerhalb der Interaktion bzw. der Aushandlungsprozesse von Institutionen, Infrastrukturen und Alltag verortet. So sind beispielsweise Nachfrage- oder

^{xx} Einstellungen-Verhalten-Entscheidungen

Konsumstrukturen in das Design der Energieinfrastrukturen eingebettet. Im Sinne dieser theoretischen Gegenposition ist die Feststellung zentral, dass das Konzept sozialer Praktiken nicht mit dem Konzept individuellen Konsumverhaltens vereinbar ist. Soziale Praktiken sind in den Prozess sozialer und institutioneller Wandlung eingebunden, die zuvor dargestellte Perspektive auf individuelles Verhalten geht auf jene systemische Genese nicht ein.

In diesem Sinne können auch die Forschungsergebnisse des schon mehrmals angeführten österreichischen Energiearmutsprojektes NELA interpretiert und eingeordnet werden. Zum einen widerlegte das Projekt das Bild vom uninformierten und verschwenderischen Energieverbrauch in energiearmen Haushalten und zum anderen wies es auf die systemisch verankerten Barrieren der energiearmen Haushaltsmitglieder hin, aus ihrer eigenen Kraft ihre gesamtenergetische Situation zu verbessern. Die vorwiegende Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen für die besserverdienende Mittelschicht schließt energiearme Haushalte systematisch aus Programmen zur strukturellen Verbesserung ihrer Energieeffizienz aus und damit liegt dieser Bereich außerhalb individueller Verhaltensmuster und Entscheidungsmöglichkeiten. Ebenso sind die Wohnmöglichkeiten ungleich verteilt. Das Kochen und das Waschen sind an ein historisches Versorgungsnetz gekoppelt, welchem sich ein energiearmer Haushalt nicht ohne weiteres entziehen kann. Die ökologischen Potentiale von elektronischen Haushaltsgeräten sind durch Design und Produktion im Vorhinein weitgehend festgeschrieben und über das individuelle Verhalten nur marginal zu beeinflussen. Die Anschaffung energieeffizienter Weißware ist wiederum durch sozio-ökonomische Einschränkungen energiearmer Haushalte begrenzt.

Somit stehen in praxistheoretischen Überlegungen Fragen, wie staatlich legislative Rahmenbedingungen und techno-politische Effekte bestehende Infrastrukturen, die Strukturen des Alltages und des Konsums beeinflussen, im Mittelpunkt. Shove führt hierbei die Gesundheitspolitik oder die Verkehrsplanung an. In beiden Bereichen werden zunehmend gesamtheitliche Management- und Planungsvorstellungen angestrebt. Um dies aber in Bezug auf die Herausforderung des Klimawandels und der Energiepolitik zu erreichen, müssten sich die vorherrschenden Politikansätze dementsprechend ändern, da, so Shove, das Streben nach mehr energetischer Effizienz die Grundproblematik unserer immer energieintensiveren Lebensformen nicht lösen kann. Ein Wandel unserer Lebensformen,

Arbeitswelten und Wohlstandsentwürfe müsse ebenso eingeleitet werden (Shove 2010, 1277-1281).

Energie ist die fundamentale Basis fast aller Alltagsroutinen und somit lässt sich, laut Berker, der Zusammenhang zwischen Alltagsbedingungen und Energienutzung leicht begründen. Energienutzung ist aus sozialwissenschaftlicher Sicht durch drei Bereiche bestimmt: durch die Abhängigkeit von sozio-ökonomischen Bedingungen (1), durch die Kultur und den Lebensstil (2) und durch sozio-technische Zusammenhänge (3).

Ökonomische Überlegungen, die Gestaltung von Normen und Werten und die praktische Alltagskoordination sind somit in einer dynamischen Wechselwirkung verwoben. Von besonderer Bedeutung sind im Sinne der Energienutzung hierbei sozio-technische Trends, die sich aus einer gegenseitigen Stabilisierung technischer Infrastruktur und sozio-kultureller Phänomene ergeben. Diese sozio-technische Ebene wird, laut Berker, generell vernachlässigt. Energienutzung wird in der Regel durch die Konsumation bestimmter Energiedienstleistungen betrieben und rückt somit leicht in den Hintergrund der gegenwärtigen Betrachtungen. Der Großteil des Energieverbrauchs wird durch die in die gebaute Infrastruktur eingebetteten Versorgungs- und Leitungssysteme bestimmt und wird somit im Alltag nicht aktiv reflektiert (Berker 2008, 175-178).

Insbesondere drei Kontexte von Energienutzungen scheinen sich, laut Berker, gegenseitig in Schach zu halten: zum einen die „harten“ Variablen, wie Haushaltsgröße, Alter und vor allem ökonomische Gesichtspunkte (bei zeitnahe Verbrauchsfedback für die Nutzer*innen); zum anderen spielen „weiche“ Faktoren, wie Werthaltungen, eine wichtige Rolle. Und schließlich gibt es Indizien für den Einfluss alltagspragmatischer Erwägungen, also die Suche nach einem lebhaften Koordinationsmodus von Zeit und Raum im Alltag. Alle drei Aspekte überlappen sich in einer solchen Weise, dass die resultierenden Energienutzungen selten von rein ökonomischen, rein pragmatischen oder rein normativen Faktoren geprägt zu sein scheinen, sondern eher von einem Interferenzmuster aus Impulsen aus diesen und anderen unbekanntem Einflüssen. Diese Interferenzen erklären auch die generell begrenzte Reichweite von Ansätzen zur Verringerung von Energienutzung, die an nur einer der drei Seiten dieses Dreiecks ansetzen (Berker 2008, 179).

Die Verwobenheit dieser drei unterschiedlichen Ebenen bedeute, so Berker, eine Herausforderung für neue gesamtheitliche Lösungsansätze. Das oftmals vernachlässigte Wechselverhältnis von Menschen und Technologien ist hierbei insbesondere von Bedeutung. In der Regel wird auf technischer Ebene auf Effizienz gesetzt und auf der gesellschaftlichen Ebene in Form von Appellen zu bewussterem oder eingeschränkterem Energieverbrauch aufgefordert. Dass die, so Berker, „praktische Energiebilanz“ eine dynamische Wechselwirkung zwischen Mensch und Technik ist, bleibt oft unbeachtet. Das Heim kann somit als ein „Zeit-Ort“ verstanden werden, an welchem im alltäglichen Gebrauch diverse spezifische Technologien zum Einsatz kommen.

Die Vorstellungen über das private Heim sind zudem durch diverse soziale Normen und Zuschreibungen geprägt; so repräsentiert es Identität, ist in seiner Wirkung nach außen eine Plattform der Selbstdarstellung und wird in der Regel von Familien bewohnt. Somit sind kulturell vorgegebene Vorstellungen über gemütliches und ästhetisches Wohnen wesentlich für den steigenden Energiekonsum der privaten Haushalte verantwortlich. Ebenso hat die immer dynamischere und kurzfristigere Taktung des Alltags eine verbrauchssteigernde Wirkung. Jedoch ist die Erreichung dieser Wohn- und Lebensstandards auch vom finanziellen Vermögen der Bewohner*innen abhängig (Berker 2008, 180-182). In der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts wurden Haushaltsgeräte (Weißware und Unterhaltungselektronik) flächendeckend in den privaten Haushalten eingeführt und stellen heute einen gegebenen Wohlstandsstandard dar, der von den Nutzer*innen nicht mehr aktiv hinterfragt wird. Hieraus ergibt sich eine verbrauchssteigernde Dynamik, da sich zum Beispiel die technisch gegebene Möglichkeit zu höherer Reinlichkeit im Haushalt binnen kurzer Zeit zu einer kulturellen Norm manifestiert hat (Shove 2003). Diese energieintensive sozio-technische Entwicklung kompensiert etwaige Energieeffizienzsteigerungen durch steigende Mehrnutzung (Reboundeffekt). Berker sieht diesen Trend auf Grund der Verknüpfung von technologischer Ausstattung und Lebensstandard als fortschreitend. Weiters existiert ein Trend zu sozial-flexibler Alltagskoordination, der ebenso wachsenden Energieverbrauch bedingt (im Sinne einer Verbindung moderner Kommunikationstechnologien und steigender Mobilitätsanforderungen).

Die Einbettung von Technologien in Alltagspraktiken kann, so Berker, unter dem Begriff der „Domestizierung“ verstanden werden. Dies bedeutet, dass Technologien für das Zuhause

entworfen, dort genutzt und gleichzeitig durch die Alltagspraktiken verändert werden. Dieser Prozess beginnt schon beim Erwerb eines technischen Gerätes, da hier in das Gerät Nutzungen eingeschrieben werden, die natürlich auch wiederum verändert werden können. Das gekaufte Gerät wird in den Haushalt aufgenommen und nimmt Einfluss auf die Organisation der Verbrauchspraktiken. So ist es für die Nutzung entscheidend, in welchem Wohnbereich (zum Beispiel ein Computer) aufgestellt wird und für welche Zwecke er im Alltag verwendet wird. Schließlich werden jene Technologien Teil der Haushaltsidentität und können im Sinne der Selbstdarstellung symbolische Funktionen haben. Für manche Berufe (Architekten oder Designer) ist es ein Muss elektronische Geräte bestimmter Anbieter zu nutzen, um dementsprechend ihren Berufsstand sich selbst und anderen darzustellen.

Berker spricht sich für die Nutzbarmachung dieser sozio-technischen Wechselwirkungen und Trends aus. Maßnahmen, die sich gegen diese Trends stellen und somit kulturelle oder normative Gesichtspunkte des Energiekonsums im Haushalt außer Acht lassen, sind seiner Ansicht nach zum Scheitern verurteilt. So könnte im Sinne der Propagierung einer Energieidentität der Nutzer*innen in Verknüpfung mit gesundheitlichen Aspekten ein neuer Trend kulturell angestoßen werden. Berker sieht den Trend zu dynamischer werdenden Lebensführungen als einen wesentlichen Ansatzpunkt. So könnten in Zukunft Heizungssysteme modular gestaltet werden, indem die Heizung und das Leitungssystem voneinander getrennt werden. Dies würde einen schnelleren Austausch der Systeme ermöglichen und im Falle von Mietwohnungen die individuelle Anpassung der Heizverhältnisse. Berker spricht sich für ein proaktives Zugehen auf das zuvor beschriebene dynamische System des privaten Haushaltes aus und betont, dass alle sozio-technischen Trends anthropogen geformt und somit veränderbar sind und keine unabänderlichen Naturgesetze darstellen.

5.4 DISKUSSION KAPITEL 5

Die hier erörterten sozialwissenschaftlichen Perspektiven zeigen zum einen, dass die historische Veränderung der Energiesysteme stets im Wechselspiel mit den Veränderungen der technologischen Anwendungsmöglichkeiten zu betrachten ist und zum anderen, dass der Energiekonsum privater Haushalte in die Entwicklung der Infrastrukturen bzw. der Lebensstandards eingeschrieben ist. Energienutzungspraktiken sind durch sozio-technische

Trends beeinflusst, die Vorstellungen über Lebensstile prägen. Auf struktureller Ebene sind die zu beobachtenden Ausprägungen prekärer Energiekonsummuster mit der historisch bedingten Durchdringung leitungsgebundener Energiedienstleistungen verbunden. Technopolitische Weichenstellungen auf nationaler und zunehmend europäischer Ebene nahmen auf diese Entwicklungen Einfluss, indem in der Nachkriegszeit Vollversorgung und Versorgungssicherheit durch öffentlich kontrollierte Organisationen sichergestellt und gewährleistet wurden. Die globalen Liberalisierungsbestrebungen der 1980er Jahre erreichten über europäische Richtlinien Österreich und leiteten eine Liberalisierung des Energiemarktes ein, mit der ein modernes, neo-liberal geprägtes Vertriebssystem für private Endkund*innen einherging. Genau in dieser Übergangsphase trat Energiearmut als sozialpolitische Problemlage erstmals in Österreich auf.

Ogleich ein gewisses Quantum an Einflussnahme im täglichen Energieverbrauch durch die einzelnen Mitglieder privater Haushalte beeinflusst werden kann, sind die allgemeinen Charakteristika moderner energetischer Verbrauchspraktiken weitgehend strukturell vorgegeben. Zudem sind diese Energiepraktiken implizit durch die Haushaltmitglieder verinnerlicht, in den Alltag eingebettet und formen gesellschaftliche und kulturelle Normen und Werthaltungen, wenn es beispielweise um die als angemessen angesehene Haushaltsausstattung mit Weißware oder den akzeptablen Wärmekomfort im Wohnbereich geht. Ansätze, die Energiekonsum rein unter der Annahme rationaler Entscheidungsprozesse und Nutzenmaximierung (*homo oeconomicus*) analysieren, vernachlässigen jene kulturellen Aspekte, die die Energieverbrauchspraktiken der Haushaltmitglieder prägen. Außerdem sind, wie schon zuvor erwähnt, Kosten- und Energieeffizienz im Kontext energiearmer Haushalte oft einander entgegengesetzte Tendenzen. Somit gehen durch eine Fokussierung auf den individuellen Energiekonsum institutionelle, soziale oder strukturelle Aspekte, die für eine gesellschaftliche Diskussion von Energiearmut relevant sind, leicht verloren.

Das folgende Kapitel dient zur Vertiefung der in diesem Kapitel angestrebten soziotechnischen Charakterisierung von Energiearmut in Österreich. Am Beispiel von elektronischen Vorkassenzählern (im Folgenden Prepayment-Meter, kurz PPM, genannt) lassen sich die Energienutzungspraktiken energiearmer Haushalte sowie der neoliberale Wandel im Energievertrieb nachvollziehen. PPM dienen hierbei als Fokuspunkt, um technologische Anwendungen und deren positive und negative Potentiale im Kontext von

Energiearmut aufzuzeigen. PPM sind, in ihrer modernen Ausführung, eine Schnittstellentechnologie, um einkommensschwache Personen mit Zahlungsproblemen oder Energieschulden zu managen. Inwiefern PPM auf Energieverbrauchspraktiken energiearmer Haushalte einwirken, wird ebenso erörtert.

6. PREPAYMENT-METER

Im Folgenden werden Prepayment-Meter (PPM) im Kontext der Energienutzung in energiearmen Haushalten untersucht. Die Kernfrage dieses Kapitels ist, wie technologische Anwendungen im Zuge der Entwicklung der österreichischen Energiewirtschaft auf das Verhältnis zwischen Endverbraucher*innen und Energieunternehmen eingewirkt haben und wie diese Veränderungen im Kontext von Energiearmut zum Tragen kommen. Dies ist insofern relevant, da die Kund*innenbeziehungen der Versorgungsunternehmen einen wichtigen Einfluss auf die Ausprägung von Energiearmut in privaten Haushalten haben, denn in den biographischen Verläufen energiearmer Personen sind oft bruchhafte Ereignisse dafür verantwortlich, dass Rechnungen nicht mehr beglichen werden können und somit die monetäre Handlungsfähigkeit des Haushaltes verloren geht. Die Handhabung solcher Fälle seitens der Energieunternehmen ist somit ein wichtiger Faktor. PPM dienen hierbei auch als Fokuspunkt, um neo-liberale Vertriebsformen leitungsgebundener Energiedienstleistungen zu diskutieren.

Nach Nikolas Rose existiert seit der neoliberalen Wende eine neue Versorgungsrhetorik, die die persönliche Verantwortung für das eigene Wohlergehen in den Mittelpunkt stellt. Die Bürger*innen teilen sich nun in zwei Schichten von Konsument*innen: in jene, die sich durch ihre fortbestehende Kaufkraft in dieser Versorgungslogik behaupten können, und in jene, die einen angemessenen Lebensstandard nicht aus eigener Kraft erhalten können. Versorgungssicherheit wird demnach zu einem individuellen Unterfangen, das autonomen Handlungen und Entscheidungen von Konsument*innen unterliegt und auch als privates Projekt verstanden werden kann (Rose 2000, 72, 94-97). Somit ist der Markt, auch nach Lemke et al (2000), das vorherrschende Ordnungsprinzip im Liberalismus und dieser durchdringt in seiner Logik Wirtschaft, Staat und Gesellschaft zugleich. Güter und Dienstleistungen werden als Konsumeinheiten vertrieben. Das PPM kann hierbei als mittelnde Technologie für den Vertrieb von Energiedienstleistungen verstanden werden. Dieses wird zugleich auch zur technischen Bedingung, die die Aufrechterhaltung einer potentiellen marktbezogenen Austauschbeziehung ermöglicht, wenn das Vertrauen in das finanzielle Vermögen der Konsument*innen verloren gegangen ist. Latour (1991) versteht Machtverhältnisse und deren Ausübung stets als Verknüpfung von menschlichen und nicht-

menschlichen Elementen. Hierbei ist die Rolle von nicht-menschlichen Elementen (wie beispielsweise ein PPM) und ihre Verknüpfung in Machtverhältnissen besonders interessant, denn die Intention, die hinter ihrer Einsetzung steht, muss nicht ihrer Wirkung im sozialen Gefüge entsprechen. PPM können, in Anlehnung an Foucault (2005), auch unter dem Gesichtspunkt einer fortschreitenden Ökonomisierung der Kommunikation verstanden werden, wobei der direkte Kontakt zwischen Verbraucher*innen und Unternehmen an eine technische Apparatur übermittelt wird. Coutard und Guy sehen PPM sowohl als eine Anwendung, die Kund*innen mehr Überblick über ihren Verbrauch geben kann, als auch als Mittel gewisse zahlungsschwache Gruppe auszuschließen. Jene Ausdifferenzierungen gilt es demnach zu untersuchen:

Taking these elements in to account might prompt researchers to look more closely at issues such as the significance of the diverse attitudes of utilities (in a broadly similar regime of economic regulation) to PPM and to debt management, or whether there are different ways among utilities to implement PPM and to handle their social consequences. [...]

More generally, PPMs should be analysed as one element in a diverse set of innovative forms of customer services that some utilities seek to implement to reduce transaction costs imposed upon low-income or otherwise vulnerable customers [...] (Coutard & Guy 2007, 722).

Coutard und Guy sprechen sich hierbei gegen einen anti-technologischen Alarmismus aus, der stets annimmt, dass gegen die in Technologien eingeschriebenen negativen Potentiale, wie die Benachteiligung oder Diskriminierung bestimmter sozialer Gruppen, wenig bis keine Optionen zur Gegensteuerung vorliegen. Sie halten dieser Einstellung ein potentiell gestaltungsfähiges Verständnis von Technikgenese gegenüber. Diese Perspektive widerspricht einer Einstellung, die dem sozio-technischen Wandel eine fortwährend hoffnungslose Entwicklung zum Schlechteren zuspricht. Die sozio-technischen Ausprägungen von PPM für energiearme Haushalte in Österreich werden nun in diesem Sinne erörtert. Zuerst werden die verfügbaren Studien zum Haushaltsenergieverbrauch und PPM diskutiert, wobei die grundsätzliche Funktionsweise von PPM und deren historische Entwicklung ebenso angesprochen werden. Ein kurzer Blick in die Zukunft bespricht anschließend die Vorkassenfunktion zukünftiger *Smart-Meter*. Darauf folgt eine ausführliche Besprechung der wissenschaftlichen Literatur, die PPM aus sozio-technischer Sicht analysiert. Der letzte Part des Kapitels widmet sich der Analyse der Expert*inneninterviews

zu PPM und schließt mit der Untersuchung von sechs PPM-nutzenden energiearmen Haushalten.

6.1 PPM UND ENERGIEARMUT

In der ersten sozialwissenschaftlichen Fallstudie zur Energiearmut in der Steiermark (durchgeführt 2010-2011) stellte sich eine verstärkte Verwendung von Prepayment-Metern seitens der Energieunternehmen heraus, die durch die damals interviewten Expert*innen hinsichtlich ihrer Sinnhaftigkeit und Folgen für die energiearmen Nutzer*innen sehr unterschiedlich eingeschätzt wurden (Berger 2011). Im Laufe des Forschungsprozesses dieser Dissertation entwickelte sich PPM zunehmend als ein wissenschaftlich fruchtbares Fallbeispiel im Sinne einer Analyse sozio-technischer Konfigurationen im Kontext von Energiearmut. Im Folgenden findet sich eine Darstellung der bis dato vorliegenden Literatur zu PPM aus sozialwissenschaftlicher Perspektive. Die folgende Darstellung der vorhandenen Perspektiven bezieht sich nur zu einem Teil auf originär wissenschaftliche Arbeiten; ergänzend wurde graue Literatur aus administrativen Berichten und Veröffentlichungen von Nichtregierungsorganisationen (NGOs) eingearbeitet, die sich mit PPM im Sinne von Energiearmut und Kund*innenmanagement beschäftigen.

Moderne PPM werden in der Regel in den betroffenen österreichischen Haushalten anstelle der herkömmlichen Stromzähler angebracht, wenn über mehrere Monate Energieschulden angehäuft wurden und das Energieunternehmen die Installation eines PPM als Möglichkeit sieht, die Schulden der Kund*innen zu tilgen. Sind die Schulden abgezahlt, sind die österreichischen Energieversorger per Gesetz verpflichtet, binnen sechs Monaten das PPM wieder auszubauen und den Haushalt wieder unter normalen Voraussetzungen zu versorgen.

Die PPM-Nutzer*innen laden in der Regel eine Chipkarte mit einem gewünschten Betrag in einer Filiale des Energieunternehmens (Schalter oder Automat) auf und können so in weiterer Folge in ihrem Haushalt Energie beziehen. Eine weitere Möglichkeit ist ein Bonussystem, wobei der gekaufte Betrag per Code am PPM zuhause frei geschaltet wird. Der Code kann in manchen Fällen auch telefonisch geordert und der Ladungsbetrag im Nachhinein überwiesen werden. Bei manchen Energieversorgern ist das Laden des PPM auch über die jeweilige Bankfiliale per Einzahlung möglich, sofern hier eine Kooperation zwischen dem

Energieunternehmen und dem jeweiligen Bankinstitut vorliegt. Die verschiedenen Ladungsmöglichkeiten sind in den beiden Abbildungen 17 und 18 grafisch dargestellt.

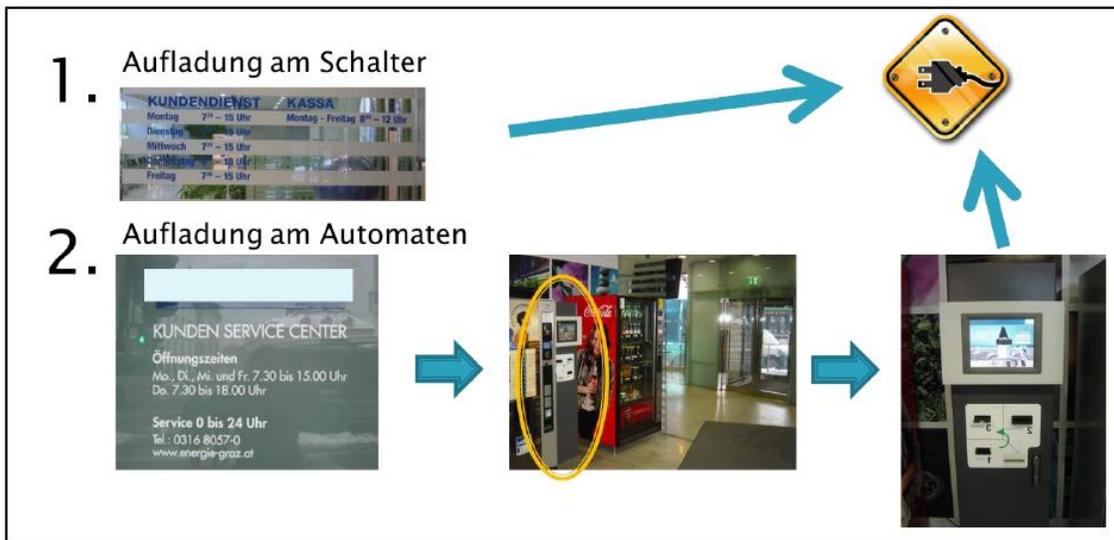


Abb.17: Aufladen mittels einer Chipkarte (Berger et al. 2013, 41)

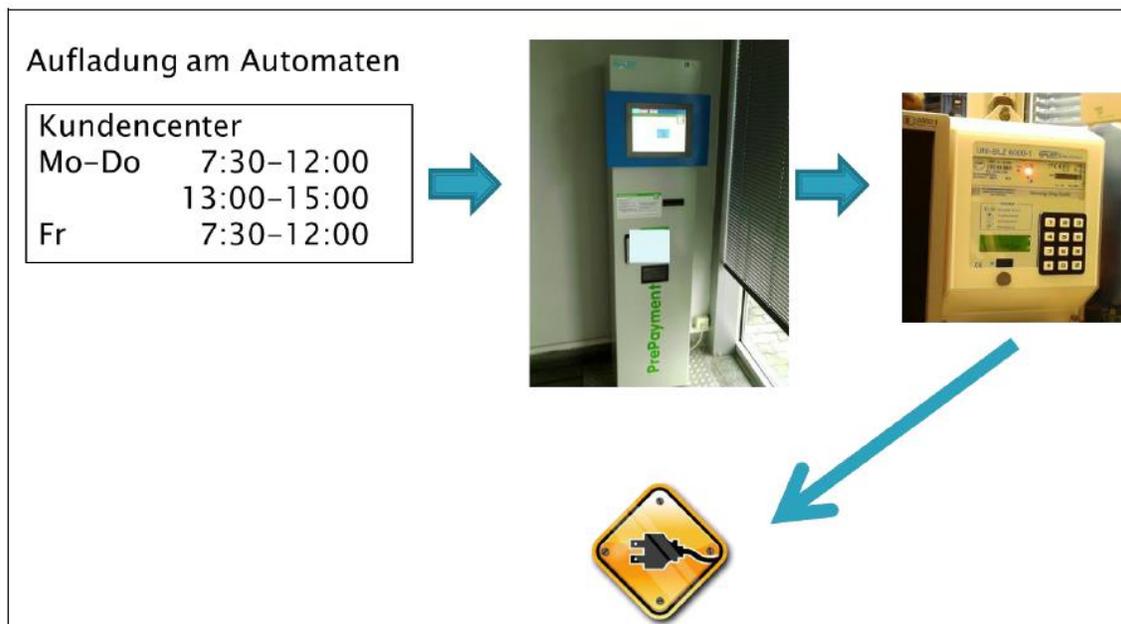


Abb.18: Aufladen am Automaten mit Schlüsselzahl (Berger et al. 2013, 42)

Der gekaufte Ladungsbetrag kann jedoch nicht zur Gänze für den Stromkonsum genutzt werden, da je nach individueller Vereinbarung ein Teilbetrag für die Schuldentilgung des Haushaltes reserviert ist. Die interviewten NGO-Expert*innen aus dem Sozialbereich kritisieren hierbei, dass jene Teilbeträge zur Tilgung der Schulden oft zu hoch angesetzt sind und die Betroffenen finanziell überfordern. Für Personen, die in ländlichen Gebieten

wohnhaft sind, kommt hinzu, dass das Laden der Beträge auf Chipkarten teilweise mit einem zusätzlichen Mobilitätsaufwand verbunden ist, der eine weitere finanzielle Belastung von Energiearmen bedeuten kann. Ebenso verrechnen manche Unternehmen Gebühren für das Laden der Karte an sich. In den Gesprächen der ersten Interviewserie wurde auch immer wieder der Scham- oder Stigmatisierungseffekt von PPM zum Beispiel gegenüber den Nachbarn erwähnt. In einem speziellen Fall kam es zu psychischen Belastungen, da kurz vor dem Aufbrauchen der geladenen Geldsumme ein Knacken beim PPM zu vernehmen war. Für das Kind der betroffenen Person war diese Situation immer mit Stress verbunden, da die finanzielle Situation der Eltern und deren Konsequenzen somit immer wieder bewusst gemacht wurden.

Also wir haben jetzt vor kurzem gesehen bei einer Frau, die zahlt 400 Euro im Monat zurück, sie hat einen hohen Rückstand, ja, sie hat einen solchen Zähler. Sie hat einen Sohn, der ist ungefähr 8 Jahre und kurz bevor dieser Zähler ausgeht, macht es so ein Knacken. Also da weiß man, jetzt ist es vorbei. Und ihr Sohn ist schon extrem angespannt jeden Moment dieses Knacken zu hören [...]. Das ist auch so der psychologische Effekt, den man sich nie gedacht hat. Also man weiß nicht wirklich, was man zurückzahlt, sie sind teilweise sehr hoch eingestellt, die Kautions stellen wir natürlich auch infrage und die Anbringung, weil wenn wer schon wenig Geld hat, ist es relativ schwierig (Caritas Steiermark 069).

6.1.1 HISTORISCHER HINTERGRUND

PPM sind historisch betrachtet keine neuartigen oder innovativen Apparaturen. Es sind in der Regel Zählgeräte, die durch die privaten Abnehmer*innen vor dem Verbrauch von Strom, Wasser oder Gas im Vorhinein mit Geldbeträgen aufgeladen werden können. Das älteste Dokument, das in der Literaturrecherche gefunden wurde, ist ein Konferenzpapier von Vaughen aus dem Jahre 1911, der die Verbreitung von PPM zur Distribution von Elektrizität aus Sicht der *General Electric Company* diskutiert. Der Autor beschreibt, wie schon zur Zeit der klassischen Antike Münzwurfsysteme in griechischen Tempelanlagen verwendet wurden, um beispielsweise ein Götzenbild per Wasserdampf zum Weinen zu bringen. Die *penny-in-the-slot*-Idee (Münzwurfsystem), die am Ende des 19. Jahrhunderts in England zur Anwendung kam, ist demnach historisch betrachtet schon länger bekannt (Vaughen 1911). 1887 wurde das erste PPM-Modell für den privaten Lichtkonsum im Vereinigten Königreich eingeführt und gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden PPM verstärkt im Gasvertrieb

eingesetzt. Diese Entwicklung ist, laut Vaughen, vor allem dem Grund zu verdanken, dass die finanziell minderbemittelten Arbeiterschichten zur damaligen Zeit als Kund*innen erschlossen und kontrolliert werden mussten. Gas konnte nun per Vorbezahlung zeitnah bezogen werden. Diese Strategie der englischen Energieunternehmen führte in der Zeit der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert zu einem regelrechten Boom hinsichtlich der Installation von PPM. Manche Unternehmen führten beispielsweise zusätzlich zur Installation des Gas-PPM die kostenlose Installation eines Gasherdes durch. Die Armutssituation in Großbritannien um 1900 und die verstärkte Einführung von PPM sind demnach historisch verbunden. Durch den großen Erfolg der PPM im Gasvertrieb wurde zunehmend an PPM-Anwendungen für den Elektrizitätsbereich gearbeitet. Schon damals ging es darum das Unternehmen gegenüber Zahlungsausfällen durch sogenannte Problemkund*innen zu schützen:

There are two general classes of customers with whom every central station manager is very familiar: those of questionable credit and the delinquents (Vaughen 1911, 259).

Die nach Vaughan wahrgenommen problematischen Konsument*innen sind demnach kreditunwürdige Personen und delinquente Bürger*innen. Beide Gruppen sind, so der Autor, mit PPM besser zu betreuen bzw. entlasten diese das Personal der Energieunternehmen, da beispielsweise das verwaltungsintensive Schuldeneintreiben entfällt und Kund*innen mit fluktuierenden Wohnverhältnissen besser zu managen sind. Ebenso werden Kund*innen, die die üblichen Zähler für Elektrizität hinsichtlich ihrer korrekten Funktion anzweifeln, durch ein PPM für ihren Verbrauch und ihren tatsächlichen finanziellen Aufwand sensibilisiert. Schon zur damaligen Zeit wurde die Abschaltung von Kund*innen als allerletztes Druckmittel und als administrativ aufwendig und unangenehm für die Energieversorger gewertet.

A discontented customer is always a poor advertisement; and if the friction between the central station and the delinquent customer, together with the cost of collection, can both be eliminated by the use of the prepayment meter, it should pay good profit on the investment (Vaughen 1911, 206).

Die Erschließung und das Management von finanziell schwachen Kund*innen sind, dem Beitrag von Vaughan nach zu urteilen, also schon vor über 100 Jahren die wesentlichen Vorteile von PPM aus der Sicht der englischen Energieunternehmen gewesen. Die

Grundlagen des kritischen Diskurses um PPM, wie wir ihn heute vorfinden, waren demnach schon damals zu finden.

6.2 PPM UND ENERGIENUTZUNGSVERHALTEN

Zu den Auswirkungen von PPM auf das Energieverbrauchsverhalten in privaten Haushalten sind sehr unterschiedliche Darstellungen zu finden. Es existieren Studien, die keine signifikante Veränderung im Gesamtverbrauch von Elektrizität feststellen, da sich der grundsätzliche Bedarf durch die Installation eines PPM an sich nicht verändert (Brutscher 2011). Andere Studien sehen hohe Einsparungspotentiale, da die Haushaltsmitglieder durch die PPM-Technologie für ihren Verbrauch sensibilisiert werden. Wenn PPM zusätzlich mit zeitnahen Visualisierungen des Verbrauchs gekoppelt werden, können Einsparungen von bis zu 14% erreicht werden (Faruqui et al. 2010).

Die am häufigsten positiven und negativen Konsequenzen für Konsument*innen, die in der Literatur angeführt werden, sind in der folgenden Tabelle 1 zusammenfassend dargestellt (NEA 2009 mod.; Pandey & Pandey 2009; Faruqui et al. 2010; Brutscher 2011):

Positive Effekte	Negative Effekte
Die Kund*innen bezahlen nur die Energie, die verbraucht wird.	Die bezogene Energie oder eine andere leitungsgebundene Dienstleistung kann bei PPM teurer sein als in anderen Abrechnungsarrangements.
Die Konsument*innen haben eine bessere Kontrollmöglichkeit entsprechend ihres Budgets.	Das Aufladen des PPM ist möglicherweise nicht in unmittelbarer Umgebung des Haushaltes möglich und verursacht Mobilitätsaufwand.
Keine großen Rechnungen oder Nachzahlungen bedrohen das Haushaltsbudget.	Die Regelung, wie der geladene Betrag auf eine etwaige Schuldentilgung und den tatsächlichen Verbrauch aufgeteilt wird, ist nicht immer verständlich.

Eine weitere Verschuldung des Haushaltes wird verhindert.	Es besteht das Risiko der Selbstabschaltung.
---	--

Tab.1: Gegenüberstellung der positiven und negativen Effekte für PPM-Nutzer*innen

In einer repräsentativen Studie unter 2,3 Millionen britischer Haushalte (N=500) untersucht Brutscher die Problematik der sogenannten Selbstabschaltung. Laut der Analyse des Autors sind 78% der PPM-Nutzer*innen von dem Problem nicht betroffen. 12% der PPM-Haushalte machen einmal pro Jahr die Erfahrung der Selbstabschaltung und ca. 3% schalten sich öfter als viermal im Jahr selbst ab. 62 Prozent der Selbstabschaltungen dauern nicht länger als einen Tag und 72-82% nicht länger als zwei Tage. Der Hauptgrund sind finanzielle Engpässe. Die sehr verhaltenstheoretische Conclusio des Autors beschränkt sich auf die Empfehlung, gezielt Kampagnen an die PPM-Nutzer*innen zu richten, die über optimales finanzielles Management informieren (Brutscher 2012, 38-39).

In einer weiteren Studie über den Energieverbrauch von Haushalten mit PPM-Ausstattung stellt Brutscher als wesentliche Erkenntnis fest, dass Haushalte, die per PPM Energie beziehen, nicht weniger Energie als Haushalte mit herkömmlichen Abrechnungsmethoden verbrauchen. Eine mögliche Erklärung ist, laut dem Autor, dass PPM-Kund*innen dazu tendieren viele kleine Mengen an Energie zu kaufen und dadurch Preise und Mengen zu unterschätzen (Brutscher 2011). Dieses Ergebnis ist für die Energiearmutsdebatte insofern relevant, da PPM auch als Mittel zur Einsparung von Energie von manchen Akteur*innen propagiert werden. Dass die Ergebnisse von Brutscher mit anderen Studien keineswegs konvergent sind, zeigt sich in den nächsten Fallstudien.

Faruqui et al. untersuchen in einer Metastudie die Auswirkungen von *in-home displays* (mit dem PPM verbundene Bildschirme, die einen zeitnahen Einblick in den Verbrauch von Gas oder Strom ermöglichen; kurz IHD) auf das Verbraucher*innenverhalten und die dadurch möglichen Einsparungspotentiale. Sie bestätigen in ihrem Artikel, dass direktes Verbrauchsfeedback ein wesentlicher Faktor für Einsparungen im Verbraucher*innenverhalten ist. Die Autor*innen untersuchen über ein Dutzend Fallstudien aus Nordamerika und anderen internationalen Pilotprogrammen zur Nutzung von IHD und kommen zum Ergebnis, dass mittels IHD Einsparungen des Energieverbrauchs bis zu sieben Prozent möglich sind. Wenn IHD zusätzlich mit der PPM-Technologie kombiniert werden,

verdoppelt sich, laut den Verfassern, dieses Potential auf 14 Prozent. Sie sehen ebenso ein großes Potential in der Kombination von IHD, PPM und dynamischen Tarifstrukturen. Originär empirisches Material bringen sie jedoch nicht zur Belegung dieser These vor. Ebenso ist unklar, wie nachhaltig die Einsparungseffekte durch IHD sind. Es ist zum Beispiel denkbar, dass langfristig gesehen die Verhaltensänderungen durch Gewöhnungseffekte wieder kompensiert werden. Über die Potentiale von IHD im Sinne von unterschiedlichen sozio-ökonomischen Einkommensgruppen geben die Autoren keine Auskunft. Ebenso werden strukturelle Rahmenbedingungen nicht berücksichtigt und die Analyse konzentriert sich ganz auf das individuelle Verbrauchsverhalten (Faruqui et al. 2010).

Völlink und Meertens untersuchen die Auswirkungen und das Einsparungspotential von PPM bei Gas-Konsument*innen in den Niederlanden. Sie erheben, dass Haushalte, die mit PPM ausgestattet wurden, jährlich bis zu 4,1 Prozent ihres Verbrauches einsparen können. Auch diese beiden Autoren mit umweltpsychologischer Prägung gehen von der hohen Bedeutung von direktem Feedback für die Konsument*innen aus. PPM erleichtern bzw. eliminieren zudem die Ableseproblematik der Energieunternehmen, schaffen für Kund*innen und Unternehmen neue Möglichkeiten der Informationsgewinnung und Beratung und lösen das Problem von nicht-zahlenden bzw. zahlungsunfähigen Kund*innen. Die Autoren untersuchten ca. 120 private Haushalte in den Niederlanden. Haushalte mit niedrigem Einkommen stellen ca. 18 Prozent des Samples dar. Es gibt jedoch keine spezifischen Aussagen für diese Einkommenschicht. Die Autoren weisen lediglich darauf hin, dass PPM für arme und ältere Personen unerwünschte Effekte haben könnten. Diese Studie ist wiederum rein auf das individuelle Verhalten der Haushaltsmitglieder beschränkt (Völlink & Meertens 2010).

Susheem und Anuja Pandey (2009) beschreiben die Einführung von PPM in der indischen Hauptstadt Delhi und sehen hinsichtlich dieser Technologie folgende positive Effekte:

- das Entfallen von Meter-Ablesungen und Rechnungsstellungen;
- keine unkontrollierte Ansammlung von Schulden;
- Verbrauchskontrolle durch die Kund*innen;
- keine Gebühren zur Wiederaufnahme in das Netz nach einer Abschaltung;
- Verbraucher*innenfreundlichkeit;

- bessere Kund*innenbeziehungen;
- die Klienten können sich nach ihrem eigenen Budget arrangieren.

Die in Indien verwendete PPM-Technologie wurde aus Südafrika angekauft und über die Jahre den spezifischen Bedingungen in Delhi angepasst. Problematisch waren zu Beginn beispielsweise das Aufrechterhalten der Funktionsfähigkeit der Meter und der Sicherung gespeicherter Daten bei Blitzschlag sowie die Entwicklung einer Software, die es erlaubt, unterschiedliche PPM-Modelle in einem System zu betreiben und einheitliche Abrechnungsmodalitäten (Standardisierung der Guthabenzustellung via Internet oder Chipkarte) zu erstellen. Hauptaugenmerk wurde auf die Sicherheit gegenüber Missbrauch und Betrug gelegt. Die aktuellste Lösung hierfür sind webbasierte Aktivierungscodes, die nicht dupliziert oder manipuliert werden können. In ihrem Resümee streichen die beiden Verfasser*innen hervor, dass eine quantitative Studie mit 800 Haushalten in Delhi ergab, dass es einen Zusammenhang zwischen der sozio-ökonomischen Lage eines Haushaltes und der Akzeptanz gegenüber PPM gibt. Sie sprechen in diesem Zusammenhang über das Problem der Leistbarkeit von Energie, welche gesetzlich noch nicht eindeutig geregelt ist. PPM schränken demnach die Debatte über ein Recht auf (elektrische) Energie ein bzw. umgehen diese.

Sharam (2003) nimmt in ihrer Analyse der Konsequenzen von PPM im australischen Bundestaat Victoria eine sehr kritische Position aus Sicht einer Nichtregierungsorganisation ein. PPM haben laut der Autorin vor allem folgende (für die Verbraucher*innen negative) Konsequenzen:

- eine einfache und billige Funktion zur Rückgewinnung von Schulden;
- Verbergung der Abschaltungsproblematik;
- Reduktion der operativen Kosten für die Energieversorger;
- Verbesserung des *Cash flows*
- und die Segmentierung des Marktes in zwei Kund*innenklassen.

Sharam kritisiert aus ihrer Sicht zudem einige Mythen, die mit der Einführung von PPM verbunden sind. So entsprechen moderne PPM, die in Verbindung mit Chipkarten genutzt werden, nicht einer praktischen und einfachen *pay-as-you-go*-Philosophie, wie dies durch

Energieunternehmen gerne dargestellt wird. Die Karten müssen geladen werden und damit verlieren finanziell eingeschränkte Haushalte die Möglichkeit flexibel mit ihren Geldern umzugehen, da das PPM-System einen gewissen (wöchentlichen oder monatlichen) Betrag bindet. Die moderne PPM-Situation entspricht somit nicht mehr der simplen Münzwurfphilosophie.

Die PPM-Technologie wird zudem oft als eine Erleichterung für eine gewisse Kund*innengruppen bezeichnet, die es erlaubt das wenige vorhandene Geld besser zu budgetieren und mehr Bewusstsein für den Verbrauch zu schaffen. Sharam widerspricht dieser Ansicht, da diese dem Missverständnis unterliegt, dass jene betroffenen Verbraucher*innen *zahlungsunwillig* seien – sie sind jedoch in der Regel *zahlungsunfähig* und dies ist ein wesentlicher Unterschied, der über die soziale Typologie der PPM-Zielgruppe Auskunft gibt. Ebenso sieht es die Autorin als erwiesen an, dass die Debatte über die Kombination von PPM und *time-of-use*-Tarifen keine zusammenhängende positive Wirkung für Endverbraucher*innen mit niedrigem Einkommen darstellt und beruft sich hierbei auf australische Studien zum Verbraucher*innenverhalten.

Ein weiterer Mythos ist die oft proklamierte Freiwilligkeit zur Installation von PPM seitens Haushalten mit Zahlungsschwierigkeiten. Wenn den Betroffenen PPM als einzige Möglichkeit zur Schuldentilgung und weiteren Versorgung mit Strom, Gas oder Wasser angeboten wird, kann nicht von Freiwilligkeit gesprochen werden, da die Alternative eine Beendigung der Versorgung bedeuten würde. PPM sind durch ihre inhärente Möglichkeit zur privaten, individuellen Selbstabschaltung auch nicht im Sinne von Konsument*innenschutz zu betrachten. Laut Sharam führen PPM an der eigentlichen Diskussion über die Leistbarkeit von Energiedienstleitungen vorbei, da sie Unterversorgung oder die Versorgungsbeendigung in den Bereich der undokumentierbaren Privatsphäre verschieben. Auch tendieren PPM, wenn einmal installiert, ihren proklamierten Charakter als Übergangslösung zu verlieren und verbleiben in der Regel eher in den australischen Haushalten, als dass diese auf die traditionelle Abrechnungsmethode zurückgestellt werden. Ebenso sind die elektronischen Auflade- und Guthabenverfahren nicht gänzlich sicher. Chipkarten können gestohlen, beschädigt werden oder verloren gehen (Sharam 2003, 12-17).

Eine weitere Problematik ist die Kopplung monatlicher sozialer Transferleitungen für Energiedienstleistungen oder Wasser und PPM-Vorauszahlungen. Durch das Entfallen monatlicher Raten entsteht das Problem, dass keine Auskünfte über regelmäßige Energieverbrauchskosten nachgewiesen werden können. Auch für die Energieunternehmen sind PPM, laut der Autorin, nicht zwangsläufig kostendeckend, da bei längeren Phasen von Selbstabschaltungen die Installationen unrentabel werden und diese können praktisch nicht erhoben werden. Manche Anbieter reagieren hierbei mit Mindestverbrauchsraten, was die angestrebte Flexibilität von PPM negiert. Weiters stellt der Verzug (also der Wohnungswechsel) von PPM-Kund*innen ein Problem im Sinne der Rentabilität der PPM-Technologie dar. Sharam resümiert, dass Energieversorger langfristiger über die Bindung auch ihrer eher problematischen Kund*innenschichten nachdenken müssen und ihre Dienstleistungen bzw. Angebote mehr im Sinne von Leistbarkeit von Energie designen sollten. Wird es mehr Menschen mit niedrigem Einkommen ermöglicht, regelmäßige Energiedienstleistungen zu beziehen, kann sich bei dementsprechenden Geschäftsmodellen der Energieumsatz und somit der Gewinn erhöhen. Ebenso hat laut der Autorin der Staat im Sinne seiner Funktion als oberstes regulierendes Organ dafür zu sorgen, dass eine Entstehung von zwei Kund*innenklassen hinsichtlich der Energieversorgung verhindert wird (Sharam 2003, 20).

6.2.1 SMART-METER

PPM sind – wie schon einleitend beschrieben wurde – vom Prinzip her eine ältere Technologie, um Gas, Strom, Licht oder Wasser bestimmten Konsument*innengruppen zur Verfügung zu stellen. Die nächste technologische Evolutionsstufe, die zum Teil in manchen Ländern schon implementiert ist (in Österreich noch in der Vorbereitungsphase), sind so genannte Smart-Meter. Es handelt sich hierbei um intelligente Meter, die an das Energieunternehmen Verbrauchszahlen und andere Daten weitergeben und dokumentieren sowie den Haushaltsmitgliedern den aktuellen Verbrauch und vergangene Verbräuche visuell vermitteln können. Für zukünftige intelligente Stromnetzte (*smart grids*) ist diese neue Meter-Generation ein integraler Bestandteil, da vor allem erneuerbare und alternative Energiequellen auf die variablen Spitzen des Energiekonsums eingestellt werden müssen. Für eine dezentrale und erneuerbare Energieversorgung sind Smart-Meter demnach eine

wichtige technische Voraussetzung. Es bleibt jedoch zu bedenken, inwiefern diese neue Technologie den Konsument*innen zugute kommt und welche Vorteile in der Energieversorgung dieser dadurch entstehen. Für die hier vorgenommene Analyse von PPM ist es insofern relevant, einen Blick auf diese noch nicht flächendeckend eingeführte Technologie zu werfen, da Smart-Meter eine *prepayment*-Funktion erhalten sollen. Die in die PPM-Technologie eingeschriebenen Implikationen für energiearme Haushalte sind demnach auch für Smart-Meter zu erwarten.

Kopatz spricht sich für eine zukünftige Prepaid-Funktion bei Smart-Metern in Deutschland aus. An die 800.000 Haushalte werden nach seinen Angaben jährlich auf Grund von Energieschulden vom Versorgungsnetz abgetrennt. Smart-Meter mit Prepaid-Funktion könnten zumindest diese hohe Zahl an Abschaltungen minimieren und die negativen Konsequenzen einer Abschaltung verhindern. Kopatz spricht sich auch gegen die mediale Schwarz-Weiß-Darstellung der Thematik aus. Entfallene Stromzahlungen machen bei manchen Energieversorgern bis zu 3% des Umsatzes aus und der Personalstand für die Mahnzentrale kann bis zu vier Prozent betragen. Demnach ist es nachvollziehbar, dass ein zum Gewinn verpflichtetes Unternehmen Modelle entwickelt um den Mahnvorgang zu optimieren und gleichzeitig eine Rückzahlung der Schuldenraten zu ermöglichen. Kopatz sieht Smart-Meter als Chance, zumindest die völlige Abschaltung von energiearmen Kund*innen zu verhindern, sieht aber gleichzeitig einen großen Bedarf, die Strategien zur Bekämpfung der Energiearmut und ihrer Konsequenzen auszubauen, denn auch die zukünftigen Smart-Meter können die Tatsache nicht verändern, dass Armutsgefährdung und Energiepreisentwicklung die Energiearmut zu einem politischen Problem machen (Kopatz 2012).

Eine aktuelle Studie im Auftrag des deutschen Ministeriums für Wirtschaft zeigt, dass Haushalte mit einem jährlichen Stromverbrauch von unter 2000 kWh nur ungenügende Einsparungen durch Smart-Meter erzielen können, was eine breite Einführung der intelligenten Meter für diese Haushalte unattraktiv und die hohen Investitionskosten fraglich macht. Das Einsparungspotential liegt demnach bei nur 0,5% des Gesamtstromverbrauches eines Haushaltes (ca. 20 Euro monetäre Einsparung pro Jahr). Ebenso ergab die Analyse, dass 40% des Stromkonsums in privaten Haushalten zeitlich nicht verschiebbar sind; das technische Lastverlagerungspotential der deutschen Haushalte beläuft sich zudem auf nur

7,2% des gesamten Nettostromverbrauchs. Diese Ergebnisse machen die Nutzbarkeit von dynamischen Tarifstrukturen für private Haushalte fraglich, da zu befürchten ist, dass finanziell günstige Tarifzeiten auf Grund der zeitlichen Alltagsstrukturen nicht angenommen werden (Duwe 2013; Wimmer 2013).



Abb. 19: klassischer mechanischer Ferraris-Stromzähler, wie er in den meisten österreichischen Haushalten derzeit vorzufinden ist (Bildquelle: Wikimedia Commons)

Hoenkamp et al. (2011) analysieren die Einführungsphase von Smart-Metern in den Niederlanden, die vor allem durch unklare Diskurse seitens der für die Einführung verantwortlichen Organisationen gekennzeichnet war. Vor allem die Frage der Datensicherheit und die Weitergabe von privaten Verbrauchsdaten sorgten für öffentliches Aufsehen und Protest. Der wesentliche Kritikpunkt von Hoenkamp et al. ist die unklare Kommunikation über die Zielsetzungen der Smart-Meter-Einführung. Anfangs wurde die Verbesserung des Managements von Verbrauch und Nachfrage für Konsument*innen hervorgehoben; danach wechselte die Argumentation auf die Möglichkeit neuer Dienstleistungen für die Verbraucher*innen und die Optimierung des Energienetzwerkes. Schließlich wurden Smart-Meter als Verbesserung des Monitorings des Konsums für private Klient*innen kommuniziert sowie die Wichtigkeit der neuen Technologie für Smart-Grids hervorgehoben. Die Autor*innen heben im Zusammenhang mit der Smart-Meter-Einführung in den Niederlanden vor allem die Unterschätzung der Datensicherheit und Privatsphäre im

öffentlichen Diskurs hervor. Die Sicherstellung von Bürgerrechten wurde, so die Autor*innen, zu sehr den Techniker*innen überlassen und ungenügend in einem öffentlichen transparenten Dialog dargestellt.



Abb. 20: moderner intelligenter Stromzähler/Smart-Meter (Bildquelle: Wikimedia Commons)

Bis 2020 sollen nach Vorgabe der Europäischen Union bis zu 80 Prozent der privaten Haushalte mit Smart-Metern ausgestattet werden. Darby (2012) analysiert die potentiell positiven und negativen Auswirkungen einer nahezu flächendeckenden Einführung von Smart-Metern für einkommensschwache Haushalte. Die Effekte für die durch Energiearmut gefährdeten Personen sind vielfältig und zum Großteil noch nicht eindeutig zu beantworten. Darby arbeitet drei wesentliche Aspekte heraus, die im Sinne der Energiearmutsdebatte und der einkommensschwachen Haushalte relevant sind.

Der erste Faktor (1) ist der durch Smart-Meter gesteigerte Informationsaustausch zwischen Energieunternehmen und Konsument*innen. Smart-Meter machen eine regelmäßige (idealerweise monatliche) Abrechnung von Strom, Gas oder Wärme möglich. Sie ermöglichen dem Energieanbieter Einsichten in die Verbrauchsgewohnheiten der Kund*innen und dieses Wissen könnte in Beratungsleistungen zur Steigerung der Energieeffizienz der Endverbraucher*innen führen. Smart-Meter können zudem mit zeitnahen Informationsangaben mittels Bildschirmen kombiniert werden, die den

Haushaltsmitgliedern aktuelle Daten und Analysen über laufende Verbräuche liefern. Laut Darby zeigt eine Studie aus dem Vereinigten Königreich, dass durch die Installation von IHD und die daraus resultierenden Verbrauchsoptimierungen eine Reduzierung des Energieverbrauchs von bis zu drei Prozent erkennbar wurde.

Der zweite Aspekt (2) ist die Möglichkeit der Wahl der Zahlungsmodalitäten zwischen Prepaid oder klassischer Abrechnung. Laut Darby entfällt bei Smart-Metern die Begründung für höhere Einheitspreise für die Kilowattstunde, wie es zurzeit noch bei PPM in vielen Ländern der Fall ist. Es gibt keinen speziellen Wartungsaufwand oder andere Gebühren für den Prepaid-Modus eines Smart-Meters. Laut Darby ist *prepayment* in Zukunft nicht mehr notwendigerweise teurer.

Der dritte Aspekt (3) ist die Frage des Datenschutzes, die bis dato noch nicht zufriedenstellend gelöst ist. Es gilt zu klären, welche Daten die Energieunternehmen als Feedback über das Verbrauchsverhalten durch die Smart-Meter zurückgemeldet bekommen. Diese Frage ist jedoch eine allgemeine und nicht energiearmutsspezifisch. Darby sieht demnach einige positive Auswirkungen einer flächendeckenden Smart-Meter Einführung. Die Einführung von zeitbezogenen Tarifen sieht Darby für Energiearme als wenig hilfreich, da sie in ihrer Handlungsfähigkeit und Informationslage generell sehr eingeschränkt sind. Es ist davon auszugehen, dass günstige Tarifoptionen von energiearmen Haushalten nur unzureichend genutzt werden können. Es gilt jedoch zu bedenken, dass in vielen EU-Staaten noch keine individuellen Meter vorhanden sind (dies gilt vor allem für die neuen EU-Staaten sowie für Österreich). Die Umstellung auf Smart-Meter, die ein integraler Bestandteil zum Management zukünftiger Smart-Grids sein werden, reicht laut der Autorin nicht aus, um Energiearme in diese Transformation zu integrieren, wenn vor allem eine schlecht gebaute Infrastruktur ein wesentlicher Faktor in der Entstehung der Energiearmut ist. Dass im zukünftigen Smart-Grid einkommensschwache Haushalte Energie aktiv in das Netz einspeisen, ist eher als unwahrscheinliche zu beurteilen.

In Österreich sollen bis Ende 2019 an die 95% der österreichischen Haushalte auf Smart-Meter umgestellt werden. Suschek-Berger et al. kritisieren hierbei vor allem, dass in Fokusgruppen befragte Nutzer*innen gerne die Wahlfreiheit hätten, ob sie ein Smart-Meter in ihrem Haushalt bekommen oder nicht. Die Vertreter*innen der Energiewirtschaft

befürchten jedoch zu hohe Gesamtkosten, falls die intelligenten Meter nicht umfassend eingeführt werden. Zudem sind viele Fragen zum Schutz der Privatsphäre, einer der wichtigsten Punkte für die privaten Nutzer*innen, noch offen (Suschek-Berger et al. 2012, 66).

6.3 SOZIO-TECHNISCHE UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE ANALYSEN ZU PPM

International existieren mittlerweile mehrere sozialwissenschaftliche Studien, die über eine reine Analyse von PPM zu den Vor- und Nachteilen für Konsument*innen hinausgehen. Südafrika gilt hinsichtlich der Implementierung von PPM für leitungsgebundene Dienstleistungen als weltweit führend. Eine Analyse widmet sich hierbei dem Aspekt, wie PPM beim Wasserkonsum den Alltag der Konsument*innen veränderten. Inwiefern PPM als sozio-technische Intervention im Kontext von Liberalisierungsmaßnahmen eingesetzt werden, zeigt eine weitere Studie aus Nicaragua. PPM wurden hierbei auch zum Symbol bzw. Instrument des Widerstandes gegen Energieunternehmen. Die umfassendsten wissenschaftlichen Analysen zu PPM im Kontext von Energiearmut finden sich für Neuseeland. Mehrere Studien analysieren, wie PPM auf einkommensschwache Kund*innen im liberalisierten Strommarkt einwirken. Die angeführten Analysen werden nun kurz skizziert.

Antina von Schnitzler (2008) analysiert die Einführung von PPM in Südafrika. Nach dem Fall des Apartheid-Regimes im Jahre 1994 wurden auch die Versorgungsinfrastrukturen grundlegend erneuert und umorganisiert. Südafrika gilt bei allen leitungsgebundenen Dienstleistungen (Gas, Elektrizität und Wasser) im Sinne der Einführung von PPM als weltweit führend. So wurden im Zeitraum von 1994 bis 2004 über fünf Millionen PPM installiert. Der Schwerpunkt der Analyse liegt auf der Einführung von PPM für Wasser in den sogenannten Townships (Siedlungsgebiete, in denen die nicht-weiße Bevölkerung konzentriert wurde). Laut südafrikanischem Gesetz hat jede Person einen monatlich kostenlosen Anspruch auf 6000 Liter Wasser, die durch das jeweilige Versorgungsunternehmen zur Verfügung gestellt werden müssen. Vor der politischen Wende konsumierten die Bewohner*innen der Townships praktisch kostenlos Wasser, denn die Unternehmen hatten keinerlei quantitativen Überblick über ihre Leitungssysteme sowie über technische oder durch illegales Abzapfen bedingte Verluste.

Die Wasserversorgungsunternehmen starteten 1994 Kampagnen, die die Bürger*innen an die Einhaltung ihrer Pflichten als Konsument*innen (Bezahlung bezogener Leistungen) ermahnten. Ebenso wurde die Einführung der PPM als Weg zum geregelten Bezug der freien 6000 Liter Wasser und zur Verhinderung von Verschwendung kommuniziert. PPM hatten hierbei hinsichtlich der Einsparung von Wasser durchaus positive Aspekte. Zudem erließen die Unternehmen alte Schulden bei der Installation eines PPM, ein wichtiger Anreiz für viele südafrikanische Bürger*innen. Der vormalig kostenfreie und sich in einer rechtlichen Grauzone befindende Wasserkonsum wurde, so die Autorin, nach 1994 moralisiert und in ein quasi-pädagogisches Gewand zur Einsparung von Wasser gehüllt (von Schnitzler 2008).

Die südafrikanischen Versorgungsunternehmen lösten durch den PPM-Einsatz zwei Probleme: den unbezahlten (illegalen) Wasserkonsum (1) und das Problem der Messung privaten Wasserkonsums in den Haushalten (2). Die Einführung von PPM kann als sozio-technische Intervention, die ein seit Jahrzehnten bestehendes Spannungsfeld zwischen den städtischen Verwaltungen und diversen Bürger*innenorganisationen der Townships löste, verstanden werden. Diese Intervention wurde durch die Unternehmen moralisiert und gleichzeitig als Instrument zur Disziplinierung der Konsument*innen konzipiert. PPM beendeten auch das Problem der Abtrennung von nicht zahlenden Konsument*innen. Die Autorin bezeichnet dies als „stille Abschaltung“, die jede Kommunikation zwischen den Anbietern und den Verbraucher*innen obsolet machte. Das schuldenbedingte Beenden der Versorgung mit Gas, Strom oder Wasser wurde somit ein Teil der technischen Spezifikationen von PPM und nicht mehr die Ausnahme im Verhältnis von Konsument*innen und Anbietern.

PPM bedingten ebenso eine neue zeitliche Strukturierung des Alltages, indem ständig auf den Verbrauch gewisser Dienstleistungen geachtet werden muss. Die Analyse über PPM in Südafrika stellt eine Veränderung des Versorgungsdiskurses über Rechte und Verantwortung von Anbietern und Verbraucher*innen fest. Es handelt sich nun um einen klar geregelten, elektronisch gestützten Marktaustausch zwischen diesen beiden Gruppen. Diese neue Anordnung veränderte somit das Verhältnis von (zum Zeitpunkt der Analyse sich im staatlichen Eigentum befindenden) Anbietern und Verbraucher*innen (von Schnitzler 2008).

[T]he prepaid meter imposes a new temporality on transactions between utilities and residents. It is now the user who extends credit to the utility and receives service only upon

the provision of such credit. The regular monthly or quarterly cycle of billing is replaced by an instantaneous payment/consumption dynamic that renders the relationship of payment provisional and temporary; much like a transaction of market exchange, in which a product is paid before receipt, and where the relationship between buyer and seller is a temporary one. This linkage of mistrust and provisionality inherent in prepayment technology reformulates the social contract between citizen and the state, producing a relationship with the state which has to be renewed by residents every month (von Schnitzler 2008, 913).

PPM veränderten in Südafrika nicht nur die Abrechnungs- und Kontrollmöglichkeiten der Unternehmen, sondern gleichsam Verbrauchspraktiken und Alltagsstrukturen. Das vorangegangene Zitat unterstreicht die große Wirkungsvielfalt dieser sozio-technischen Intervention, die ursprünglich nur dazu dienen sollte, Wasser sparsamer zu verbrauchen bzw. die Verrechnung dessen zu ermöglichen. Das folgende Beispiel zeigt hingegen, dass PPM als Disziplinierungs- und Kontrollintervention seitens der Kund*innen auch zu Widerstand führen können.

Julie Cupples untersucht in einer Feldstudie die Zusammenhänge zwischen der Privatisierung der Energiewirtschaft Nicaraguas, den daraus entstandenen Machtverschiebungen zwischen Energieunternehmen und die Konsequenzen für das alltägliche Leben der Konsument*innen. Sie analysiert, wie sich die Installation von PPM, die den Konsument*innen erhebliche Gebühren und Stromrechnungssteigerungen einbrachten, auf das Verhältnis zwischen den Energiekonzernen und den Konsument*innen auswirkt. Nach der Liberalisierung der nicaraguanischen Energiewirtschaft war es, laut der Autorin, keine Seltenheit, dass einkommensschwache Haushalte bis zu einem Drittel ihres Budgets für die Begleichung der Stromrechnungen aufbringen mussten. Ab dem Jahr 1998 wurden die zuvor staatlich monopolistischen Energieunternehmen in private Erzeugungs-, Verteilungs- und Transportunternehmen zerteilt. Die Versorgungssicherheit mit Strom in Nicaragua war während des Studienzeitraums zudem nur unzureichend gegeben. Blackouts wurden seitens der Energiekonzerne auf den illegalen Bezug von Strom aus dem Netz (Stromdiebstahl) zurückgeführt und bildeten eine Rechtfertigung für die Einführung der neuen Stromzähler. Die Energiekonzerne erhofften, mit dieser Argumentation Unterstützung für die PPM-Einführung zu generieren. Zum Beginn der Studien waren nur 64,5% der privaten Haushalte von Nicaragua an das Stromnetz angeschlossen (der damals niedrigste

Wert für Mittelamerika). 80% der Stromversorgung beruhten auf fossiler Primärenergie und führten zu einer hohen Importabhängigkeit des Landes (Cupples 2011).

Mit den PPM wurde eine Reihe an Gebühren eingeführt, die seitens der Konsument*innen als ungerecht und diskriminierend empfunden wurden. So wurde eine pauschale Gebühr für Energiediebstahl und Vandalismus eingeführt; unabhängig davon, ob ein Haushalt sich solcher Vergehen als schuldig erwiesen hatte oder nicht. In Cupples Analyse zeigte sich, dass die PPM, die als intermediärer Puffer zwischen Energieversorger und Konsument*innen fungierten, nun seitens der Konsument*innen gegen die ihnen auferlegten Gebühren instrumentalisiert wurden. Dies geschah einerseits, indem die Energierechnungen mit den Daten der Stromzähler verglichen wurden und Abweichungen beanstandet wurden, andererseits bildeten sich kritische Gruppen, die online Tipps und Möglichkeiten zur Umgehung und Manipulation der PPM bereitstellten. Diese Vorgänge werden seitens der Autorin im Sinne einer Verteidigung oder Wiederaneignung der verlorenen bzw. abgesprochenen Würde der Konsument*innen gesehen. Die Einführung einer neuen Technologie, um bestimmte Konsument*innengruppen zu kontrollieren, wurde in diesem Fall in eine gegenläufige Richtung gelenkt. Die neuen Stromzähler wurden im Sinne des Widerstandes gegen die Energiekonzerne operationalisiert, da ihre Funktions- und Wirkungsweise nicht akzeptiert wurde. Cupples sieht die Widerstandsbewegung gegen die privaten Energiekonzerne Nicaraguas auch als Symbol für die Möglichkeiten zur Rebellion gegen neoliberale Systemlogiken auf der Mikro- bzw. Alltagsebene. Konsument*innen können sich durch Kreativität und Vernetzung mobilisieren und sich gegen scheinbar übermächtige Konzerne behaupten (Cupples 2011). Die Ereignisse in Nicaragua belegen, dass eine sozio-technische Intervention durch PPM in einkommensschwachen Haushalten keine lineare Wirkungskette darstellt. Die Energieunternehmen delegieren ein gewisses Maß an Kontrollmacht in eine Technologie, die wiederum umgedeutet bzw. neu verwendet werden kann. Dies ist ein nicht intendiertes Potenzial der PPM-Technologie. Der Versuch der Unternehmen, die Kommunikation mit den Kund*innen durch Technisierung zu ökonomisieren, erwies sich in diesem Fall als Kontrollverlust. Dass Widerstand gegen PPM seitens der Verbraucher*innen jedoch nicht die Regel ist, zeigen die folgenden Analysen zu Neuseeland, die schlussendlich mehr staatliche Regulation der PPM-Anwendung fordern.

Die umfassendsten Forschungsarbeiten zu PPM aus sozio-technischer Sicht finden sich in Neuseeland, die im Rahmen von Forschungsprojekten zur öffentlichen Gesundheit durchgeführt wurden. 2010 und 2011 wurden mit Unterstützung einiger Energieunternehmen zwei Umfragen unter PPM-Nutzer*innen per Postaussendung durchgeführt, die beide zwischen 300 und 400 Proband*innen umfassen. 2012 erfolgte zusätzlich eine qualitative Erhebungsphase mit zwölf semi-strukturierten Interviews mit PPM-Nutzer*innen (O'Sullivan et al. 2015).

O'Sullivan et al. (2011) untersuchen in der ersten quantitativen Studie den Einsatz von PPM in vier Städten Neuseelands. Elektrizität ist in Neuseeland der primäre Energieträger für das Heizen in der kalten Jahreszeit. Vor allem Senior*innen sind gesundheitlich durch Energiearmut betroffen und die Mortalitätsrate steigt in der saisonalen Heizperiode merkbar über das Jahresmittel an. Energiearmut wird im Sinne der Autor*innen somit in erster Linie als Problem der öffentlichen Gesundheit verstanden. Dies ist eine Dimension der Energiearmutsproblematik, die im deutschsprachigen Raum noch wenig erschlossen ist. So gehört, laut den Autor*innen, Neuseeland zu jenen OECD-Staaten, in denen die Deregulierung und Privatisierung des Energiemarktes am weitesten fortgeschritten sind. Für private Abnehmer*innen war zwischen 1990 und 2008 ein Preisanstieg um 71% zu verzeichnen und nach der vormaligen britischen 10%-Definition sind schätzungsweise 10-14% der neuseeländischen Haushalte energiearm. Die Tarifstrukturen für PPM diskriminieren, so die Autor*innen, Haushalte mit niedrigem Einkommen. PPM sind, nach O'Sullivan et al., für die Endverbraucher*innen somit eine individuelle und teure Lösung.

PPM wurden durch die neuseeländischen Energieunternehmen eingesetzt, um die Abschaltungsquote zu verringern. Ein medial breitenwirksamer Vorfall (eine Person, die ihr PPM aus finanziellen Gründen nicht mehr laden konnte und auf Grund des Aussetzens medizinischer Geräte zuhause verstarb) führte in weiterer Folge zu einem PPM-Verbot für diese speziell verwundbare Gruppe. O'Sullivan et al. sehen einen direkten Zusammenhang zwischen der Einführung von PPM und dem Rückgang der Netzabschaltungen von Haushalten in Zahlungsverzug. Die Selbstabschaltung sehen die Autor*innen allgemein als sehr problematisch, da dies vermehrt zu Wohnverhältnissen mit langfristig ungesünderer Lebensweise führt (Feuchtigkeit, Schimmelbefall und Kälte). O'Sullivan et al. sprechen in diesem Zusammenhang von einer „Kultur der Unterkühlung“, die vor allem bei

einkommensschwachen Haushalten mit PPM zu finden ist und bei Personen mit gesundheitlichen Problemen langfristig dementsprechend gefährlich ist (O'Sullivan et al. 2011).

In der zweiten quantitativen Untersuchung wurden 359 PPM-Nutzer*innen wieder mittels Postaussendung befragt. 53% der Befragten machten innerhalb eines Kalenderjahres die Erfahrung der Selbstabschaltung, wobei diese bei 38% der Stichprobe länger als 12 Stunden dauerte und bei 29% länger als 24 Stunden. 47% berichteten über erhöhten Stress durch Zahlungsrückstände und finanzielles Unvermögen die Rechnungen zu bezahlen. Die Analyse der Umfrage brachte jedoch auch einen hohen Grad an Zufriedenheit der Kund*innen hervor, da diese nun eine umfassende Kontrolle über ihre Energiezahlungen und Budgetierung haben. Dieses Ergebnis ist angesichts der großen Anzahl an Selbstabschaltungen, so die Autor*innen, verwunderlich. Nur ein Drittel der Befragten war sich jedoch bewusst, dass PPM-Nutzer*innen höhere Stromtarife zu begleichen hatten als reguläre neuseeländische Endkund*innen (O'Sullivan et al. 2013).

Die quantitativen Untersuchungen wurden durch eine qualitative Interviewserie mit zwölf Haushalten, die PPM nutzen, ergänzt. Die vertiefenden Gespräche zeigten, dass energiearme Haushalte die erhöhte Kontrollmöglichkeit ihres Energieverbrauches durch PPM schätzen und teilweise nach Einsparungspotentialen suchen. Hierbei wäre es allerdings notwendig, bessere Standards für die Displays sowie die Standorte der Geräte im Haushalt (Zugänglichkeit) einzuführen. Das Einsparungspotential in jenen energiearmen Haushalten ist jedoch sehr gering und zu niedrige Innenraumtemperaturen sind bei vielen Haushalten zu beobachten, da allgemein zu wenig Ressourcen für eine adäquate Versorgung gegeben sind (O'Sullivan et al. 2014).

Die Autor*innen kritisieren, dass es keine nationalen Richtlinien hinsichtlich der Grundanforderungen der in Neuseeland eingesetzten PPM gibt. Richtlinien für die Gestaltung der Displays oder der allgemeinen Benutzer*innenfreundlichkeit wären notwendig, um den PPM-Einsatz in Neuseeland zu verbessern. PPM verstärken zudem das Risiko, in Neuseeland durch Energiearmut betroffen zu werden. Eine bessere Regulierung bzw. stärkerer Konsument*innenschutz sind daher notwendig (O'Sullivan et al. 2015). Die Autor*innen sehen Neuseeland als Beispiel für die negativen Folgen eines unüberlegten und nicht

regulierten PPM-Einsatzes in einem liberalisierten Energiemarkt und geben abschließend folgende *Policy*-Empfehlungen für Neuseeland an (O'Sullivan et al. 2013, 10):

- Selbstabschaltungen müssen offiziell erhoben und publiziert werden.
- Selbstabschaltungen sollten nur innerhalb der Geschäftszeiten der Energieunternehmen zulässig sein und die Aufladung muss rund um die Uhr getätigt werden können.
- PPM-Tarife dürfen nicht höher sein als die Tarife für reguläre Verbraucher*innen.
- Der Minimalladungsbetrag muss tiefer angesetzt und alle anderen Ladungsgebühren abgeschafft werden.
- Kund*innen müssen besser über die Rahmenbedingungen informiert werden.
- Für die Smart-Meter-Einführung müssen im Vorfeld sozialverträgliche Standards erarbeitet werden.

PPM werden, wie die Beispiele Südafrika und Nicaragua zeigen, eingesetzt, wenn in aufstrebenden Volkswirtschaften, in den sogenannten Schwellen- oder Entwicklungsländern, Infrastrukturentwicklungen vorangetrieben werden. Das Hauptanliegen ist hierbei, illegalen Energiekonsum einzudämmen und Kontrolle über den leitungsgebundenen Vertrieb zu garantieren. Dies zeigen auch andere Analysen in Indien oder Afrika (Tewari & Shah 2003; Jain & Bagree 2011; Mwaura 2012). Das Beispiel Neuseeland veranschaulicht, dass PPM auch in sogenannten Industriestaaten nicht unumstritten sind, wobei in diesem Fall zu beobachten ist, dass es zu einer Formierung von zwei Klassen von Verbraucher*innen kommt: jene, die durch ihre Kreditwürdigkeit in konventionellen Vertriebs- und Abrechnungsformen beliefert werden, und jene einkommensschwachen Konsument*innen, die ihre Zahlungsfähigkeit in regelmäßigen Abständen aufs Neue beweisen müssen. PPM sind hierbei keine Generallösung, wie im entwicklungspolitischen Kontext, sondern eine Intervention im Sinne einer Disziplinierungsmaßnahme, mit der eine Verlagerung der Verantwortung für die Versorgungssicherheit der Haushalte einhergeht. Inwiefern sich PPM als sozio-technische Intervention in liberalisierten Energiemärkten darstellen, soll im folgenden Abschnitt anhand der PPM-Situation in Österreich dargestellt werden.

6.4 PPM IN ÖSTERREICH

Vor der Einführung der PPM waren, laut dem Experten der Energie Steiermark, in den 1980ern und 1990ern bei den meisten österreichischen Energieversorgern Münzzähler im Einsatz, die nach unternehmensinterner Inkassoprüfung eingebaut wurden. Diese Zähler waren unhandlich und hatten einen hohen Wartungsaufwand, da die Münzen regelmäßig eingesammelt werden mussten. Wenn die Kassette mit Münzen gefüllt war, konnte keine weitere Energie bezogen werden, da der Zahlungsmechanismus nicht mehr funktionierte. Die Euro-Umstellung war somit ein wesentlicher unternehmerischer Anreiz, die alten Münzwurfszähler gegen moderne PPM auszutauschen.

Wir hatten damals noch [...] das Berufsbild des Inkassanten im Haus. Das heißt nach Mahnungen [...] sind tatsächlich unsere Leute persönlich bei dem Kunden vorstellig geworden und haben mit ihm Zahlungsvereinbarungen abgeschlossen, teilweise ist das Geld auch in bar abkassiert worden, das gibt es heute nicht mehr. Wenn so ein Inkassoversuch, wie wir ihn früher gemacht haben, auch keine Lösung gebracht hat, dann sind anstelle der jetzt im Einsatz befindlichen Prepayment-Zähler die Münzzähler montiert worden (Energie Steiermark 228).

Laut den interviewten Energieunternehmen (Energie Steiermark, Energie Graz, Wien Energie und Kelag) zahlen PPM-Kund*innen keinen erhöhten Tarif für die Kilowattstunde und erhalten so wie alle anderen Endverbraucher*innen eine reguläre Jahresabrechnung. Das PPM wird schwerpunktmäßig zur Altschuldentilgung und Verhinderung von Neuschulden eingesetzt. Die ausstehenden Beträge gestalten sich mit einer Spannweite von ein paar hundert bis zu mehreren tausend Euro sehr unterschiedlich. Je nach finanzieller Situation wird die tägliche Schuldentilgung bei den PPM-Haushalten angesetzt, wobei von den Energieunternehmen ein Kompromiss zwischen den monetären Möglichkeiten der Kund*innen und einer ehestmöglichen Schuldenbegleichung angestrebt wird.

Also es ist ein Ansinnen von uns, dass wir uns sozusagen an diese Grenze annähern, die der Kunde noch verträgt, ohne dass man ihn jetzt finanziell de facto ruiniert, oder dass er kein Einkommen mehr für andere Dinge des Alltags hat. Gleichzeitig ist es natürlich in der Natur der Sache liegend, dass der Kunde versucht das so niedrig wie möglich zu halten. Letztlich beeinflusst es dann ja nur den Gesamtzeitraum, wo wir das PPM im Einsatz haben, sprich es dauert dann dementsprechend länger oder auch kürzer, bis der Rückstand weg ist. Und da schauen wir eben, auch nach den individuellen Gegebenheiten vor Ort (Energie Steiermark 151).

Hinsichtlich der Dokumentation der in Österreich vorgenommenen Abschaltungen und PPM-Installationen treibt die E-Control eine Monitoringverordnung voran, die jedoch (zum Zeitpunkt des Interviews) noch nicht österreichweit verbindlich war, da Beschlüsse auf Länderebene noch ausständig sind. Hier zeigt sich, dass sich das föderale System als verzögernder Faktor hinsichtlich der gesetzlichen Verbesserung der Energiearmutssituation erweisen kann (siehe hierzu auch: Raho 2012, 50-51). Diese geplante Monitoringverordnung wird die österreichischen Energieunternehmen verpflichten, zu einem jährlichen Stichtag ihre Abschaltungszahlen und PPM-Installationen zu veröffentlichen. Aus Sicht der beiden interviewten Expert*innen der Regulierungsagentur ein wichtiger Schritt, um über die Ausprägung von Energiearmut Schlüsse ziehen zu können. Eine Stadt-Land-Divergenz hinsichtlich der PPM Anwendung kann laut E-Control nicht beobachtet werden. Der Umgang mit Menschen vor, während und nach einer PPM-Installation und proaktive Informations- und Kontaktmöglichkeiten sind die entscheidenden Faktoren. Im Sinne der E-Control ist also weniger das PPM an sich zu problematisieren, sondern vielmehr die Art und Weise der Anwendung seitens der Unternehmen. PPM werden in der Wahrnehmung der E-Control durch die Energieunternehmen sehr unterschiedlich eingesetzt. Vor der Harmonisierung der Kosten für den Einbau eines PPM wurden den betreffenden Kund*innen teilweise sehr hohe Summen verrechnet. Dieser zuvor nicht gesetzlich regulierte Bereich wurde auf Initiative der E-Control nun in eine für die Endverbraucher*innen sehr günstige Gesetzeslage gegossen. Der Ein- oder Ausbau eines PPM darf nun maximal 20 Euro kosten.

Ein PPM kann zu einer höheren Kostentransparenz beitragen; hohe zusätzliche Schuldentilgungsraten können diesen positiven Aspekt jedoch wieder mindern. Die Höhe von PPM-Schuldentilgungsraten ist noch nicht reguliert. Schlussendlich ist, nach E-Control, das Beschwerdemanagement des betreffenden Energieversorgers entscheidend, ob und wie ein PPM zum Einsatz kommt.

[A]ls letztes Mittel wird es wohl jeder begrüßen, aber man kann natürlich auch auf andere Art und Weise mit Menschen, die Zahlungsschwierigkeiten haben, Lösungen finden, im Sinn von Ratenvereinbarungen, gemeinsamen Gesprächen mit sozialen Einrichtungen, die ja auch immer wieder Nothilfe gewähren und so weiter, also ich glaub da gibt es unterschiedliche Herangehensweisen, da generell etwas als besser oder schlechter zu titulieren, das halte ich eigentlich nicht für seriös, da möchte ich mich gar nicht festlegen (E-Control 247).

PPM sind aus der Sicht des Vereins Energie-Mitgefühl sinnvoll, wenn es den Nutzer*innen möglich ist die Geräte einmal im Monat längerfristig zu laden. Somit wäre der Energieverbrauch nachvollziehbar und es müsste nicht wöchentlich ein kleiner Betrag geladen werden. Der Verein überweist Unterstützungszahlungen in der Regel nicht direkt an die Kund*innen, sondern an das Energieunternehmen, bei dem die betroffene Person verschuldet ist. PPM-Nutzer*innen wurden bis jetzt noch nicht unterstützt, da dem Verein keine Kontrollmöglichkeiten über die Verwendung der Gelder gegeben sind. Bei Klient*innen, die eventuell an einer Drogensucht oder Spielsucht erkrankt sind, ist die Kontrolle der Verwendung von Spendengeldern wichtig. Durch die fortwährende Beratung der Schuldner*innen entsteht bei den Klient*innen auch ein besseres Verständnis und Gespür für die wichtigen und essentiellen Haushaltsausgaben, die monatlich zu tätigen sind, um einen Haushalt aktiv führen zu können. Die Ansicht, dass PPM dazu dienen Kund*innen im Unternehmen zu halten, teilt der interviewte Sprecher des Vereins nicht. PPM sind eher ein finanzieller und administrativer Mehraufwand für die Energieunternehmen, den sie nun auch gesetzlich vornehmen müssen.

Die Harmonisierung der Mahnprozesse war ein wichtiger Schritt, um den Weg zu einer potentiellen Abschaltung oder PPM-Installation besser zu regeln. Aus Sicht des ÖIN ist vor allem die Grundrechtsdebatte ein wichtiger Aspekt in der Diskussion um Energiearmut, die im österreichischen Kontext jedoch noch nicht diskutiert wird. Ein PPM löst dieses Problem nicht, wenn es zur Selbstabschaltung kommt und die Betroffenen keine finanziellen Mittel mehr haben das PPM zu laden.

Wenn jetzt jemand wirklich von manifester Armut betroffen ist, dass er seine Grundbedürfnisse nicht mehr [...] befriedigen kann, ist es auch die Frage, ob Prepayment die richtige Wahl ist, weil man dann in eine Diskussion reinkommt: ist Energie nicht eigentlich ein Grundrecht, das jedem zur Verfügung stehen sollte oder zumindest ein Minimum an Energie? (ÖIN 287).

Eine alternative Möglichkeit, die Grundversorgung mit Energie für verschuldete Haushalte weiterhin zu garantieren, wäre die Einführung einer Leistungsrosselung für diese Haushalte. Die basalen Funktionen des Haushaltes würden im Gegensatz zu einer Abschaltung oder Selbstabschaltung weiterhin gegeben sein, wobei die Leistungsabnahme auf ein Minimum reduziert werden würde. Die Beleuchtung oder das Laden eines

Mobiltelefons würden beispielsweise noch funktionieren, energieintensivere Haushaltsgeräte jedoch nicht mehr. Solche Energiedrosselungen laufen, laut ÖIN-Expertin, bereits in Deutschland im Testversuch. Diese technische Option zur Lösung der Grundrechtsfrage, die durch zukünftige Smart-Meter möglich wird, muss mit datenschutzrechtlichen Vorgaben jedoch noch abgeklärt werden.

PPM sind im Rahmen der Projekte des ÖIN, die vor allem in Wien und Niederösterreich lokalisiert sind, keine auffallende Problematik. Dies spricht dafür, dass die Energieunternehmen in den einzelnen Bundesländern eine sehr unterschiedliche Handhabung hinsichtlich dieser Technologie haben. Bei österreichischen Energieunternehmen ist die Frage nach Modellen einer Energiedrosselung oder nach Sozialtarifen in der Regel noch ein unerwünschtes Thema. Neue Lösungen für einkommensschwache und sich in Zahlungsverzug befindende Haushalte könnten, so die ÖIN Expertin, auch für Energieunternehmen Vorteile und vor allem Kostenreduktionen bringen. Zudem könnten solche sozialen Maßnahmen auch in die CSR-Strategie^{xxi} der Firmen einfließen und zu einer sozialverträglichen Agenda im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategien der Unternehmen beitragen. Hier geht es in weiterer Folge auch um den Schutz von gewissen Risikogruppen und um die Vorbeugung von zusätzlichen staatlichen Gesundheitsausgaben. Beleuchtung ist beispielsweise vor allem bei psychischen Erkrankungen ein wichtiger Gesundheitsfaktor, ebenso ein warmer Wohnbereich bei chronisch körperlich kranken Menschen. Die Raumwärme muss bei manchen Erkrankten mit verminderter Kreislauf-tätigkeit zudem über der durchschnittlichen Raumtemperatur liegen.

PPM werden aus der Sicht der KSÖ kritisch beurteilt. Zum einen ist es oft nicht ersichtlich, warum ein Haushalt ein PPM auf Wunsch nicht bekommt und ein anderer trotz Widerstandes schon, zum anderen ist die Meinung der durch die KSÖ beforschten energiearmen Haushalte zu dieser Technologie sehr unterschiedlich. Die interne Machtverteilung in energiearmen Familien und deren Auswirkung auf die Ressourcenverteilung ist ein noch völlig unerforschter Bereich der Energiearmutsthematik. So ist nicht einfach davon auszugehen, dass im Falle der Raumwärme oder der Lichtversorgung immer rational und zum Wohle aller

^{xxi} Strategien zur sozialen Unternehmensverantwortung

Haushaltsmitglieder entschieden wird. PPM werden in diesem Kontext auch zu einem Ort der Machtausübung unter den Haushaltsmitgliedern.

[W]ir kennen das aus dem Bereich der Frauenarmutsforschung, die ja kritisiert, dass Haushalte als eine Einheit angenommen werden, innerhalb derer dann die Leute gleichen Zugang zu den vorhandenen Ressourcen haben[...] Kinder und Jugendliche haben ganz sicher ein Problem damit, zu bestimmen, wofür das vorhandene Geld eingesetzt wird, und die brauchen zum Beispiel einen ausreichend warmen Aufenthaltsraum, um dort ihre Hausaufgaben machen zu können. Aber mitbeeinflussen können sie es nicht. Und man weiß es auch von den qualitativen Arbeiten mit Frauen, dass das so natürlich nicht stimmt. Also selbst wenn die auch Geld in den Haushalt bringen, ist es trotzdem immer eine Aushandlungssache, wofür das dann wirklich eingesetzt wird (KSÖ 145).

6.4.1 PPM AUS SICHT DER ENERGIEUNTERNEHMEN

Insgesamt haben die PPM-Kund*innen der interviewten Unternehmen mehrere Möglichkeiten ihren elektronischen Vorkassenzähler zu laden: per Einzahlung an einem Ladeautomaten, per Onlinebanking sowie per direkter Einzahlung bei der jeweiligen Bankfiliale. Ein Chipkartensystem kommt bei manchen Energieunternehmen ebenso zum Einsatz. Im Falle der Einzahlung über eine Bank kann in weiterer Folge nach 24 Stunden über eine Gratis-Telefonnummer der Code zur Freischaltung am PPM erhalten werden. Diese Methode wird durch die interviewten Mitarbeiter der Energie Steiermark als sehr praktisch beurteilt und hat den Komfort für die PPM-Nutzer*innen aus der Sicht des Unternehmens wesentlich erhöht. Wenn jedoch eine Selbstabschaltung bereits erfolgt ist, erscheint diese Methode der PPM-Ladung als nicht optimal, um die Selbstabschaltung zu beenden, da die zeitliche Verzögerung zwischen Ladung und Codefreischaltung zu lange dauert. Um dem Problem der eingeschränkten Filialöffnungszeiten entgegenzutreten wurden auch Ladungsautomaten in Shoppingcentren untergebracht, die im Zeitraum Montag-Freitag 06:00-21:00 Uhr und Samstag 06:00-18:00 Uhr genutzt werden können. Beispielsweise hat die Energie Steiermark an neun Standorten in der Steiermark Automaten zur PPM-Ladung aufgestellt; ein Automat in Knittelfeld ist sogar jeden Tag rund um die Uhr benutzbar.

Die Energie Steiermark gesteht ihren PPM-Nutzer*innen Zeitfenster zu, in denen beim Aufbrauchen des Ladungsbetrages keine Selbstabschaltung erfolgt: Montag bis Donnerstag von 18:00 bis 09:00 Uhr sowie in der Zeitspanne von Freitag 12:00 Uhr bis Montag 09:00

Uhr. Die Weihnachtszeit ist ebenso ein spezielles Zeitfenster, in dem nicht abgeschaltet wird (zwei weitere interviewte Energieversorger haben ähnliche Modelle). Die PPM-Nutzer*innen müssen diesen Überziehungsrahmen jedoch aktiv bestätigen; d.h. das PPM schaltet sich in den zuvor genannten Zeitspannen selbst ab und kann durch eine Bestätigung seitens der Kundin ohne Ladung wieder aktiv geschaltet werden. Die Selbstabschaltung an sich wird von den interviewten Mitarbeitern der Energie Steiermark als nicht problematisch wahrgenommen. Es gibt dazu weder Zahlen noch nennenswerte Rückmeldungen von Kund*innen. Zudem bietet das steirische Energieunternehmen eine kostenfreie 24-Stunden-Hotline sieben Tage die Woche an. Die interviewten Mitarbeiter geben auch zu bedenken, dass die PPM-Installationsgebühren, die durch die E-Control reguliert werden, für das Unternehmen keinesfalls kostendeckend sind.

Die geringe Wahrnehmung des Selbstabschaltungsproblems durch die interviewten Energiekonzerne kommt vermutlich dadurch zustande, dass die betroffenen Verbraucher*innen den Kontakt mit dem Energieversorger scheuen. Bei den betreffenden Personen im mittleren Management des Konzerns kann diese Nicht-Information in dem Sinne interpretiert werden, dass hinsichtlich der Anwendung alles unproblematisch verläuft. Das PPM dient aus Unternehmenssicht in erster Linie dazu, die Endverbraucher*innen als potentielle Konsument*innen zu behalten und sieht somit auch die Kund*innen in der Pflicht:

[Der] Kunde [hat] auch telefonisch die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme, sollte er ein wie auch immer geartetes Problem mit dem Zähler haben, er wird da nicht allein gelassen. Also er hat immer die Möglichkeit über eine Gratis-Telefonnummer, wo er anrufen kann. Also wir versuchen wirklich dort alle Eventualitäten abzudecken. Der Kunde muss natürlich und das muss man auch offen aussprechen, schon in die Pflicht genommen werden, dass er halt von Zeit zu Zeit auf den Zähler drauf schaut, er hat ja die Informationen, wann der abschaltet oder wie ist die Höhe des Guthabens, die hat er ja am Display, also diese Verantwortung können wir jetzt dem Kunden nicht abnehmen, dass er von Zeit zu Zeit auf den Zähler schaut: Aber ich vergleiche das damit, dass wenn ich heute mit meinem Auto durch die Gegend fahre, muss ich auch einmal schauen, ob ich noch genug Treibstoff habe oder ob ich tanken muss. Wenn ich dann plötzlich stehen bleibe, kann ich auch niemanden anderen dafür verantwortlich machen. Also der Vergleich sollte auch erlaubt sein (Energie Steiermark 2, 183).

Zählermanipulation bzw. Stromdiebstahl kommt bei den interviewten Energieunternehmen nur sehr selten vor. Die elektronischen PPM haben ein mechanisches Rollzählwerk integriert,

das den Verbrauch physikalisch mitzählt und welches praktisch nicht zu manipulieren ist. Sollte doch jemand ein PPM manipulieren und Energie ohne eine zuvor getätigte finanzielle Ladung beziehen, würde dies spätestens bei der jährlichen Abrechnung auffallen. Zudem führen die Unternehmen interne Plausibilitätskontrollen der Jahresabrechnungen durch, die mit früheren Verbräuchen verglichen werden. Energiediebstahl kommt in wenigen Fällen vor, wenn zum Beispiel über eine Steckdose im Stiegenhaus unerlaubt Energie bezogen wird. Seitens der interviewten Energieunternehmen gibt es keine systematischen internen Untersuchungen über PPM. Die Energie Steiermark hat beispielsweise 1300 PPM im Einsatz und ist bemüht mit Nichtregierungsorganisationen, Ombudspersonen der Arbeiterkammer sowie Ombudsredaktionen lokaler Zeitungen Aufklärungsarbeit hinsichtlich der Funktion der Technologie und Unternehmensstrategie zu leisten. PPM sind in der Strategie der Energie Steiermark die letzte Stufe im Mahnprozess. Erst wenn der/die Kund*in alle Mahnungen und Versuche der Kontaktaufnahme seitens des Unternehmens ignoriert hat, wird der Fall an ein Inkassobüro zur Prüfung weitergegeben. Wenn diese Prüfung in weiterer Folge keine anderen Möglichkeiten zur Schuldentrückzahlung aufzeigt, wird die Installation eines PPM in die Wege geleitet. Nur wenn die PPM-Installation an der unkooperativen Haltung einer Betroffenen scheitert, wird die Abschaltung des Haushaltes in Betracht gezogen. Die meisten Bedenken gegen PPM gibt es seitens älterer Kund*innen, die weniger Erfahrung und Offenheit gegenüber modernen technischen Anwendungen haben. Ein Wechsel des Energielieferanten kann den Mahnprozess nicht abwenden, da in diesem Fall eine finale Abrechnung vorgenommen wird. Wenn diese ausständige Endabrechnung zudem einen Exekutionstitel bekommt, tritt die Verjährung der Schulden erst nach 30 Jahren ein.

Die Wien Energie nimmt in Österreich eine Führungsrolle hinsichtlich der Betreuung einkommensschwacher Kund*innen mit Zahlungsproblemen ein. Nachdem es in den vergangenen Jahren zu einer steigenden Kontaktaufnahme von sozialen Einrichtungen mit der Beschwerdestelle des Unternehmens gekommen war, wurde eine Ombudsstelle für einkommensschwache Klient*innen eingerichtet, deren Aufgabe ein nachhaltiges Schuldenmanagement ist, um die Betroffenen wieder in die Normalversorgung überzuführen. Durch die hohe Dichte an sozial schwachen Haushalten in Wien besteht, so die interviewte Expertin der Wien Energie, für die Bundeshauptstadt ein besonders hoher Bedarf, ein spezielles Betreuungsangebot für Härtefälle anzubieten. Die Ombudsstelle wird

von einer Sozialarbeiterin geleitet und das Betreuungskonzept versteht sich als Alternative zur Drohkulisse von Mahngebühren, Abschaltung und Anwaltskosten.

Wir hatten jetzt über 8000 Betreuungsfälle, seit es uns seit knappen drei Jahren gibt, wobei wir sagen, wir haben sehr viele Langzeitbetreuungsfälle, oft Kunden, die überhaupt keinen Zähler mehr haben, die wir wieder fit machen wollen, und wir schauen, dass wir jetzt nicht unbedingt diese Standardkunden bekommen, wo man nur ganz wenig tun muss, also wir arbeiten mit Alkoholikern oder mit ehemals Obdachlosen oder mit Einrichtungen, die diese betreuen. Hier geht es uns darum, dass es bei der Wien Energie einen Kundendienst für den Standardkunden – Haushaltskunden, gibt, der Anliegen dort deponieren kann und mit einer Auskunft das Auslangen finden. Die sozialen Härtefälle, die in Kontakt mit der Wien Energie Ombudsstelle stehen, benötigen eine intensive Betreuung, die durch ein „normalen“ Kundendienst nicht abgedeckt werden kann (Wien Energie 095).

PPM werden bei der Energie Wien in diesem Kontext nur bei sehr hohen Zahlungsrückständen oder bei widerrechtlichem Stromverbrauch (Stromdiebstahl) eingesetzt. Zum Zeitpunkt des Interviews erwähnte die Expertin beispielsweise einen hoch verschuldeten Kunden mit einem Nachzahlungsbetrag von über elftausend Euro. Eine PPM-Installation kann auch bei Personen mit Suchterkrankungen sinnvoll sein. Der Tilgungsbetrag wird an die laufenden Haushaltskosten angepasst und beträgt maximal 30% des Ladungsbetrages. Kund*innen, die höhere Tilgungsquoten bezahlen können, werden im Sinne der Ombudsstelle nicht als Härtefälle eingestuft und erhalten eine andere Betreuung innerhalb des Unternehmens. Zum Zeitpunkt des Interviews waren ca. 220 PPM bei der Wien Energie im Einsatz. PPM sind in der Erfahrung der Expertin sinnvoll, wenn ein energiearmer Haushalt mit Strom heizt oder über einen Fernwärmeanschluss verfügt. Gasthermen sind ein spezielles Thema in Wien und eine Kombination von Gas und PPM hat sich bei der Wien Energie als nicht zielführend herausgestellt, da auf Grund der Gaszahlungen bei armutsgefährdeten Haushalten kaum Geld für die PPM-Ladung übrig bleibt.

Der Prepayment-Zähler ist ja auch eine Art von Kundenbeziehung und Kundenbindung, wenn man mit den Kunden über ihre Situation spricht, und die sehr wohl erkennen, das ist eine Sonderlösung, wo ihnen sehr entgegengekommen wird, weil man eben möchte, dass das auch was bewirkt bei den Kunden. Dass er sich auch wahrgenommen fühlt mit seiner Situation und weiß, dort kann ich anrufen, und da macht man ihm keinen Vorwurf, warum jetzt wieder keine Energie da ist oder nicht gezahlt worden ist, sondern da sucht man mit mir eine Lösung, und das macht was aus (Wien Energie 235 u. 255).

In der Philosophie der Ombudsstelle der Wien Energie ist ein PPM nur dann erfolgversprechend, wenn es von den Anwender*innen auch als sinnvoll erachtet wird, diese der Installation zustimmen und die Zahlungsmodalitäten auf die individuellen Verhältnisse abgestimmt werden. Die Kund*innen erhalten eine Einschulung in die Bedienung der Zähler (ca. anderthalb Stunden) und die PPM-Ladung erfolgt in der Regel per Erlagschein. Es kann auch telefonisch ein Code angefordert werden, wobei der dadurch freigeschaltete Betrag innerhalb einer Woche nachgereicht werden muss. Laut der Expertin ist dies in 90% der Fälle kein Problem. Jedes PPM verfügt über einen Notstromknopf, über dessen Aktivierung eine Drosselung der Stromzufuhr erfolgt. Licht und E-Herd können dann bis zur nächsten Ladung noch betrieben werden, wobei somit neue Schulden gemacht werden dürfen. Vor allem bei energiearmen Haushalten mit Stromheizungen ist es wichtig den Ladungs- sowie den Tilgungsbetrag saisonal zu mitteln. Sonst würden genau in der kalten Jahreszeit sehr hohe Ladungsbeträge nötig werden und dies könnte viele einkommensschwache Personen oder Familien überfordern.

Wir sind in Wien tätig, es gibt eine große Zahl an sozialen Einrichtungen, mit denen man sehr gut und professionell zusammenarbeiten kann, wo wir auch hin verweisen können und sagen können, bitte, wir haben einen Kunden, der hat dieses Problem, der braucht dringend eure Hilfe, wir schaffen das nicht allein, und dann gibt's eine gemeinsame Arbeit. Und das zusammen, dieses Netzwerk in der Stadt, lässt auch in einem Wirtschaftsunternehmen soziale Lösungen zu, weil man es hier auch als sinnvoll erachtet, auch vom Wirtschaftsbereich. Unsere grundsätzliche Philosophie ist einfach, Lösungen möglich machen, im Spannungsfeld des wirtschaftlich Notwendigen und des sozial Angemessenen (Wien Energie 255).

In der Wahrnehmung von E7 sind die österreichischen Energieunternehmen generell skeptisch gegenüber der vermehrten Verwendung von PPM, da die Befürchtung im Raum steht, dass dadurch die Lieferanten gegenüber Wertkartenanbietern unter Preisdruck gebracht werden könnten. So könnte zum Beispiel ein ausländischer Anbieter im Supermarkt Kilowattstunden zum Billigstpreis verkaufen. Das eingebaute PPM gehört nicht dem Unternehmen, das die Energie an den Kunden liefert, sondern ist im Besitz des Netzbetreibers. E7 sieht eine telefonkartenähnliche Anwendung als zukünftig möglich. SMS sind günstiger als die Erlagscheingebühr und zudem sehr bedarfsnahe und kurzfristig durchführbar. Durch Smart-Meter werden, laut dem Experten von E7, variable Tarife möglich sowie die Möglichkeit der Leistungsdrosselung bei Verschuldung. Die potentielle

Leistungsabnahme eines Haushaltes kann somit auf ein Niveau heruntergefahren werden, das zum Beispiel noch Beleuchtung erlaubt, aber energieintensivere Verbrauchsformen verhindert. Problematisch ist dieses Vorgehen, wenn es technisch entpersonalisiert und automatisiert wird, da es hier zu Zwischenfällen mit Personen mit besonderen Bedürfnissen kommen kann, wenn zum Beispiel medizinische Gerätschaften im Haushalt in Gebrauch sind.

*6.5 PPM-NUTZER*INNEN IN ÖSTERREICH*

Wie in der Diskussion der recherchierten Literatur zu PPM gezeigt wurde, sind diese Meter hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Energieverbrauch und das Konsumverhalten noch ungenügend erforscht. Dies gilt für deren Potentiale zur Einsparung von Energie und Geld sowie für die Intervention der Technologie in den Alltag und die Energienutzungspraktiken von energiearmen Personen. Ebenso gibt es noch keine systematischen Untersuchungen, welches PPM-Format in welcher Anwendungsform im Kontext von Energiearmut am erfolgversprechendsten bzw. sinnvollsten ist, um energiearme Haushalte zu entschulden und nachhaltig zu managen. Hierbei verfolgen die österreichischen Energieunternehmen unterschiedliche Strategien, die seitens der Konzerne großteils nicht transparent dargestellt werden und somit in dieser Arbeit nur exemplarisch diskutiert werden können.

Im Rahmen dieser Dissertation wurden zusätzlich zu den Expert*inneninterviews sechs vertiefende Interviews mit energiearmen PPM-Nutzer*innen in der Steiermark und Kärnten durchgeführt. Eine grundlegende Schwierigkeit bei der Erforschung von Energiearmut ist der Zugang zu den Betroffenen. Dies trifft auch auf die diversen Energiearmutsprojekte der letzten fünf Jahre in Österreich zu, die auf Energieberatung für einkommensschwache Haushalte setzten (siehe Kapitel 2). Der Zugang zu energiearmen Personen kann am besten über eine Wohlfahrtsorganisation hergestellt werden, da diese im täglichen Parteienverkehr regelmäßigen Kontakt mit der Zielgruppe hat. Im Falle dieser Arbeit erwies sich die Zusammenarbeit mit der Caritas Steiermark, die ebenso eine Umsetzungsorganisation des Energiehilfe-Fonds des Verbund-Konzernes in der Steiermark ist, als sehr hilfreich. Ebenso konnten über ein Energieunternehmen in Kärnten zwei Interviewkontakte ausgemacht werden. Im Folgenden wird die erste qualitative Untersuchung von energiearmen PPM-Nutzer*innen in Österreich dargestellt.

6.5.1 ZUSAMMENSETZUNG DER INTERVIEWTEN PPM-HAUSHALTE

Die sechs interviewten Haushalte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Zusammensetzung erheblich und stellen einen Ausschnitt des Spektrums von Energiearmutsbetroffenen dar:

- PPM1 ist ein Mindestpensionist, der nach einer unglücklich verlaufenen Trennung Energieschulden anhäufte. Nach vier Jahren PPM-Nutzung (Strom und Fernwärme) ist er nun schuldenfrei. Er lebt allein in einer städtischen Wohnung und musste in den letzten Jahren mehrere längere Aufenthalte in Spitälern verbringen.
- PPM2 ist eine alleinerziehende Migrantin mit drei Kindern in einer Wohnung in einem Außenbezirk von Graz. Die Großeltern unterstützen den Haushalt und die Mutter plant einen Wiedereinstieg ins Berufsleben.
- PPM3 ist ein alleinstehender urbaner Single Mitte Dreißig, der auf Grund von Depressionen langfristig arbeitsunfähig und sozial depriviert ist. Zudem wurde er schon einmal delogiert und hat in seinem derzeitigen Mietverhältnis zum Zeitpunkt des Interviews schon einen Rückstand von zehn Monatsmieten angehäuft. Es ist in seinem guten Verhältnis zur Vermieterin begründet, dass es noch zu keiner weiteren Delogierung gekommen ist.
- PPM4 ist eine Patch-Work-Familie mit insgesamt fünf Kindern in der Obersteiermark, wobei drei Kinder noch im gemeinsamen Haushalt leben. Neben den alltäglichen finanziellen Belastungen kommen alte, vor der Eheschließung, angehäuften Schulden sowie Alimentezahlungen seitens des Vaters hinzu.
- PPM5 ist selbstständiger Betreiber eines gastronomischen Betriebes und hat seit über neun Jahren ein PPM für sein Geschäftslokal als auch für den privaten Wohnbereich seiner Familie installiert. Er ist mit seinen Metern sehr zufrieden und möchte diese nicht mehr hergeben.
- PPM6 ist ein älterer Mann um die 60 und lebt allein auf einem aufgelassenen Bauernhof, wo er schon fast 30 Jahre selbstständig einen Restaurationsbetrieb führt. Bei ihm wurden nach Zahlungsschwierigkeiten für das Wohnhaus und die Werkstatt PPM installiert, die er nun schon seit über 15 Jahren zufrieden nutzt.

In den befragten Haushalten kommen verschiedene Anwendungsformen und Modelle von PPM zum Einsatz, die sich von den herkömmlichen mechanischen Zählern im Aussehen unterscheiden. Die Ladung der Meter erfolgte bei zwei Haushalten mittels Chipkarte, die vier weiteren nutzten ein Bon-basiertes System. Das PPM wird in allen Haushalten für den Stromkonsum verwendet. In einem Haushalt (PPM1) wird zudem zusätzlich die Fernwärme per PPM bezogen. Der Ladungsbetrag wird hierbei auf beide Versorgungsleistungen angewendet, wobei es keine nachvollziehbare Trennung des Ladungsbetrages auf die spezifische Versorgungsleistung gibt.



Abb. 21: Prepayment-Meter mit eingesteckter Chipkarte (links) sowie ein Scan eines Ladungsbons (personalisierbare Daten durch den Autor geschwärzt)

Mit den sechs Haushalten wurden jeweils unterschiedliche Schuldentilgungsraten vereinbart. Dabei handelt es sich um den Betrag, der täglich vom Ladungsguthaben abgebucht wird und nicht für den Energiekonsum zur Verfügung steht. Jener Tilgungsbetrag beläuft sich bei den hier analysierten Haushalten von einem bis fünf Euro pro Tag. Somit fließen im höchsten Fall monatlich automatisch an die 150 Euro in die Schuldentilgung, die von den betroffenen Personen, neben den Kosten für den Energiekonsum, aufgebracht werden müssen. Die Festsetzung des Tilgungsbetrages ist für die interviewten Personen oft

nicht einsichtig und ein Hauptgrund, warum bei vier Interviewten (PPM 1 bis 4) Unzufriedenheit mit der PPM-Installation besteht, da trotz Sparsamkeit und Suffizienzstrategien die finanziellen Bemühungen oft nicht ausreichen, um das PPM aktiv zu halten.

Laut Gesetz muss das PPM wieder entfernt werden, wenn der betreffende Haushalt sechs Monate schuldenfrei ist (Republik Österreich 2013a, 47). Vor der österreichweiten Harmonisierung der Installationsgebühren musste im Falle von PPM3 auch noch eine Installationsgebühr von 250 Euro gezahlt werden. Nun beträgt der Preis für die Installation und etwaige Deinstallation für die betroffenen Endverbraucher*innen jeweils 20 Euro. Monatlich können für das PPM Mietkosten in der Höhe von 1,60 Euro verrechnet werden (E-Control 2013d, 8-9). In manchen Fällen ist ebenso ein Guthabenpuffer kategorisch einzuzahlen, der wirksam wird, wenn das Guthaben der/des Kunden*in aufgebraucht ist; im Falle von PPM4 beträgt dieser Pufferbetrag zehn Euro. Dieser Pufferbetrag ist jedoch gesetzlich nicht reglementiert.

Für viele Endnutzer*innen ist es schwer, sechs Monate hindurch keine Zahlungsrückstände aufzuweisen. PPM1 hatte beispielsweise über vier Jahre hinweg einen großen Schuldenberg abzutragen. Neben den Energieschulden von ca. 3000 Euro hatte der Betroffene weitere 7000 Euro an Mietschulden gegenüber seiner Wohngenossenschaft zu begleichen. Sein Wunsch ist es, vom PPM wieder auf einen normalen Strom- und Heizungsbezug zu wechseln, doch seine Mindestpension reicht vor allem in der Winterzeit nicht aus, um sein PPM permanent geladen zu halten und es kommt, laut dem Befragten, zwei Mal monatlich zur Selbstabschaltung. Ein Ausstieg aus dem PPM-Setting ist für PPM1 trotz der langjährigen und erfolgreichen Schuldentilgung derzeit noch nicht in Aussicht.

6.5.2 SELBSTABSCHALTUNG

Die sogenannte Selbstabschaltung ist, wie auch schon in der Diskussion der verfügbaren Literatur ersichtlich wurde, eine der am kritischsten diskutierten Implikationen der Installation eines PPM in einem energiearmen Haushalt. Die elektronischen Vorkassenzähler ermöglichen aus der Sicht der Energieunternehmen zum einen die fortwährende Netzeinbindung der zahlungsschwachen Endkund*innen und werden dadurch gegenüber

einer Abschaltung bevorzugt, zum anderen wird die Versorgungsverantwortung bzw. Möglichkeit zum weiteren Bezug von Energie in den Verantwortungsbereich des privaten Haushaltes verschoben. Nun liegt es ganz an den Anwender*innen, ob Energie bezogen werden kann. Genaue Kenntnisse über die Häufigkeit und Dauer von Selbstabschaltungen sind in Österreich nicht bekannt. Nur vereinzelte Studien (wie zuvor dargestellt) geben Hinweise auf diese Fragen.

Ein wichtiger Aspekt der Selbstabschaltung bei den interviewten Haushalten ist die Regelung, dass diese nur in bestimmten Zeitfenstern erfolgen kann. In Österreich besteht hierzu keine gesetzliche Vorgabe, die die Selbstabschaltung nur werktags zwischen 08:00 und 22:00 Uhr erlauben würde. Nach Rücksprache mit der E-Control handelt es sich hierbei jeweils um unternehmensspezifische Regelungen, die den Verbraucher*innen entgegenkommen oder nicht. Wenn im Falle von PPM2 der geladene Betrag sowie sämtliche Reservepuffer nach zehn Uhr abends aufgebraucht sind, erfolgt am kommenden Morgen die Selbstabschaltung. Dies hat je nach Haushaltskonstellation unterschiedliche Auswirkungen. Vor allem bei Familien mit Kindern äußert sich eine Selbstabschaltung sehr unangenehm, denn ein Singlehaushalt kann sich auf die Lage besser einstellen als eine mehrköpfige Familie, die dynamischen Tagesstrukturen unterliegt. Der Tagesablauf von Kindern ist an die alltäglichen Versorgungsdienstleistungen gebunden, da Mahlzeiten und Lernzeiten zu gewissen Tageszeiten gesellschaftlich vorgegeben bzw. organisiert sind.

In diese Rahmenbedingungen zur Selbstabschaltung ist ein Versuch der Humanisierung inkorporiert, der sich bei genauerer Betrachtung der Auswirkungen von Selbstabschaltungen als problematisch zeigt. Zum einen steigt die Verschuldung der PPM-Kunden*innen in den Zeiten der Selbstabschaltungssperre aufs Neue, da sie weiterhin Energie konsumieren, zum anderen impliziert jene Herangehensweise eine Fremdbestimmung über die Kund*innen, wann es aus unternehmerischer Sicht geduldet werden kann energielos zu sein und wann nicht. Diese systemisch festgelegte Sozialverträglichkeit wird weder transparent kommuniziert, begründet, noch mit den Kund*innen abgestimmt.

Trotz des permanenten Wissenstandes über den Energieverbrauch und des kontinuierlichen Aufladens des PPM kommt die Selbstabschaltung in der Wahrnehmung der befragten PPM-

Nutzer*innen dennoch überraschend und beeinträchtigt den Ablauf des Alltags in vielerlei Hinsicht. So machten die interviewten PPM-Haushalte unterschiedliche Angaben über die Dauer ihrer Selbstabschaltungen. Diese energielosen Phasen können innerhalb eines Vormittages beendet werden, sich aber auch über mehrere Wochentage hinstrecken. Im Falle von PPM1 dauerte eine Selbstabschaltung schon einmal fünf Tage. Vier der sechs Befragten gaben an im Monat ein- bis zweimal die Erfahrung der unfreiwilligen Versorgungsunterbrechung zu machen. Die Konsequenzen erstrecken sich von notwendigerweise kalten Mahlzeiten, dem Ausfallen von Kühlschränken, Beleuchtung und Internet, bis hin zum Verzicht auf gesellschaftliche Ereignisse, wie zum Beispiel die Ausstrahlung eines Fußballspiels der Nationalmannschaft im Fernsehen. Dies mag auf den ersten Blick als verschmerzbar erscheinen, für den Betroffenen PPM1 ist dies jedoch eine frustrierende und entmutigende Konsequenz der Zahlungsunfähigkeit. Er lebt allein mit spärlichen familiären Kontakten und der TV-Konsum hat somit einen gewissen psychosozialen Stellenwert einer Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Zudem ist seine Strom- und Lichtlosigkeit in der unmittelbaren Nachbarschaft wahrnehmbar. Für die interviewten Personen ist unter diesen Gesichtspunkten die potentielle Selbstabschaltung eine als durchgehend bitter wahrgenommene Folge des energiearmen Alltages.

6.5.3 FRUST UND HILFLOSIGKEIT

Die meisten der interviewten Haushalte hatten einschneidende biographische Ereignisse, die sich unmittelbar auf die Zusammensetzung und somit budgetäre Konstitution ihrer Haushalte auswirkten: physische und psychische Erkrankungen, die Beendigung einer Partnerschaft oder eine ungeplante Schwangerschaft, die den finanziell prekären Haushalt weiter belastet. Das beobachtete Energienutzungsverhalten der interviewten energiearmen Haushalte weist inhaltliche Parallelen zu den schon in Kapitel 2 dargestellten Untersuchungen im Projekt NELA auf. Alle als unnötig wahrgenommenen Stromverbraucher werden so gut wie möglich eingeschränkt und die Teilhabe beispielsweise an medialen Ereignissen im Sinne einer Selbstrationierung eingeschränkt. Es wird in der Heizsaison nur ein Raum warm gehalten und zu gewissen Phasen werden alle Sicherungen im Sicherungskasten ausgeschaltet, um einen Verbrauch ganz auszuschließen. Der oft

proklamierte Einsparungseffekt bei PPM-Nutzer*innen ist bei den hier analysierten Fällen auf Verzicht und weniger auf Effizienz zurückzuführen.

Ob das hilft? Ja, sparsamer, also, du sparst mehr, sagen wir so, du schaltest halt nicht irgendwie erst irgendwann den Strom auf, oder was, oder schaltest du irgendwas ein, das den ganzen Tag rennt, also da bist du mit dem sicherlich sparsamer, das ist klar. Weil sonst rennt der Fernseher, oder sonst rennt der Radio den ganzen Tag oder was, das kostet natürlich Strom den ganzen Tag (PPM1, 9).

Trotzdem kämpfen vor allem die beiden Haushalte mit Kindern mit der Tatsache, dass die Haushaltsausgaben regelmäßig über den Einnahmen liegen. Diese Auswirkungen der PPM-Nutzung im Kontext von Energiearmut sind stets im Rahmen größerer sozio-ökonomischer Schieflagen eingebettet. Delogierungen, Schulden und Mietrückstände sind neben der Energiearmut bereits gemachte Erfahrungen.

Es war nie ein Geld da, und es ist immer was offen geblieben, und das hat sich dann halt wie eine Bugwelle vor mir her gestaut (PPM3, 3).

Diese multiplen Belastungslagen und Überforderungen sind unter anderem ein Grund dafür, dass zu wenig Wissen über die Heizanlage besteht. So waren bei PPM2 weder die Form der Heizung noch die genaue Funktionsweise des PPM bekannt. Ein genauer Blick auf die Stromrechnung des Haushaltes offenbarte auch keinen überdurchschnittlich hohen Energieverbrauch. Es stellte sich im Verlaufe des Gesprächs heraus, dass vor allem die Schuldentilgungssätze eine wesentliche finanzielle Herausforderung für PPM2 sind und dementsprechend für Frustration sorgen:

Und für was ich zahl weiß ich auch nicht, also, mir wird da nichts Gescheites erklärt, die stellen es sich so einfach vor, ja, Frau, noch jung dazu, drei Kinder, die ist eh wurscht, kann nicht sein. Hilft eh der Staat. [...] ich mein, so ist das in deren Sicht (PPM2, 4-5).

Im Alltag werden die Schuldentilgung und der Stromverbrauch jedoch nicht separat wahrgenommen und somit kann der tatsächliche finanzielle Verbrauchsaufwand für Strom nicht nachvollzogen werden. Eine Tatsache, die im Falle einer Schuldentrückzahlung gegen die proklamierte verbesserte Visualisierung des Energieverbrauchs durch PPM spricht. Das angestrebte Sensibilisierungspotential zeigt sich bei den analysierten PPM-Haushalten als unverstandener Unsicherheitsfaktor für die Nutzer*innen.

Emotional fühlen sich die meisten interviewten PPM-Nutzer*innen gegenüber ihren Energieunternehmen in der Regel machtlos. Mit jeder Selbstabschaltung offenbart sich die temporäre Energielosigkeit als Konsequenz der Verschuldung oder Zahlungsunfähigkeit aufs Neue. In den Interviews mit vier PPM-Nutzer*innen (PPM 1 bis 4) waren Resignation, Hass auf das System, Systemfatalismus und das Gefühl ausgeliefert zu sein wahrnehmbar. Die PPM-Installation wurde in manchen Fällen aus einer Vermittlungsleistung zwischen Sozialamt und Energieunternehmen eingeleitet. Bei den Betroffenen wird dieses Vorgehen als Fremdbestimmung über ihren privaten Haushalt wahrgenommen.

6.5.4 AUFLADEN DES PPM

Um das PPM laden zu können verschulden sich die Betroffenen oft informell bei Familienangehörigen, Bekannten, Nachbarn oder müssen bei Sozialorganisationen um einmalige finanzielle Unterstützungen ansuchen. Vor allem das Ausborgen wird zum Teil als demütigend, aber notwendig empfunden, um eine Selbstabschaltung zu verhindern oder zu beenden. Ein funktionierendes und verständnisvolles soziales Umfeld ist bei allen interviewten PPM-Nutzer*innen im Hintergrund vorhanden; sei es die Nachbarin, die verständnisvolle Vermieterin, der Ex-Mann oder wohlwollende Verwandte.

Ja, wissen Sie, und das ist es halt mit dem Ausborgen [lacht] es ist schwer, gell, weil es borgt dir heute keiner mehr ein Geld, und da kannst du fragen, wen du willst [...] Jetzt hab ich heute die Nachbarin gefragt, ob sie so nett wäre und 30 Euro hat [...] die Nachbarn haben mir viel geholfen, muss ich ehrlich sagen. Sonst eigentlich keiner, meine Nachbarin nebenan hat mir sehr viel geholfen, also die hat mich schon rausgerissen (PPM1, 18).

Der PPM-Ladungsvorgang wird von einigen interviewten Personen kritisch beurteilt. Der Weg zu den Ladestationen der Energieunternehmen wird von allen PPM-Nutzer*innen als Hürde oder zumindest als organisatorischer Umstand wahrgenommen und stellt einen unangenehmen (meist zeitlichen) Zusatzaufwand dar. In ländlichen Gebieten ist das Aufladen stets mit einem Mobilitätsaufwand verbunden. Die Ladungsautomaten sind nur zu den Öffnungszeiten der Energieunternehmen zugänglich oder im Falle der Stadt Leoben an die Betriebszeiten eines Shoppingcenters gebunden, in dem eine Ladestation untergebracht ist. Die Möglichkeit das PPM per Einzahlung in ihrer Bankfiliale zu laden ist bei den

interviewten Haushalten nicht bekannt und löst das Problem der zeitlich beschränkten Öffnungszeiten von Filialen nicht.

Ja, es ist mühselig, es ist, jetzt im Winter, kein Auto, nichts, da muss ich mit dem Kleinen in die Stadt reinfahren, und da brauchst du 45 Minuten sicher, mit dem Bus und bis du rüberkommst, und wartest, und, es ist einfach stressig und wahnsinnig (PPM2, 6).

Soziale Stigmatisierung ist ein wesentlicher Ansatzpunkt bezüglich PPM, um die Sozialverträglichkeit dieser Technologie zu erhöhen. Der Ladungsvorgang an sich sowie die örtlichen Rahmenbedingungen werden von den interviewten Personen als unzureichend wahrgenommen. Dieses oft als demütigend empfundene Vorgehen löst bei den Betroffenen Frustration gegenüber ihren Energielieferanten aus.

Und vor allem der Automat steht mitten im Foyer, d.h. jeder sieht dich, jeder kann dich beobachten[...]Das ist im höchsten Maße peinlich und erniedrigend. Und vor allem finde ich das insofern auch komisch, weil, es sind ja alles nur Anwaltskosten, die ich da zu zahlen hab, und nicht Stromkosten. Da fehlt mir das Verständnis, vor allem die E-Werke sind ein Multimilliarden-Euro-Konzern, also die sind riesig, und das kann mir keiner erklären, dass sich die das nicht leisten können, dass die da wirklich am untersten Boden der finanziellen Gesellschaft noch einmal klauben gehen, also das ist schon krass [...]

Und, ich bin sowieso grundsätzlich immer der Meinung der Staat sollte für Infrastruktur sorgen, dazu gehört Strom, Wasser, Klo, Internet, solche Sachen, dann hätte eigentlich der Staat die Verantwortung. Die E-Werke wissen aber natürlich, nachdem die jetzt eben alle privatisiert sind, jeder muss Strom haben, weil ohne Strom nix Leben, ohne Strom kannst du dein tägliches Leben heute nicht mehr bestreiten, und da rede ich noch nicht einmal vom Computer oder Telefon oder so, sondern ohne Strom geht es einfach nicht mehr, und die E-Werke wissen das [...] Und das ist einfach eine gewisse Form von Erpressung, und die dürfen das aber legitim machen. (PPM3-5 u. 8-9).

Auch die Wahrung der Privatsphäre ist in einzelnen Fällen ein Problem. Obwohl dies rein technisch nicht möglich sein sollte, ist es im Falle von PPM4 auch für die Nachbarin möglich den Zählerstand des PPM abzufragen, indem man am PPM einfach die Rautetaste drückt. Dies erzeugt im ohnehin schon angespannten Verhältnis zwischen den Wohnparteien eine weitere Ebene der potentiellen Privatsphärenverletzung.

6.5.5 POSITIVE ERFAHRUNGEN

Die beiden interviewten PPM-Nutzer PPM5 und PPM6 stellen zwei Fälle dar, in denen das PPM als positive Intervention wahrgenommen wurde, die Schuldentilgung durch den Einsatz dieser Technologie erfolgreich war und der Verbleib der PPM seitens beider Befragten weiterhin erwünscht ist. Beide sehen es demnach als nicht wünschenswert an wieder auf reguläre Abrechnungsmodalitäten umzusteigen. Interessant ist, dass diese beiden PPM-Nutzer ähnliche sozio-ökonomische Hintergründe aufweisen. Die beiden Personen sind schon über Jahrzehnte selbstständig beschäftigt: PPM5 als Gastronom und PPM6 als Restaurateur. Es wurden in beiden Fällen jeweils für den privaten und den geschäftlichen Bereich separate PPM installiert. Bei PPM6 wird der Meter in mehrjährigen Abständen durch eine modernere Version ausgetauscht. PPM5 bezieht schon seit über neun Jahren über PPM Elektrizität; PPM6 seit über 15 Jahren. In diesen beiden Fällen stellt sich die Problematik der Selbstabschaltung nicht, da beide Interviewten über relativ regelmäßige finanzielle Einkünfte verfügen.

PPM5 hatte Energieschulden von über 3000 Euro und konnte diesen Betrag schon vor Jahren abbezahlen. Dieser hohe Zahlungsverzug kam laut PPM5 durch einen „Stromfresser“ im Keller (eine alte Tiefkühltruhe) innerhalb eines Jahres zustande. Das PPM ermöglichte in diesem Fall, die Apparatur, die die hohen Kosten verursachte, relativ schnell zu identifizieren, und PPM5 hat seitdem einen direkten Einblick in den privaten und geschäftlichen Stromverbrauch. Diesen Vorteil der direkten Kostenkontrolle bzw. -transparenz schätzt PPM5 sehr und das PPM dient gleichsam als Absicherung gegenüber dem Energieunternehmen.

Weil ich bin dringestanden bei der KELAG mit Fieber, die haben mich zur Sau gemacht, dann hab ich das gezahlt, und nach einem Monat hab ich 4000 Schilling wieder Guthaben gehabt und so, und dann hab ich gesagt, nein, das Theater mach ich nicht mehr mit, ja (PPM5, 10).

PPM5 lädt seinen Zähler alle vierzehn Tage auf. Privat fallen an die 50 Euro für Elektrizität an sowie ca. 150 Euro für das von ihm betriebene Lokal. Den Ladungsbon holt er sich in der Regel in der 17 Kilometer entfernten Filiale des Energielieferanten. Im Notfall kann man sich telefonisch auch einen Code holen und den Betrag innerhalb einer Woche nachzahlen. Die beiden PPM möchte der Befragte unbedingt behalten.

[Nach der Schuldentilgung] wollten sie ihn wieder wegtun, da sag ich, nein, das kommt überhaupt nicht in Frage, weil ich jetzt immer, alle 1-2 Wochen eigentlich eine Kontrolle habe, ob ich einen Stromfresser irgendwo hab oder nicht. Weil man braucht ja immer ungefähr gleich viel Strom, und wenn der einmal ansteigt, dann weiß ich, irgendetwas ist faul (PPM5, 2).

PPM6 ist ein alleinstehender älterer Mann, der durch eine Nachzahlung auf einmal 1200 Euro an Energieschulden zu begleichen hatte. Diesen Betrag konnte er auf einmal nicht aufbringen, da er sich damals in einer allgemeinen finanziellen Notlage befand und es wurden zwei PPM für den Wohnbereich und die Werkstatt installiert.

Und dann haben sie mir eben diesen Vorschlag gemacht, bevor sie mich klagen und das Ganze, das so abzuwickeln, dann kriegst du einen höheren Tarif [Stromtarif plus Schuldentilgung; Anm. des Autors] (PPM6, 3).

Wie auch PPM5 schätzt er den direkten Einblick in den Energieverbrauch. Als negativ sieht der Befragte den Umstand das Meter ständig im Auge behalten zu müssen und den Mobilitätsaufwand für das Laden seiner zwei PPM. Für das Aufladen muss der Befragte circa 30 Minuten an Zeitaufwand einrechnen. PPM6 schätzt auch die zehn Euro Notreserve, die in den Metern zusätzlich gespeichert ist und extra aktiviert werden kann. Mit diesem Betrag kann PPM6 nach eigenen Angaben drei bis sieben Tage notdürftig überbrücken. Somit ist er nie völlig ohne Strom. Insgesamt fallen bei ihm an die 200 Euro für Elektrizität im Monat an. Erschwerend ist für PPM6 der Umstand, dass sich sein Haushalt in einem alten Bauernhaus befindet, in das er sich schon seit Jahrzehnten eingemietet hat. Dieses Haus verfügt nur über eine Stromheizung, da der Vermieter in keine alternative effizientere Heizungsvariante investieren will. Dies führt in der Heizsaison zu hohen Stromkosten und suboptimalen Wärmekomfort. PPM6 hofft, dass sich durch die Installation neuer Nachtstromspeicher in dieser Hinsicht eine Verbesserung ergibt.

6.5.6 RESÜMEE ZU DEN PPM-HAUSHALTEN

Die vorliegende qualitative Analyse auf Basis der sechs befragten PPM-Haushalte zeigt ein breites Spektrum an Aspekten auf, die bei der Anwendung von PPM im Kontext von Energiearmut zu beobachten sind. Ein grundlegender Gedanke der PPM-Technologie ist der immerwährende Überblick über den Verbrauch von Energiedienstleistungen und über die Konsumation jener leitungsgebundenen Güter zu einem bestimmten Zeitpunkt. Energie kann

dann gekauft (das PPM geladen) werden, wenn ein konkreter und zeitnaher Bedarf besteht. Diese Möglichkeit ist prinzipiell ein nützliches Feature der PPM-Technologie. Somit können Personen, die beispielsweise über eine Zweitwohnung verfügen, statischen Tarifstrukturen ausweichen und ihre Zweitwohnung dennoch bei Bedarf über das Netz versorgen. Wird die PPM-Technologie jedoch zur Disziplinierung und Schuldentilgung im Kontext energiearmer Endverbraucher*innen eingesetzt, transformiert sich die praktische *pay-as-you-go*-Idee in eine *pay-as-you-can*-Dynamik. Energie wird natürlich immer noch dann konsumiert, wenn sie benötigt wird, jedoch nur unter der Voraussetzung, dass diese auch finanziell leistbar ist. Dies widerspricht der Idee des *ad hoc* und administrativ unproblematischen PPM-Settings und wird zu einem in die PPM-Technologie eingeschriebenen Druckmechanismus. Selbstrationierung (v.a. bei Licht und Wärme), eingeschränkte Hygiene (kein Warmwasser und Wäschewaschen) und andere Suffizienzstrategien sind die Folgen, die die Lebensqualität und soziale Teilhabe einschränken und in Phasen der längeren wohnräumlichen Unterkühlung auch gesundheitsgefährdend sein können.

Der Faktor „Endkund*innen-Kommunikation“ ist eine wesentliche Schlüsselstelle, um die PPM-Strategien der österreichischen Energieunternehmen zu verbessern. Eine Vielzahl der Probleme, die in den Interviews mit den befragten PPM-User*innen zutage kamen, ist durch eine verbesserte aktive Kommunikation mit und Information für die Kund*innen abzumildern. Wie die Expert*inneninterviews mit Vertreter*innen der Energiewirtschaft zeigen, ist das mittlere Management der Energieunternehmen durchwegs bemüht, Abschaltungen zu verhindern und die Vorgehensweise bei PPM-Installationen für die Betroffenen möglichst unproblematisch zu gestalten. Ebenso beweist das Entstehen des Vereins Energie-Mitgefühl, dass auch das „Bodenpersonal“ vor Ort mit den Rahmenbedingungen des privatisierten Energiekonsums ethische Probleme hat. Die Kommunikation mit den Kund*innen im Vorfeld der PPM-Installation und der Phase der Nutzung kann jedoch noch stark verbessert werden. Der Zeitpunkt der Installation wurde beispielsweise zwei der analysierten Haushalte nicht bekannt gegeben und diese fanden sich von einem auf den anderen Tag mit einem neuen Meter im Zählerkasten wieder.

Die elektronische Ladung der Zähler würde den Energieunternehmen im Falle von PPM prinzipiell eine monatliche Aufstellung über die geladenen Beträge und die Tilgungsquote ermöglichen. Dies würde die angesprochene unzureichende Transparenz zwischen

Energiekonsum und Schuldentilgung für die Haushalte erhöhen. Zudem wäre eine Analyse über die Häufigkeit und Dauer von Selbstabschaltungen für die Kund*innen als auch für die verantwortlichen Energieunternehmen vorteilhaft, um ihre PPM-Strategien besser auf die Bedürfnisse dieser Kund*innengruppe abzustimmen.

Für die direkte Kontaktaufnahme mit dem Energieunternehmen ist eine Telefonhotline für PPM-Nutzer*innen nötig, um Auskünfte und etwaige Notlagen mit dem Unternehmen besser abstimmen zu können. Drei der vier interviewten Energieunternehmen bieten bereits ein solches Service, trotzdem werden die prinzipiellen Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit den Energieunternehmen von vier der sechs interviewten Personen als sehr mangelhaft wahrgenommen. Denn die Erreichbarkeit von Verantwortlichen im Management mit Entscheidungsbefugnis ist nur vermindert gegeben. Der Parteienverkehr in den Filialen für sogenannte „Problemkund*innen“ ist zudem zeitaufwendig und für die Betroffenen oft eine frustrierende Erfahrung.

Dann ist es ja auch „lustig“ bei den E-Werken [...] wo halt die Leute hingehen so wie ich und es gibt dort keine Nummern zum Ziehen oder so, da gibt's einfach nur eine Ampel, rotes, grünes Licht und da sitzt halt in dem Zimmer hinten ein kleines Tantchen, die ist echt total verhärtet, die hat ja null Befugnis, und das machen die E-Werke natürlich bewusst, dass sie an die Mahnstelle jemanden setzen, der keine Befugnisse hat und nichts darf, der einfach nur quasi mauern kann (PPM3, 9).

Online-Banking ist eine Praxis, die bei den interviewten energiearmen PPM-Nutzer*innen nicht vorzufinden ist. Somit sollte diese Zahlungsmöglichkeit bei den PPM-Kund*innen verstärkt promotet werden oder alternative räumlich und zeitlich unabhängige Ladungsmethoden angeboten werden. Die Zahlung per SMS-Code wäre eine Variante, um die Filialöffnungszeiten der Energieunternehmen zu umgehen und den Mobilitätsaufwand zu verhindern. Da die technische Umsetzung SMS-basierter Vertriebssysteme bereits existiert (Banken, öffentliche Verkehrsmittel, Telekommunikation) sollte eine PPM-Applikation zumindest vor keinen technischen Schwierigkeiten stehen.

Eine optimale PPM-Anwendungsvariante für verschuldete energiearme Endverbraucher*innen gilt es demnach noch zu finden. Die Gestaltung von prepayment-Anwendungen im Endkund*innenbereich gewinnt mit der aktuellen Novellierung des Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2010 weiter an Bedeutung, da PPM nun

per Gesetz im Sinn der Abschaltungsprävention vorgesehen sind und Kund*innen (sofern sie dies möchten) nun ein Recht auf ein PPM an Stelle der Abschaltung haben. Die Energieunternehmen können den Einbau eines PPM nur unter der Vorbringung von sicherheitstechnischen Bedenken verweigern (Republik Österreich 2013b, 6). Dies betrifft sowohl den Einbau eines konventionellen PPM-Zählers als auch zukünftiger Smart-Meter mit PPM-Funktion. Die Art und Weise, wie Energieunternehmen diese Pflicht organisatorisch umsetzen, muss für energiearme Verbraucher*innen optimiert und standardisiert werden.

6.6 DISKUSSION KAPITEL 6

Die in diesem Kapitel dargestellten Anwendungsformen von PPM zeigen, dass bei einer Analyse dieser Technologie der Betrachtungskontext entscheidend ist. Dies trifft auch auf die Energiearmutsforschung im Allgemeinen zu, denn die sozio-technischen Arrangements, die zur energetischen Unterversorgung führen, sind auf globaler, nationaler sowie regionaler Ebene stets unterschiedlich (Berger 2012b; Sovacool et al. 2012; Day & Walker 2013). Unterschiedliche strukturelle und technologische Voraussetzungen treffen auf variierende sozio-ökonomische Situationen. PPM können einerseits in wirtschaftlich wohlhabenden Ländern, die über einen ausgeprägten Rechtsstaat verfügen, ein Mittel zur kurzfristigen Schuldentilgung sein; andererseits zeigen entwicklungspolitische Studien, dass PPM als sozio-technische Intervention zur Markterschließung und -kontrolle eingesetzt werden.

Eine der bis dato noch wenig erforschten Dimension von PPM-Anwendungen ist die Intervention in die Alltagsstruktur der betroffenen energiearmen Haushalte. Das Beispiel Südafrika zeigt, wie stark die veränderten Konsumpraktiken der Wasserversorgung auf die Selbstdisziplinierung bzw. auf die Verbrauchspraktiken der Südafrikaner*innen einwirkten. PPM und die in sie eingeschriebenen Disziplinierungsdynamiken zahlungsschwacher Kund*innen verdeutlichen die Machtverhältnisse zwischen einkommensschwachen Haushalten und den Energieunternehmen. Bei der Analyse zur Installation von PPM in Österreich wurde zudem deutlich, dass energiearme Kund*innen auf nach wie vor monopolistisch geprägte Vertriebsideologien treffen und der Grad der Fremdbestimmung durch die Unternehmen hoch ist. Partizipative Ansätze, die sich durch einen Dialog zwischen Unternehmen und Kund*innen hinsichtlich der Konfiguration des PPM auszeichnen, sind nur vereinzelt zu finden. PPM sind neben der mit ihnen verbundenen Diskussion zu

Einsparungspotentialen und dem Kund*innenmanagement von Energieunternehmen somit auch ein Symbol für neoliberale Konsum- und Vertriebslogik, in der strukturelle oder ethische Aspekte in den Hintergrund rücken (Shove 2010; Shove & Walker 2014).

Der Einsatz von PPM verändert zudem die Nutzungspraktiken in energiearmen Haushalten, welche sich nach Shove auf drei Ebenen erstrecken (Shove et al. 2012):

- Auf einer symbolischen Ebene: der Gebrauch einer Waschmaschine (dieses Haushaltsgerät soll hier als durchgehendes Beispiel für die Diskussion dienen) steht hierbei unter anderem für Sauberkeit und Hygiene. Bekleidung kann durch diese Apparatur regelmäßig gereinigt werden. Dies entspricht einem Lebensstandard, der durch dieses elektrische Haushaltsgerät verkörpert wird. Eine Waschmaschine, die auf Grund von finanziellen Notlagen nur mehr unregelmäßig betrieben werden kann, symbolisiert für die Haushaltsmitglieder das eigene Unvermögen einen gewissen Lebensstandard zu halten.
- Die zweite Ebene ist jene der Kompetenzen. Hierbei geht es um Nutzungs- und Anwendungswissen (durch die Haushaltsmitglieder bewusst oder unhinterfragt verinnerlicht). Eine Waschmaschine muss richtig angeschlossen werden und je nach zu reinigender Kleidungsart bzw. Stoffbeschaffenheit muss ein Waschprogramm und eine Temperatur für den Waschgang gewählt werden. Kochwäsche wird anders gewaschen als Wolle oder Seide; die Auswahl des richtigen Waschmittels und dessen Dosierung ist ebenso entscheidend. Die hier skizzierten Dimensionen der unterschiedlichen energieverbrauchenden Kompetenzen werden durch die Haushaltsmitglieder erlernt, gegebenenfalls modifiziert oder optimiert und untereinander geteilt. Die Nutzung von Geräten wird nun durch Energiearmut verändert, indem beispielsweise die Nutzungszyklen verlängert oder heißes und somit kostenintensives Waschen ganz vermieden wird.
- Die letzte und dritte Ebene sind die materiellen Grundlagen von Energienutzungspraktiken. Shove trennt diese wiederum in Ressourcen, Infrastrukturen und Geräte auf. Der Lebenszyklus einer Waschmaschine (von der Herstellung, über die Nutzung, bis zu deren Entsorgung) benötigt Energie und Rohstoffe. Infrastrukturen müssen für die Inbetriebnahme einer Waschmaschine im Vorfeld aufgebaut und zugänglich sein (Kanalisation, Frischwasserversorgung und

Elektrizität). Das Gerät an sich, also dessen Anwendungskonfiguration entscheidet über die benötigte Leistungsabnahme, den Wasserverbrauch sowie dessen allgemeine Qualität über die Nutzungsdauer. Diese Ebene kann durch einkommensschwache Haushalte in der Regel nicht beeinflusst werden und somit verbleiben diese in energieineffizienten Behausungen und nutzen veraltete Weißware überdurchschnittlich lange.

Wie die Analyse der österreichischen PPM-nutzenden Haushalte zeigte, verändert diese Schnittstellentechnologie die Alltagsroutinen. Vorgänge wie das energieintensive Wäschewaschen werden nicht mehr unhinterfragt durchgeführt, denn energiearme Personen tendieren dazu sich selbst zu rationieren. Dies setzt eine aktive und reflexive Betrachtung der eigenen energiekonsumierenden Nutzungspraktiken voraus. Das PPM dient hierbei den Energiearmen in manchen Fällen auch als Instrument zur Überwachung, um etwaigen „Stromfressern“ nachzuspüren. Der *just-in-time*-Einblick fließt nun in das Handlungswissen mit ein und verändert die Nutzung, da beispielsweise versucht wird den *stand-by*-Verbrauch völlig zu unterbinden. Auf der symbolischen Ebene wird eine energieintensive Nutzungspraxis (Wäschewaschen, Geschirrspülen oder Wasserkochen) nun als potentiell bedrohlich empfunden, da sie das Haushaltsbudget belasten könnte. Jede Tätigkeit, die Energie braucht, steht nun auch für das Unvermögen ein „normales“ Leben zu führen.

Das PPM ist demnach keine neutrale Technologie, denn es wird gezielt zwischen Energieunternehmen und Kunden als vermittelnde bzw. kontrollierende Instanz eingefügt. Vormalige durch Menschen vollzogene Kontrollleistungen werden nun an die PPM-Technologie delegiert und somit an eine nicht-menschliche Apparatur weitergegeben (Akrich 1992; Ingram et al. 2007). In das PPM sind gewisse Bedingungen eingeschrieben, um Energie beziehen zu können, und ändern sich je nach Anwendungskontext bzw. Intention („Schuldentilgung“ oder „Missbrauchsvorbeugung“). Diese Rahmenbedingungen, wie in der Analyse der PPM-nutzenden österreichischen Haushalte und im Überblick der internationalen Literatur dargestellt, unterliegen jedoch in der Regel keinen übergeordneten Bestimmungen. Somit geben die Energieunternehmen die grundlegende Funktionsweise von PPM allein vor und haben die Deutungshoheit über die Angemessenheit hinsichtlich der Auswirkungen von PPM-Anwendung inne. Die Studien in Neuseeland und Österreich zeigen

abschließend die Notwendigkeit einer stärkeren Formalisierung der PPM-Anwendungsrichtlinie auf, um negative Konsequenzen für energiearme Haushalte einzudämmen und sekundäre gesundheitliche Folgen auf Grund von Suffizienzverhalten zu verhindern, die schließlich wieder durch die Gesellschaft zu tragen sind.

Zukünftig sollten die in die PPM eingeschriebenen Voraussetzungen thematisiert und transdisziplinär erforscht werden. Zurzeit sind die „Spielregeln“ völlig durch die Energieunternehmen vorgegeben. Diese bestimmen, wann es akzeptiert werden kann stromlos zu sein und wann bzw. wie die Ladung des Meters erfolgen kann. Dies bezieht sich auf Tageszeiten und ganze Wochentage (Wochenende oder Feiertage). Das Unternehmen Wien Energie scheint hier österreichweit eine *best-case* Variante zu praktizieren, welche energiearmen Kund*innen ein PPM bekommen und wann dies auch sinnvoll erscheint. Diese zeichnet sich durch eine intensive sachkundige Betreuung und die Abstimmung der PPM-Technologie auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten der betroffenen Kund*innen aus. Die Mittelung der Schuldentilgungsquote über zwölf Monate sowie ein maximaler Tilgungsbetrag von 30 Prozent des Ladungsbetrages scheinen hierbei besonders auf.

Das Beispiel Neuseeland zeigt, wie PPM zur Benachteiligung von einkommensschwachen privaten Haushalten beitragen können. Hierbei sind vor allem die unzureichenden rechtlichen Rahmenbedingungen zu nennen. In Österreich ist die in der englischsprachigen Literatur oft vorzufindende Forderung nach gleichen Kilowattstundentarifen für alle Konsument*innen bereits erfüllt. Eine wesentliche negative Eigenschaft der PPM-Technologie ist demnach im nationalen Kontext nicht vorzufinden. Durch die in Österreich bereits erfolgten rechtlichen Regulierungen (EIWOG etc.) rücken PPM für das Management energiearmer Kund*innen mit Zahlungsschwierigkeiten zunehmend in das Handlungsspektrum von Energieunternehmen. Es gibt somit einen Bedarf an genauen Richtlinien für den Einsatz von PPM. Dies betrifft:

- Standardisierungen für den Zugang zu Ladungsstationen bei Chipkartensystemen oder zur Abholung von Ladungsbons;
- Einheitliche Richtlinien für telefonische Dienste für PPM-Nutzer*innen;
- Standards für den Überziehungsrahmen sowie für die Notfallreserve, die auf den Metern vorzusehen ist;

- Regelungen von Mindestladungsbeträgen und maximalen Schuldentilgungsraten;
- Varianten der Leistungsdrosselung, wenn der Ladungsbetrag aufgebraucht ist, um eine Selbstabschaltung zu vermeiden;
- Richtlinien zur Kombination unterschiedlicher leitungsgebundener Energiedienstleistungen durch PPM (Gas, Elektrizität oder Fernwärme).

7. ENERGIEARMUT UND UMWELTGERECHTIGKEIT

Im vorherigen Kapitel zu den Wirkungsweisen von PPM in energiearmen Haushalten wurde in der Literaturbesprechung mehrmals das Einsparungspotential, welches durch diese sozio-technische Intervention entsteht, erwähnt. Ebenso ist die primäre sozial-politische Handlungsebene in Österreich die Optimierung des Haushaltsverbrauches durch Verhaltensänderungen. Energieberatungen sind hier die bevorzugte Methode (siehe Kapitel 3 und 4). Die interviewten Expert*innen aus wissenschaftlichen Einrichtungen und aus sozial engagierten NGOs sehen die Argumentation, dass Energiearme überdurchschnittlich viel Energie verschwenden, als nicht gerechtfertigt an, da diese Haushalte eher dazu tendieren unter den durchschnittlichen Verbräuchen zu leben, wie auch aktuelle Studien in Österreich belegen (siehe Kapitel 4).

Dieses letzte inhaltliche Kapitel geht nun der Frage nach, inwiefern Energiearmut und Ressourcenverbrauch im Zusammenhang stehen, indem Energiearmut aus der Perspektive der Umweltgerechtigkeit diskutiert wird. Zu diesem Zweck wird in einem ersten Schritt die Beziehung zwischen gesellschaftlichen Prozessen und der natürlichen Umwelt erörtert. Dies ist nötig, da in vielen sozialwissenschaftlichen Disziplinen der Zusammenhang zwischen gesellschaftlicher Entwicklung und Ressourcennutzung noch unzureichend ausgeprägt ist. Manche Forscher*innen sehen in der anhaltenden methodologischen Trennung von Natur und Gesellschaft die aktuelle sozial-ökologische Krise unserer Zeit sogar mitbegründet (Peuker 2011). Die Natur wird meist als außergesellschaftliche Rahmenbedingung angesehen, die auf die tatsächlichen sozialen Geschehnisse wenig Einfluss hat. Nach der Skizzierung dieser umweltsoziologischen Perspektive folgt eine Betrachtung von Energiearmut unter den Gesichtspunkten der Umweltgerechtigkeit, die unterschiedliche Dimensionen umfasst.

7.1 UMWELT UND GESELLSCHAFT

Klaus Kraemer definiert Umwelt als relationalen Begriff zur menschlichen Gesellschaft, der sich dadurch bestimmen lässt, dass die physisch materielle Umwelt durch soziale Praktiken fortwährend umgewandelt und beeinflusst wird. Es handelt sich demnach um einen sozialrelativen Umweltbegriff, dessen Vorteil darin liegt, dass er das traditionelle

soziologische Axiom Soziales nur aus Sozialem zu erklären dadurch erfüllt, indem er die sogenannte Umwandlung oder Beeinflussung der Umwelt durch den Menschen als soziale Handlung begreift. Umwelt wird demnach als etwas Kulturräumliches verstanden, denn diese ist nur dann soziologisch greifbar, wenn sie als etwas durch soziale Praktiken Geformtes beschrieben werden kann.

Kraemer definiert vier grundlegende Umweltfunktionen: Umwelt als Quelle (indem sie die benötigten Ressourcen zur Verfügung stellt); Umwelt als Senke (Funktion der Deponie aller Arten an Stoffen, die während der Umwandlungsprozesse durch die Gesellschaft wieder in die Umwelt zurückgeführt werden) und Umwelt als Fläche (sowohl die Praktiken, die zur Nutzung der Umwelt als Quelle oder Senke angewendet werden, müssen sich räumlich irgendwo ausbreiten oder ansiedeln). Diese drei Umweltnutzungen können analytisch gut getrennt werden, auch wenn die Kreisläufe zwischen Quelle und Senke sehr komplexe Dynamiken entwickeln können. Kraemer ergänzt diese ersten drei Umweltnutzungsformen mit der symbolischen Funktion der „Naturbilder“. Diese vierte Kategorie entspricht dem gesellschaftlichen Verständnis über die sozialen Praktiken der Umweltnutzung, die zum Beispiel normativ, traditionell oder rational aufgeladen sein können. Natur wird somit auch symbolisch nutzbar gemacht. Die Beschreibung von energiearmen Haushalten als „Energieverschwendende“ ist in diesem Sinne eine symbolische Nutzung von Natur. Es wird in den Raum gestellt, dass jene einkommensschwachen Haushalte durch Unwissenheit oder Ignoranz den Planeten unnötigerweise belasten. In einem gesellschaftlichen Umweltdiskurs, in dem die generelle Endlichkeit natürlicher Ressourcen nur mehr von den wenigsten hinterfragt wird, ist die Beschreibung von Energiearmen als verschwenderisch eine starke normative Zuschreibung (Kraemer 2008, 150-155).

Die biophysische Umwelt wird im Verständnis Kraemers durch soziale Praktiken in gesellschaftliche Nutzungsfunktionen übertragen. Das Kerntheorem ist hierbei die soziale Konstitution von Umwelt, welche zunehmend anthropogen überformt wird. Sein Umweltbegriff ist prozessual und stellt die gesellschaftliche Transformation von Umwelt in den Mittelpunkt (Kraemer 2008, 160-161). Nach Kraemer zielt „[d]ie These von der sozialen Konstitution von Umwelt [...] insofern nicht auf die Einbettung des Sozialen in materielle Umweltkontexte, sondern auf die Einbettung materieller Kontexte in *soziale Prozesse*“ ab (Kraemer 2008, 161 Herv. i. Orig.). Ebenso kommt es nach Kraemer zu einer steigenden

Verdichtung von Handlungsabläufen in hoch technisierten und industrialisierten Gesellschaften mit den damit verbundenen erwünschten und nicht intendierten Nebenfolgen. Die soziale Konstitution von Umwelt ist im Verständnis des Autors eine Wechselwirkung zwischen den gesellschaftlichen Handlungen, die die Umweltressourcen umsetzen, und der gesellschaftlichen Struktur, die hinter den spezifischen Handlungskontexten stehen.

Im Handeln wird Umwelt gesellschaftlich inwertgesetzt, wodurch das Handeln strukturiert wird, welches wiederum auf die Umwelt einwirkt usw. Damit soll zum Ausdruck gebracht werden, dass Umwelt nicht einfach existiert, sondern dass sie im Handeln (mit)konstituiert wird und zugleich als Handlungsbedingung weiteres Handeln beeinflusst (Kraemer 2008, 168).

Die Trennung von Natur und Gesellschaft ist somit auf Grund der stark vorangeschrittenen Industrialisierung und Technisierung unscharf geworden. Kraemer sieht hierbei den notwendigen Schritt, jene als immer noch „natürlich“ wahrgenommenen Transformationsprozesse der Umwelt zunehmend auch sozialwissenschaftlich zu erforschen. Dies unterstreicht auch Arno Bammés These, dass Politik, Wirtschaft und Technologien nicht mehr unabhängig voneinander verstanden werden können. In jener Dreifach-Helix werden, im Sinne Krämers, natürliche Ressourcen gesellschaftlich umgewandelt (Bammé 2007). Die Umweltsoziologie untersuchte bisher umweltrelevante Verteilungsfragen vorwiegend hinsichtlich der sozialen Ausdifferenzierung von Wahrnehmungen über Umwelt (Groß 2010). Diese Entwicklung ist vor allem durch risikogesellschaftliche Analysen und Diskussionen forciert worden. Inwiefern soziale Ungleichheiten in der Nutzung und Inwertsetzung von Umweltpotentialen relevant sind, wurde in der Soziologie bisher vernachlässigt und meist nur in globalen entwicklungspolitischen Forschungsarbeiten thematisiert. Dies liegt, nach Kraemer, auch daran, dass Umwelt in den hochindustrialisierten Staaten als Gemeingut wahrgenommen wird und demnach keine Debatten darüber geführt werden, dass zur Nutzung der Umwelt sozial differenzierende Faktoren wie Einkommen, Bildung oder Vermögen relevant sind. Kraemer plädiert dafür, die Diskussion nicht nur auf die Dimensionen von Umweltgefahren und die Verteilung von Umweltbelastung zu beschränken, sondern auch die Dimension von Nutzung und Inwertsetzung im Kontext sozialer Ungleichheiten zu diskutieren. Hierbei geht

es um die ungleiche Verteilung der Möglichkeiten zur Verbesserung von Umweltbedingungen und von Umweltschutzkosten. Niedrigere Einkommen geben relativ betrachtet mehr für Umweltverbesserungen aus als Haushalte mit besseren finanziellen Bedingungen. Ebenso sind öffentliche Förderungen, die auf den Umweltschutz abzielen, an einkommensstärkeren Mittelschichthaushalten orientiert, da es sich in der Regel um Fördermodelle handelt, die Teilfinanzierungen vorsehen (Kraemer 2007, 351-359).

Nach Kraemer gilt es die Frage zu beantworten, welche Bedeutung die klassischen ungleichheitssoziologischen Kategorien wie finanzielles Vermögen, Besitz und Bildung für die Nutzung von Umweltpotentialen haben und „ob die soziale Chancenverteilung bei der Inwertsetzung von Umweltqualitäten nivelliert bzw. von anderen sozialen Selektionsmustern überformt wird“ (Kraemer 2007, 359). Die ökologischen Handlungsressourcen sind demnach strukturell ungleich verteilt. In der Betrachtung der Chancen zur tatsächlichen Nutzung oder im Zugang zu diesen Umweltpotentialen stellen sich diese als ungleich dar.

Zu fragen ist: Wie wirkt sich die Zunahme ungleicher Lebenschancen in den Industriegesellschaften auf die Bewältigung von Umweltproblemen aus? Wird die Bereitschaft und Fähigkeit privater Haushalte, nachhaltige Konsumstile zu praktizieren, von einem „Wohstandsklima“ negativ beeinflusst, das soziale Unsicherheiten und Prekarisierungsängste schürt? Empirische Analysen liegen zu diesen Fragen bislang nicht vor. Zu vermuten ist allerdings, dass die ausgeprägte sozialstrukturelle Spreizung des Wohlstandsniveaus sowohl ressourcenintensiven Luxuskonsum als auch ressourceneffizienten Armutskonsum begünstigt (Kraemer 2007, 369).

Kraemer hebt das Beispiel energiearmer Haushalte in seinen Erörterungen hervor, um anhand dieser speziellen armutsgefährdeten Haushalte Ungleichheitsfragen in die Nachhaltigkeitsforschung zu integrieren (Kraemer 2011).

7.2 UMWELTGERECHTIGKEIT

Der Begriff der Umweltgerechtigkeit wurde durch US-amerikanische Bürgerechtsbewegungen in den 1970er Jahren geprägt, um auf die überdurchschnittliche Schadstoffbelastung von Wohngebieten hinzuweisen, die überwiegend durch soziale Minderheiten bewohnt wurden. Es wurde gezielt gegen Industrie- oder Entsorgungsanlagen protestiert, die die Luft mit Abgasen und Schadstoffen in jenen Regionen belasteten, in denen

ethnische Minderheiten die Mehrheit darstellten. Die inhaltliche Ausrichtung von Umweltgerechtigkeit ist immer mit den jeweiligen Akteur*innen und deren Zielebene verbunden (NGO-Kampagne, akademischer Analyseansatz, politisches Leitmotiv oder zivilgesellschaftliche Agenda). Generell stehen Interessen wie eine gesunde und saubere Umwelt, Lebensqualität, der faire Zugang zu Umweltressourcen sowie eine nachhaltige generationenübergreifende Ressourcennutzung im Mittelpunkt der Diskurse. Die Themen erstrecken sich vom klassischen Thema der Luftverschmutzung über die soziale Verteilung des Hochwasserrisikos, der Nutzung urbaner Grünflächen bis zur globalen Klimagerechtigkeit. Die erste wissenschaftliche Studie zur Umweltgerechtigkeit im deutschsprachigen Raum wurde 2001 publiziert. Der Begriff dient seitdem zunehmend zur Aushandlung von Themengebieten, die auf der Schnittstelle von Sozial- und Umweltpolitik liegen (Elvers 2007; Walker 2012).

Der Zusammenhang ökologischer Problemfelder und sozialer Gerechtigkeit ist nie eindeutig, sondern kontextabhängig und je nach Problemfeld zu erörtern, denn Gerechtigkeit ist stets Definitionssache und nicht alle betroffenen Akteure und gesellschaftlichen Gruppen haben dieselbe Definitionsmacht.

Gerechtigkeit ist Definitionssache, sie ist nichts Statisches, sondern umkämpft und verhandelbar zwischen den beteiligten Akteuren in konkreten Situationen. Die konkrete Bedeutung von Gerechtigkeit wird oftmals von der Interpretation hegemonialer Akteure bestimmt, die ihr Verständnis für den Rest der Gesellschaft konsensfähig erscheinen lassen oder auch mit Zwang dafür sorgen, dass ihre Interpretation der Wirklichkeit hegemonial bleibt (Kaiser 2008, 23).

Dies trifft auch auf die Debatte zur Energiearmut in Österreich zu. Welches Ausmaß an Energieversorgung oder Unterversorgung sozial verträglich oder unverträglich ist, ist für Österreich noch zu diskutieren. Die Zuständigkeiten sind, wie in den Kapiteln zuvor dargestellt, politisch noch nicht eindeutig geregelt (Wirtschafts-, Sozial- oder Umweltministerium). Zusätzlich befindet sich eine nationale Definition noch im Aufbau. In all diesen Foren sind die eigentlich Betroffenen an sich nicht vertreten. Organisationen wie die E-Control oder NGOs stehen stellvertretend Energieunternehmen und politischen Entscheidungsträger*innen gegenüber bzw. arbeiten mit diesen zusammen.

Walker und Day spezifizieren Umweltgerechtigkeit im Kontext von Energiearmut, indem sie drei unterschiedliche Dimensionen von Ungerechtigkeit herausarbeiten. Zudem stehen diese drei Dimensionen miteinander in Beziehung und potenzieren sich (siehe Abb. 22). Energiearme sind zum Ersten in prozeduraler Hinsicht benachteiligt, da diese über einen geminderten Informationszugang zum Entstehungszusammenhang, zu bestehenden Lösungsansätzen und zur Energiepreisentwicklung besitzen. Weiters ist ihre Teilhabe in den politischen Prozessen zur Finanz-, Klima-, Wohnungs- und Energiepolitik sehr eingeschränkt und sie verfügen über weniger Ressourcen, um auf die rechtlichen Rahmenbedingungen einzuwirken. Dies kann auf Basis der bisherigen Erkenntnisse dieses Dissertationsvorhabens auch für Österreich argumentiert werden. Eine aktive Beteiligung von einkommensschwachen Personen in politischen Entscheidungsprozessen ist nicht gegeben. Die Informationslage der interviewten energiearmen Haushalte zu deren Rechten in Bezug auf Energiedienstleistungen, insbesondere zu den Rahmenbedingungen bei einer PPM-Installation, ist generell als bescheiden einzustufen. Der kooperative und beratende Ansatz der Ombudsstelle der Wien Energie zeigt jedoch auch, dass die Betroffenen bei entsprechender Dialogführung sehr wohl in der Lage sind, Konsequenzen hinsichtlich ihrer Energiepraktiken zu ziehen und aktive Entscheidungen für ihren Haushalt im Rahmen ihrer finanziellen Mittel zu treffen.

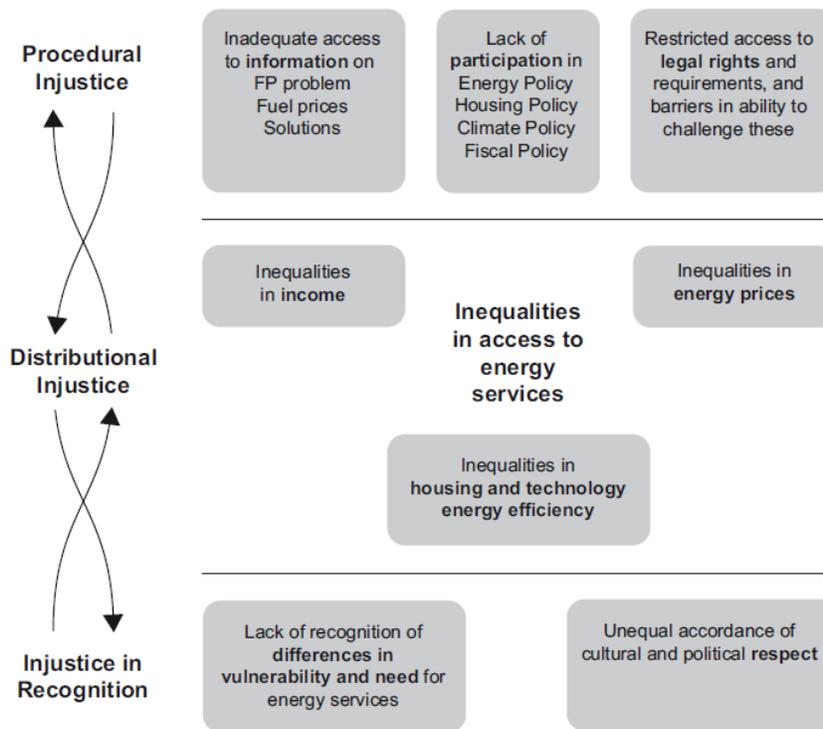


Abb. 22: Drei Ebenen von Ungerechtigkeit im Kontext von Energiearmut (Walker & Day 2012, 74)

Die zweite Ungerechtigkeitsebene ist jene des Vertriebes. Energiearme Haushalte sind beispielsweise im Vereinigten Königreich hinsichtlich der Tarifstrukturen der Energieanbieter benachteiligt, haben einen geminderten Zugang zu modernen energieeffizienten Haushaltstechnologien und verfügen über eine vergleichsweise unterdurchschnittliche Kaufkraft. In Österreich werden in diesem Zusammenhang auch die durchschnittlich günstigeren Tarife für Wirtschaft und Industrie gegenüber jenen für private Abnehmer*innen kritisiert.

Einkommen und Wohnqualität bzw. Möglichkeiten diese nachhaltig zu verbessern sind auch in Österreich nicht gleich verteilt. Die PPM-Analyse des vorangegangenen Kapitels zeigte auch, dass durch diese sozio-technische Intervention eine Konsument*innenklasse erzeugt wird, die ihre Bonität gegenüber den energievertreibenden Unternehmen von Tag zu Tag aufs Neue rechtfertigen muss. Die Erläuterungen zu den Rahmenbedingungen der sogenannten Selbstabschaltungen bei PPM machten zudem eine durchwegs paternalistische Haltung der Energieunternehmen gegenüber den energiearmen Personen sichtbar. Denn diese entscheiden ohne jegliche Absprache oder übergeordnete Reglementierungen, wann eine

Selbstabschaltung hingenommen werden kann und wann dies aus kulturellen oder ethischen Gründen (z.B. in der Weihnachtszeit) nicht erwünscht ist.

Die dritte Dimension betrifft die Wahrnehmung bzw. Anerkennung der Energiearmen als soziale Gruppe. Die teilweise speziellen Bedürfnisse energiearmer Haushalte werden negiert und es gibt keine aktive Vertretung der Betroffenen in Entscheidungsprozessen. Die Position von Energiearmen wird in der Regel durch stellvertretende Fürsprecher*innen oder Organisationen (Armutskonferenz, Schuldnerberatung, Caritas etc.) wahrgenommen (Walker & Day 2012). Hier ist auch das eingangs angesprochene symbolische Framing von Energiearmen als ignorante oder verschwenderische Verbraucher*innen zu nennen, das die Wahrnehmung über diese Bevölkerungsgruppe in der öffentlichen Debatte und Berichterstattung prägt. Zudem ist diese Sicht auf die energiearmen Haushalte aus sozial-ökologischer Sicht auch nicht aufrechtzuerhalten, da Energiearme weder einen entsprechenden Einfluss auf ihre Verbräuche haben noch einen überdurchschnittlichen Verbrauch aufweisen. Dies wird auch durch aktuelle Forschungen unterstrichen (siehe Kapitel 4).

Laut dem Umweltsoziologen Josef Huber befinden sich die privaten Haushalte am Ende der industriellen Wertschöpfungskette und sind in diesem Sinne vorwiegend Konsumeinheiten für den Endverbrauch. Generell ist der Energie- und Ressourcenverbrauch der privaten Haushalte schwer zu fassen und es ist schlussendlich eine Frage der systemischen Abgrenzung der Berechnungsgrundlagen, welche Parameter eingerechnet oder ausgespart werden. Eine ökologische Haushaltsführung ist in einkommensschwachen Haushalten auf Grund der vorliegenden Einkommenssituation, so Huber, ein zu vernachlässigendes Thema. Diese Haushalte weisen einen geringeren Ressourcenverbrauch als finanziell besser gestellte Haushalte auf, die ökologische Vorstellungen in ihre Haushaltsführung integrieren (Huber 2011, 296-297).

Insgesamt verhält sich heute etwa ein Viertel der Bevölkerung in Deutschland, wie auch in anderen EU-Staaten, kohärent umweltbewusst und die Hälfte der Bevölkerung mehr oder weniger umweltbewusst [...]. Etwa ein weiteres Viertel der Bevölkerung ist dem zugrunde gelegten Verständnis zufolge als überwiegend nicht umweltorientiert einzustufen. Davon gehören jedoch 10-20 Prozent zur Gruppe jener Verbraucher, die wegen geringen Einkommens sparsam sein müssen [...]. Sie gehören eventuell zu den Haushalten, die kein Automobil besitzen, nicht in Urlaub fahren, wenig Kleider und Möbel kaufen etc. Das durch

ökonomische Knappheit bedingte Verbraucherverhalten dieser Gruppe mag zwar nicht umweltbewusst sein, aber es schont die Umwelt vermutlich in höherem Maß als der umweltbewusste Konsum auf hohem Niveau (Huber 2011, 300).

Allgemein hat Umweltwissen, so Huber, nur einen geringen Einfluss auf das tatsächliche Umweltverbrauchsverhalten. So ergaben beispielsweise voneinander unabhängige Studien zu FCKW-haltigen Sprays und Fahrtgemeinschaften hohe Ablehnungs- bzw. Zustimmungsraten bei 80-90% der befragten Personen. Gegenteilig zeigten jedoch, dass nur 10% der befragten Personen FCKW-Sprays wirklich aktiv ablehnten oder Fahrtgemeinschaften nutzten und dies unabhängig von der sozialen Lage der Befragten (Huber 2011, 308-309). Diese empirischen Befunde stellen somit intensive Beratungsprogramme für einkommensschwache Konsument*innen abermals in Frage. Nach Huber sind die Endverbraucher*innen demnach nicht der entscheidende Faktor, um die Ökologisierung in industriellen Gesellschaften voranzutreiben.

Zwar fallen zum Beispiel 90 Prozent der Umweltwirkungen einer Waschmaschine bei ihrer Nutzung im Haushalt an. Aber der betreffende Strom-, Wasser- und Waschmittelbedarf ist im wesentlichen durch die Maschine vorgegeben. Autofahrer können energiebewusst Auto fahren, Bewohner energiebewusst heizen, aber sie müssen es mit Autos und Heizanlagen tun, wie die Industrie sie bereitstellt. [...] Sie mögen ein paar Prozentpunkte einsparen können. Aber auf die Produkte, ihre Konzeption und ihre Produktion, haben sie direkt keinen Einfluss. [...] Den industriellen Metabolismus vom Verbraucher her ändern wollen, heißt das Pferd vom Schwanz aufzäumen. [...] 60 bis 80 Prozent der Umweltwirkung einer Sache [ist] bereits durch ihre grundlegende Konzeption in Forschung, Entwicklung, Konstruktion und Design bleibend festgelegt [...]. Im Produktionsprozess lassen sich eventuell 10 bis 30 Prozent, Im Endverbrauch gegebenenfalls weitere 10 bis 20 Prozent kontrollieren (Huber 2011, 313-314).

Eine Studie der Joanneum Research Forschungsgesellschaft im Auftrag von Global 2000 bestätigt den vergleichsweise geringeren Ressourcenverbrauch einkommensschwacher Haushalte in Österreich. Das oberste Einkommensquartil konsumiert mehr Güter und Dienstleistungen, nutzt mehr Autos, hat eine höhere Mobilität und weist ein wesentlich umweltbelastenderes Urlaubsverhalten (v.a. durch Langstreckenflüge) auf. Eine Person des obersten Einkommensquartils verursacht jährlich durchschnittlich 2160 kg CO₂-Emissionen; das unterste Quartil hingegen nur 1700 kg CO₂-Emissionen pro Kopf. Auffallend ist, dass das oberste Einkommensquartil pro Person rund das Fünffache an CO₂-Verbrauch bei Urlaubsreisen aufweist wie das niedrigste Quartil (509 kg gegenüber 115 kg CO₂).

Einkommensschwache Haushalte geben zudem proportional mehr für Nahrungsmittel und Energie aus und sind somit durch klimatisch und politisch verursachte Preisentwicklungen stärker beeinflusst. Die Einkommensschwachen wohnen im Schnitt in Behausungen mit schlechter thermischer Dämmung, was sowohl einen höheren Heizbedarf als auch Kühlbedarf in Hitzeperioden zur Folge hat (Global 2000 2008, 9, 16 u. 33). Der Armutsforscher Martin Schenk sieht diese sozial ungleiche Umweltnutzung in Österreich vorwiegend durch niedriges Einkommen verursacht und diese Verteilungsdisparität ist wiederum durch die zugrunde liegenden gesellschaftlichen Verhältnisse bedingt, die in der Wirtschafts-, Steuer-, Bildungs- und Beschäftigungspolitik eingebettet sind (Schenk 2010).

*7.2.1 UMWELTGERECHTIGKEIT UND RESSOURCENVERBRAUCH IN DER WAHRNEHMUNG DER EXPERT*INNEN*

In den Expert*innen-Interviews wird der Begriff der Umweltgerechtigkeit als Konzept herangezogen, um die soziale Differenzierung von Ressourcennutzungen zu diskutieren, und formte sich somit in der empirischen Analyse zu einer inhaltlichen Kategorie. Die Begriffe „Ungleichheit“ und „Gerechtigkeit“ werden von den interviewten Expert*innen meist synonym verwendet. Die interviewten Personen aus wissenschaftlichen Einrichtungen sehen in der Ökologisierung des Steuersystems eine Möglichkeit strukturell Rahmenbedingungen zu schaffen, die der Energiearmut nachhaltig entgegenwirken könnten. Wenn der Ressourcenverbrauch nach Intensität gestaffelt in die Beitragszahlungen der Bürger*innen miteinbezogen werde, käme es zu einer Entlastung der Bevölkerungsgruppen mit niedrigem Haushaltseinkommen sowie zu einer gerechteren Verteilung der Steuerzahlungen zu Lasten derer, die einen relativ höheren Verbrauch aufweisen. Die Expert*innen aus wissenschaftlichen Organisationen stellen fest, dass der absolute Energieverbrauch jener Österreicher*innen, die armutsgefährdet sind, wesentlich niedriger als der Durchschnitt ist. Eine aliquote Anpassung der Besteuerung anhand des Ressourcenverbrauches würde nun jene belohnen, die, wenn auch armutsbedingt, weniger Umweltbelastungen erzeugen. Die österreichische Situation zeigt auf, dass energiearme Haushalte in der Regel unterdurchschnittliche Verbräuche aufweisen und somit durch Sparsamkeit ihre Energiekosten niedrig halten. Selbst wenn sich energiearme Personen hin und wieder mit

nicht ökologischen Heizformen behelfen müssen, um eine angemessene Wärme im Wohnbereich zu erreichen, sind deren absolute Verbräuche und die damit einhergehenden Treibhausgasemissionen vergleichsweise niedrig.

Problematisch ist laut den Expert*innen aus Wissenschaft und Sozialbereich die strukturelle Ausgrenzung einkommensschwacher Haushalte in Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz oder zur Nutzung erneuerbarer Ressourcen. Staatliche finanzielle Unterstützungen sind in der Regel nur Teilfinanzierungen und zielen auf die Mittelschicht als Fördernehmer*innen ab. Dies bedingt, dass energiearme Haushalte in ineffizienter gebauter Infrastruktur mit tendenziell nicht ökologischeren Heizsystemen verbleiben. Eine Reformierung dieses Zustandes würde die armutsgefährdete Bevölkerung in Österreich in die Bestrebungen zur Eindämmung der Klimabilanz einbetten und beispielsweise auch die Sanierungsrate national steigern, wenn dementsprechende Anreizsysteme etabliert werden. Die vorherrschende Exklusion einkommensschwacher Bürger*innen in den Ökologisierungsbemühungen auf nationaler Ebene ist, so die Expert*innen der Wirtschaftsuniversität Wien, ÖIN und KSÖ, eine grundlegende Hürde für eine wirklich nachhaltige Bekämpfung der Energiearmut, da derzeit umweltbezogene, wirtschaftliche und soziale Nachhaltigkeitsaspekte nicht ineinander greifen. Die Einschätzung der Expert*innen zur politischen Umsetzbarkeit von Maßnahmen, die die Umweltgerechtigkeit energiepolitischer Strukturen fördern würde, fällt jedoch negativ aus. Die derzeitigen politischen Kräfteverhältnisse lassen keine diesbezüglichen innovativen Reformen in Österreich zu.

Die Expert*innen von E-Control und KSÖ sehen einen grundsätzlichen Bedarf nach einer öffentlichen Diskussion, wie das Energiesystem der Zukunft gestaltet werden und welche sozialen Zielsetzungen in die angestrebte nachhaltige Transformation dessen eingebettet werden sollen. Vor allem die Expertin des KSÖ plädiert für eine inklusive und aktive Einbindung einkommensschwacher Bürger*innen, da diese mittlerweile einen nicht zu unterschätzenden Anteil der Gesamtbevölkerung stellen. Dies betrifft auch die Einbeziehung energiearmer Menschen, denn Personen, die durch Einkommensarmut betroffen sind, werden oft in die Erforschung von Lösungsansätzen nicht inkludiert. Dies führt einerseits zu einer demokratiepolitischen Schieflage, da Zielgruppen keine Mitsprache bei der Erarbeitung der für sie bestimmten sozialpolitischen Maßnahmen erhalten, und zum anderen ließe sich

der Impact der Forschungsbemühungen durch inklusive, transdisziplinäre Forschungsdesigns erhöhen.

Ebenso sieht die Expertin der E-Control es als wichtig an zu diskutieren, wie viel Energie generell kosten sollte, denn auch über die Preispolitik lassen sich Einsparungen erzielen. Auch müssen Mechanismen sozialer Abfederung im Zuge dieser Frage diskutiert werden. Laut E7 gibt es beispielsweise Ansätze Haushalten ein gewisses Quantum an Energie frei zur Verfügung zu stellen und erst nach dessen Aufbrauchen einen höheren Preis für die Kilowattstunde zu berechnen. Die Wandlung von Energie zum Konsumgut sehen die beiden Expert*innen der E-Control als durchaus positiv, da Konsument*innen hiermit Möglichkeiten zur Wahl des Lieferanten und auch Konsument*innenrechte eingeräumt werden. Die Expert*innen aus dem Sozialbereich bemängeln hierbei, dass es keinen prinzipiellen Rechtsanspruch auf Energieversorgung gibt. Wenn man ein Auto kauft, hat man vergleichsweise einen Anspruch auf eine Pflichtversicherung. Das Spannungsfeld zwischen Konsumgut und Grundrecht muss in diesem Kontext noch genauer aufgearbeitet werden, um sozialpolitische Maßnahmen dementsprechend ausformulieren zu können.

Die Expertin der Wien Energie sieht Energiearmut auf struktureller Ebene als ein Verteilungsproblem, das durch die derzeitige Form der Wirtschaft und die Strukturen im Bildungssystem mitverursacht wird. Das Bildungs- sowie das Wirtschaftssystem sind nach dieser Expertin für eine wachsende soziale Spreizung innerhalb der Bevölkerung verantwortlich und diese Tendenz wirkt sich dementsprechend auf die Zahl an Personen aus, die sich die monatlichen Zahlungen für ihre Grundbedürfnisse nicht mehr leisten können. Ebenso ist hierbei die Verteilung der Kosten für die angestrebte nachhaltige Energiewende zu nennen, denn es ist, laut der interviewten Expertin, davon auszugehen, dass die hohen Investitionskosten großteils an die Endkund*innen weitergegeben werden. Einkommensschwache Verbraucher*innen sollten hierbei entlastet werden, da sie ohnehin relativ gemessen die höchsten Energieausgaben aufweisen. Ein negatives Beispiel für die Finanzierung von Energieeffizienz ist, laut den Expert*innen der Wien Energie und der KSÖ, die Sanierung von Gebäuden mit zuvor günstigen Konditionen, aber schlechten thermischen Kennzahlen. Wenn die Kosten für die Sanierung direkt auf den Quadratmetermietpreis umgelegt werden, kommt es zu einer Verdrängung einkommensschwacher Personen durch die Aufwertung des Gebäudes. Die Expert*innen mit wissenschaftlichem Hintergrund

befürworten in diesem Sinne Mechanismen zur Abfederung von Energiepreisentwicklungen bzw. zur Entlastung einkommensarmer Mieter*innen bei Sanierungsmaßnahmen seitens der Vermieter.

Eine weitere problematische Entwicklung ist die Prekarisierung des Arbeitsmarktes, die vor allem einkommensschwache Personen mit niedrigem Ausbildungsniveau trifft. Ebenso steigen die Wohnkosten, laut den interviewten Sozialexpert*innen, schneller als die privaten Einkommen an. Leistbarer Wohnraum und die Aufwertung von Infrastrukturen sind in der Auffassung der Expert*innen derzeit gegenläufige Tendenzen. Die interviewten Expert*innen aus Nichtregierungsorganisationen geben zu bedenken, dass Energieeffizienz im Kontext von Umwelt und sozialen Auswirkungen noch zu wenig bekannt ist. Jene Themenbereiche sind nicht in die klassischen Aufgabenbereiche dieser Organisationen angelegt. Dies liegt zum einen daran, dass die Themen Umwelt und Soziales traditionell separat diskutiert werden, und zum anderen auch an den politischen Kompetenzzuteilungen innerhalb der österreichischen Ministerien, denn NGOs entwickeln Lobbying-Strategien um auf gewisse Entscheidungsträger*innen gezielt einzuwirken. Dadurch lässt sich auch erklären, dass Energieeffizienz vornehmlich aus umweltpolitischen Perspektiven verhandelt wird und sozial- oder gesundheitspolitische Ansätze weniger in den Fokus der jeweiligen Entscheidungsträger*innen rücken. Soziale- und umweltpolitische Belange werden, so die Wahrnehmung der Expert*innen aus wissenschaftlichen Instituten, in Österreich gegensätzlich wahrgenommen und in politischen Diskursen einander gegenübergestellt. Das Verständnis über Umweltgerechtigkeit als theoretisches oder politisches Konzept ist jedoch auch innerhalb der NGO-Landschaft, so die interviewten Expert*innen, noch wenig vorhanden.

7.2.2 AUSGRENZUNG DURCH INFRASTRUKTURENTWICKLUNG

In fast allen Expert*innen-Interviews wurde diskutiert, wie sich Energiearmut in Verbindung mit der Entwicklung moderner Infrastrukturen darstellt. Unterschiede sind in Österreich hierbei vor allem im Vergleich urbaner und ländlicher Gebiete festzustellen. Die sozial segregierende Wirkung von Infrastrukturentwicklungen wird auch im Bereich der Technik- und Wissenschaftsforschung diskutiert. Im historischen Zeitraum zwischen den 1930er und 1960er Jahren traten, nach Graham, die urbanen Netzwerke für Kommunikation,

(Ab-)Wasser und Energie immer mehr in den Hintergrund der Alltagswahrnehmung der Nutzer*innen. So wurden beispielsweise Kraftwerke und Heizhäuser zunehmend in die städtische Peripherie verlagert und Leitungssysteme unterirdisch verlegt. Im Sinne des Selbstverständnisses des Nationalstaates wurde im genannten Zeitraum eine universelle Vollversorgung erreicht, die immer mehr zu einem nicht hinterfragten Lebensstandard wurde. Die Infrastruktur rückte somit in den Hintergrund der Wahrnehmung der urbanen Bevölkerung und wurde ebenso auf Grund der ständig steigenden Versorgungssicherheit nicht mehr aktiv antizipiert. Das komplexe sozio-technische System der städtischen Versorgung wurde zum Lebensstandard und spiegelte ebenso das Selbstverständnis des Nationalstaates wider, der es als seine Aufgabe wahrnahm allen Menschen einen Zugang zu Wasser, Energie, Kommunikationsmitteln und Hygiene zu garantieren. Nachdem die staatlichen Monopole um den Jahrtausendwechsel aufgebrochen wurden, übernahmen private Unternehmen den Markt leitungsgebundener Dienstleistungen. Das Investitionsverhalten dieser Unternehmen unterscheidet sich nun grundlegend von den früheren staatlichen Strategien. Es gibt derzeit, so Graham, eine Tendenz zu kurzfristig projektorientierter Infrastrukturentwicklung. Langfristige Investitionen in die Makrostruktur der Netze verlieren an Bedeutung und Attraktivität und es ist eine zunehmende Dienstleistungskultur zu beobachten. Eine weitere Wandlung ist, dass gesamtheitliche urbane Planung im Städtebau durch kurzfristige und projektorientierte Bauaktivitäten abgelöst wird. Es gibt immer mehr urbane Zonen, die einem bestimmten Dienstleistungszweck gewidmet sind (Shopping-Center, Industriegebiete, Forschungs- und Entwicklungsparks, Freizeitareale) und unter privater Kontrolle stehen. Städte sind nunmehr darum bemüht über die Schaffung von wirtschaftlichen Anreizen Einfluss auf die Entwicklung und Ansiedlung (Flächenwidmung) beispielsweise von Industrieparks zu bekommen, als durch eigenständige direkte Planung und Investitionen aktiv zu wirken. Ebenso identifiziert Graham eine geographische (zum Großteil konsumorientierte) Ausrichtung von Stadtteilentwicklungen, d.h. in urbanen Gebieten wird bewusst ein Angebot für eine spezielle Zielgruppe geschaffen, das andere soziale Gruppen (z.B. Altersgruppen oder Einkommensschichten) ausschließt und nicht mehr auf eine allgemeine Bedürfniserfüllung setzt. Ein Extrembeispiel hierfür sind so genannte *gated communities*, wie man sie in den Vereinigten Staaten oder Indien findet, welche sich durch eigenständige und völlig

unabhängige Infrastrukturen und Verwaltung auszeichnen. Die Tendenz zur urbanen Dezentralisierung und die Bildung von suburbanen Gebieten in großflächigen Agglomerationen sind ebenso zu beobachten. Die Fokussierung der Verkehrsplanung auf das Automobil fördert diese urbane Zersplitterung und flächenmäßige Ausdehnung, die ebenso eine kulturelle Segregation je nach finanziellem Mobilitätsvermögen nach sich zieht (Graham 2000, 187-191).

Nach Olivier Coutard müssen sich die Liberalisierungsprozesse von vormalig staatlich kontrollierten monopolistischen Infrastrukturen jedoch nicht immer gleich vollziehen. Er vergleicht hierzu die Privatisierung von Wasserversorgungsnetzen in drei urbanen Räumen (in Argentinien, Südafrika und Indien). Die sozio-politischen Rahmenbedingungen sind in allen drei Fällen sehr unterschiedlich. So ist beispielsweise im Falle von Südafrika die vergangene Epoche der Apartheid ausschlaggebend für den Zustand der Netze und der Marginalisierung gewisser Bevölkerungsgruppen. Versorgungsansätze, die die Agenda verfolgen, alle gleich und günstig zu versorgen, resultierten, so Coutard, oft in einer Verschlechterung für alle, die viele Abnehmer*innen in zeitintensive Kompensationspraktiken treibt. Nach Coutard ist die Art und Weise der Transition von Netzwerken, wie Privatisierungsmaßnahmen umgesetzt werden entscheidend und nicht der Liberalisierungsprozess an sich, der eine Verschlechterung der Versorgung bedingt (Coutard 2002).

Eine dezidiert segregierende Infrastrukturentwicklung ist durch die interviewten Expert*innen in Österreich nicht festzustellen, aber einige der Expert*innen sehen Energiearmut durchaus im Kontext räumlicher Entwicklungen mitbegründet. Die geografische Verortung der energiearmen Bevölkerungsgruppen ist seitens der Expert*innen jedoch nicht konsistent. Einige der interviewten Personen verweigerten bewusst eine geografische Eingrenzung der Problematik aufgrund fehlender Daten oder der Befürchtung, Klischees über bestimmte Stadtteile, Bezirke oder Regionen zu reproduzieren. Laut Schuldnerberatung Steiermark findet sich die Problematik der Energieschulden im gesamten Stadtgebiet von Graz und ist auf keine konkreten Stadtbereiche einzuschränken. Für das Sozialamt Graz sind vor allem die Grazer Bezirke mit unterdurchschnittlichen Einkommensverhältnissen im Sinne einer Häufung von potenziell Energiearmen zu nennen.

Die Energie Steiermark hat einen differenzierten Überblick über die steirischen Regionen mit erhöhten Zahlungsproblemen bei privaten Endkund*innen. Generell sind urbane Regionen (allen voran Graz und Leoben) am stärksten betroffen. Problematisch ist die Zahlungssituation in den Regionen Aichfeld und Murboden (Knittelfeld, Zeltweg, Fohnsdorf) und ebenso in der Mur-Mürz-Furche. Die Oststeiermark und das Ennstal sind hingegen unauffällig und die Weststeiermark liegt ebenso in diesem Bereich. Die Wechselquote ist bei den Energieunternehmen in ländlichen Bereichen sehr gering, da die Kund*innenbindung durch jahrelange persönliche Beziehungen stark ist.

Vor allem im inneren Bereich von Graz sind laut Energie Graz Zahlungsschwierigkeiten zu beobachten. Ein weiteres Problem sind Zahlungsausfälle nach Verzug, also wenn Menschen die Wohnung wechseln und keine Informationen über eine Nachfolgeadresse hinterlassen. Trotz gesetzlichem Meldewesen sind Personen, die noch Energierechnungen zu begleichen haben, meist nur schwer oder gar nicht aufzufinden. Die interviewten Energieunternehmen können in urbanen Gebieten bis auf den Häuserblock genau angeben, ob sich dort vermehrt einkommensschwache Kund*innen befinden. Der Experte der Energie Graz sieht in urbanen Bereichen generell eine höhere Armutproblematik und somit auch mehr potentielle Schlechtzahler*innen gegeben. In ländlichen Bereichen sind die Strukturen kleiner und persönlicher und dadurch ist die Sichtbarkeit von Abschaltungen allgemein höher. Somit spielt der Faktor Scham am Land eine größere Rolle und sorgt für eine höhere Zahlungssicherheit für Energieunternehmen. Die ländliche Versorgung ist, laut Energie Steiermark, schwieriger als im städtischen Raum, da es einen größeren Leitungs- und Wartungsaufwand gibt und die Abnehmerdichte geringer ist.

Laut Caritas Österreich ist das soziale Netz in der Stadt besser ausgebaut und der Wohnungswechsel ist vergleichsweise einfach durchzuführen. Ebenso gibt es in der Stadt für Energiearme bessere Möglichkeiten informelle Hilfe zu beziehen. Viele Dienstleistungen sind erst ab einer gewissen Bevölkerungsdichte rentabel und am Land somit nicht zu finden.

Wir haben in der Stadt gut ausgebaute Wohnungen mit einer eigentlich zunehmenden Energieversorgung, also Infrastruktur, dafür haben wir hohe Mieten und Energiekosten, bei Fernwärme und Gas. Wenn ich arm bin und Sozialpassbesitzer, kann ich relativ günstig öffentlichen Verkehr benützen und fahr ein paar Stationen zur nächsten Zahlstelle vom EVU und kann dort bar einzahlen und muss nicht zur Bank gehen [...]Also da sehe ich einen sehr großen Unterschied [zw. Stadt und Land]. Die Wohnsubstanz ist besser in der Stadt sowie die

Infrastrukturbereitstellung höher, im ländlichen Bereich findet man hingegen geringere Mietkosten, aber die Gebäudequalität ist im Durchschnitt um einiges schlechter (E7 489).

Ein in der aktuellen Energiearmutsforschung üblicherweise ausgeklammerter Bereich ist die Frage der Mobilität der Betroffenen. Der wissenschaftliche Diskurs analysiert stets die Bezugsgröße des privaten Haushaltes. In der Forschungsarbeit der KSÖ, die sich auf Energiearmut in Österreich mit ländlichem Bezug fokussierte, kam ein negativer Zusammenhang zwischen Infrastrukturausbau und der Leistbarkeit von Wohnraum zu Tage. Die Analyse von Interviews mit Mitarbeiter*innen von sozialen Betreuungseinrichtungen im Umfeld der KSÖ ergab, dass beispielsweise durch die Erschließung von Wiener Umlandgemeinden durch den S-Bahnausbau Mietpreise ansteigen und einkommensschwache Haushalte ihre Wohnsitze in billigere, schlechter erschlossene Regionen verlagern. Dies bedingt wiederum, dass jene sozial schwachen Personen höheren und v.a. zeitintensiveren Mobilitätsaufwand haben und somit auch einen erschwerten Zugang zu Regionen mit besseren Erwerbschancen. Wohnen in der Peripherie stellt zudem für manche Betroffene einen psychischen Kraftaufwand dar, wenn es um die Kontaktaufnahme mit Energieversorgern geht.

Und da hat sich natürlich herausgestellt, dass ein enger Zusammenhang zwischen leistbarem Wohnraum und der Tatsache besteht, und dass dieser leistbare Wohnraum dann nicht immer in mit öffentlichem Verkehr gut erschlossenen Regionen zur Verfügung ist.

Die Spirale wird dadurch angetrieben, wenn Menschen gezwungen sind, weil sie sich nicht eine höhere Miete leisten können, in einem Raum zu wohnen, wo sie dann keinen Verkehrsmittelzugang haben. Dann haben sie wieder einen schwereren Zugang zu Erwerbsarbeitsplätzen, also zu Regionen, wo Arbeit verfügbar wäre, damit wieder zur Einkommenssicherung. Also das war eine Dimension, wo die Mobilität im Zusammenhang mit leistbarem Wohnraum ganz stark korreliert. Und wo uns auch die Sozialberaterinnen gesagt haben, dass das für sie auch wirklich eine Herausforderung ist. In Niederösterreich ist uns das auch immer sehr konkret erzählt worden, dass sie beobachten können wie rasch sich da die Mietpreise verändern mit der Entwicklung auch des öffentlichen Verkehrs. Die Schnellbahn führt jetzt in den Norden von Wien, das bedingt dort eine rasche Erhöhung der Mietpreise und sie beobachten dann bei ihrer Klientel das Ausweichen in andere Regionen (KSÖ 044-045).

Die PKW-Dichte ist, laut KSÖ Expertin, in sozialschwachen Haushalten erwartungsgemäß weit unter dem Durchschnitt. Urban lassen sich Alltagsbedürfnisse, die durch Energiearmut im Haushalte eingespart oder ganz eingestellt werden müssen, leichter ersetzen. So kann die

Wäsche in Waschsalons gereinigt werden, man kann sich in einem Shoppingcenter aufwärmen und die körperliche Hygiene zum Beispiel in öffentlichen Bädern gepflegt werden. Positiv ist zu erwähnen, dass am Land Holz zum Heizen leicht zu beziehen ist und Energiearme mit dieser Heizform die kalte Jahreszeit leichter überbrücken können.

7.3 DISKUSSION KAPITEL 7

Energiearme Haushalte sind aus öko-sozialer Sicht benachteiligt. Das Bild unbedachter und verschwenderischer einkommensschwacher oder armutsgefährdeter Verbraucher*innen, welches als Narrativ nach wie vor im Diskurs über Energiearme zu finden ist, lässt sich, wie dargestellt, für Österreich faktisch entkräften. Dies verdeutlicht die Wichtigkeit, soziale und ökologische Probleme nicht gesondert zu betrachten oder problemorientierte Programme dementsprechend zu entwerfen. Nur durch eine sozial gerechte Differenzierung des Ressourcenverbrauches können sowohl positive soziale als auch ökologische Effekte erreicht werden. Die im österreichischen Kontext vorherrschende Fokussierung auf einen überdurchschnittlichen energetischen Mehrverbrauch durch armutsbedingten ineffizienten Energiekonsum wird den vielfältigen Ausprägungen von Energiearmut nicht gerecht, da dadurch nur eine Variante von Energiearmut in den Mittelpunkt gestellt wird. Dies wurde bereits anhand der kritischen Darstellung zum Definitionsfindungsprozess in Österreich diskutiert.

Weiters stellt sich bezüglich der Energieversorgung die Frage nach einem Recht auf Grundversorgung und der damit verbundenen Abhängigkeit der Betroffenen von den Unternehmen. Im österreichischen Kontext ist eine kritische Debatte über das Gut „Energie“, wie es zum Beispiel hinsichtlich der Privatisierung von Wasser im Frühjahr 2013 der Fall war, noch nicht vorzufinden. Eine Grundrechtsdebatte bezüglich Energie wird in diesem Sinne von vielen interviewten Expert*innen gefordert. Energie muss im modernen Alltag eine besondere Rolle zugestanden werden. Elektrizität oder Heizenergie als einfache Konsumgüter unter vielen anderen zu begreifen wird der Tatsache nicht gerecht, dass Energie eine wesentliche Basis der meisten Alltagspraktiken geworden ist. Energiearme Menschen haben keine andere Wahl als für ihre Haushaltstätigkeiten Strom zu verwenden, wenn sie Weißware, elektronische Geräte oder ihre Innenraumbeleuchtung wie alle anderen Haushalte auch benutzen möchten. Das Heizsystem sowie die thermische Performanz der

Behausung liegen weitgehend nicht im Einflussbereich der betrachteten gesellschaftlichen Gruppe. Wie im Abschnitt zu modernen Infrastrukturen dargestellt wurde, ermöglichen die hoch entwickelten Versorgungssysteme durch ihre hohe soziale Durchdringung erst jene modernen Lebensweisen, die derzeit als anzustrebender Standard gelten. Bei Elektrizität besteht somit keine Wahlmöglichkeit wie bei anderen Konsumgütern, sie durch ein alternatives Produkt zu ersetzen.

8. CONCLUSIO

Diese Arbeit thematisiert Energiearmut in Österreich aus einer sozio-technischen Sicht, um die derzeitige Forschungslandschaft durch diese Perspektive zu bereichern. In diesem abschließenden Kapitel werden die drei Forschungsfragen der Arbeit nochmals zusammenfassend diskutiert. Ebenso werden inhaltliche Aspekte angesprochen, die über den angestrebten Rahmen dieses Dissertationsvorhabens hinausgehen, um relevante Punkte für die Gestaltung eines Energiesystems der Zukunft aufzuzeigen, welches Energiearmut als sozio-technisches Problem aktiv wahrnimmt.

Dieser Arbeit liegt, wie in Kapitel 2 ausgeführt, ein empirischer theoriegenerierender Prozess zugrunde, der im Jahr 2010 begann. Das qualitative Paradigma der *Grounded Theory* erlaubte ein stetes Kontinuum aus Datenerhebung, deren Analyse und damit verbundener übergeordneter Theoriebildung aufrechtzuerhalten. 23 Expert*innen wurden in mehreren Erhebungsphasen interviewt und mit acht privaten energiearmen Haushalten Gespräche geführt. Für die Diskussion des Diskurses über Energiearmut in Österreich wurde auch eine Printmedienrecherche für die Jahre 2009 bis 2014 durchgeführt. Diese empirischen Materialien wurden in den einzelnen Kapiteln mit Bezügen aus der aktuellen Energiearmutforschung, Ansätzen aus der Technik- und Wissenschaftsforschung und umweltsoziologischen Perspektiven diskutiert.

In einem ersten Schritt wurden die vorherrschenden Erklärungsansätze und die inhaltlichen Dimensionen des öffentlichen und wissenschaftlichen Diskurses in Österreich erörtert. Das Akteur*innenfeld zu Energiearmut in Österreich ist hierbei keineswegs als ein homogenes Forschungsfeld zu betrachten. Die in dieser Arbeit durch die Methode des Expert*innen-Interviews interviewten Personen lassen sich Energieunternehmen, der öffentlichen Verwaltung, Nichtregierungsorganisationen, Energieagenturen und wissenschaftlichen Organisationen oder Instituten zuordnen. In der öffentlichen Verwaltung (insbesondere in Sozialämtern) werden Hilfszahlungen für Wohn- und Energiekosten zunehmend wahrnehmbar. Die strukturellen Rahmenbedingungen für diese Entwicklung spielen für diese Interviewpartner*innen jedoch nur eine untergeordnete Rolle, da deren Hauptaufgabe in der täglichen Fallarbeit verortet ist. Nichtregierungsorganisationen, die rein durch Spenden finanziert sind und der Sozialwirtschaft angehören, sind hinsichtlich ihrer

Möglichkeit der Kritiknahme an strukturellen Verhältnissen weniger eingeschränkt, da sie potenziell negative Reaktionen von Fördergebern nicht antizipieren müssen. Die kritische Betrachtung des Finanzierungshintergrundes gilt auch für die interviewten Expert*innen aus Energieagenturen, deren Tätigkeitsbereich vorwiegend in der Durchführung von Energieberatungen zu verorten ist, die durchwegs öffentlich finanziert sind.

Hinsichtlich der Definitionen von Energiearmut zeigt sich in der Literatur eine Fülle an verschiedenen Herangehensweisen, die sowohl quantitativer als auch qualitativer Natur sind. In jenen Ländern, die schon eine längere sozialpolitische Wahrnehmung zur Energiearmut aufweisen (Großbritannien, Irland und Frankreich) finden sich quantitative Definitionen, um an diese sozialpolitische Transferleistungen zu knüpfen und ebenso statistische Daten als Entscheidungsgrundlage zu gewinnen. Bemerkenswert ist hierbei, dass in Großbritannien im Zuge der Evaluierung der klassischen 10%-Definition, die einen absoluten Grenzwert des Haushaltseinkommens zur Bestimmung festlegt, eine neue relationale Definition gefunden wurde. Diese neue britische Energiearmutsdefinition ist nunmehr ein Zusammenspiel aus Energiepreisentwicklung und Haushaltseinkommen, wodurch die aktuelle Anzahl an energiearmutsgefährdeten Haushalten ermittelt werden kann. Die Heterogenität der österreichischen Energiearmuts-Community, die sich mit der Problematik aktiv auseinandersetzt, zeigt sich auch bei der aktuellen österreichischen Definitionsfindung. Der Definitionsfindungsprozess in Österreich befindet sich noch in einer Phase der Vorbereitung und Sondierung, wobei im derzeitigen Vorschlag übermäßiger Energieverbrauch als wesentlich bestimmende Variable enthalten ist. Diese Festsetzung wurde in Kapitel 3 kritisiert, da ein wichtiger Teil des Spektrums der Energiearmutsbetroffenen, nämlich Personen, die unter chronischer Unterversorgung leiden, damit unberücksichtigt bleibt. Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen zudem, dass diese Betroffenenengruppe die Mehrzahl der Energiearmen in Österreich darstellt (Christanell 2014a).

Energiearmut ist im Jahr 2014 neu erlassenen Energieeffizienzgesetz, dem Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (ElWOG) und anderen Verordnungen als Begriff angeführt, aber national nicht definiert. Die E-Control betreibt diesen Definitionsfindungsprozess seit circa 2012 aktiv, um im Sinne ihres Aufgabenbereiches, dem Konsument*innenschutz, zukünftig besser agieren zu können. Die liberalisierten

Energieunternehmen, die als private gewinnorientierte Unternehmen auftreten, sehen sich im Kontext dieser Entwicklung der Gefahr ausgesetzt, sozial-politische Maßnahmen konzipieren zu müssen. Der Definitionsprozess wird nun als Mittel zur Konsolidierung des Diskurses gesehen, um Energie als privates Konsumgut und Energieeffizienz als primäres Handlungsfeld der Energieunternehmen festzuschreiben. Es ist ein österreichisches Spezifikum, dass die E-Control als Energiemarktaufsichtsbehörde, die dem Wirtschaftsministerium angegliedert ist, die Führerschaft zur Definitionserarbeitung innehat. Diese Tatsache kann auch als techno-politische Festlegung interpretiert werden, um die klassische Trennung von Klima- und Sozialpolitik aufrecht zu erhalten. Armutsbedingter Überkonsum von Energie kann im Kontext des kürzlich verabschiedeten Energieeffizienzgesetzes als Handlungsbereich der Energieunternehmen festgemacht werden, die nun verpflichtet sind, Anlaufstellen und Aktionsprogramme zur Erhöhung der Energieeffizienz auch einkommensschwachen Haushalten zur Verfügung zu stellen (Republik Österreich 2014, 8 u. 21). Zudem werden Aktionen im Bereich der energiearmen Haushalte in der Bewertung der Performanz der Energieunternehmen stärker gewichtet. Der armutsbedingte Nicht-Konsum von Strom und Wärme mit all seinen psycho-sozialen und sozial-medizinischen Konsequenzen fällt somit nach wie vor in den Bereich der allgemeinen Einkommensarmut und muss wiederum (sofern überhaupt möglich) durch das Sozialsystem ausgeglichen werden. Die Unterversorgung mit Energiedienstleistungen soll demnach aus Sicht der Akteur*innen der Energiewirtschaft eine sozial-politische Problemlage bleiben. Energiekonsum ist somit als marktbasierter Dienstleistung abermals festgeschrieben und eine Debatte im Rahmen der nationalen Definitionsfindung über allgemein verpflichtende minimale Versorgungsstandards jenseits der Konsumlogik sind bis dato nicht vorzufinden.

Die Aufarbeitung der österreichischen Forschungslandschaft sowie ein Blick in die wichtigsten Printmedien zeigten, dass Energiearmut vorwiegend unter dem Gesichtspunkt der individuellen Verhaltens- bzw. Verbrauchsoptimierung betrachtet und diskutiert wird. Projekte, in denen Energieberatungen eingesetzt werden, stellen das Gros bisheriger Förder- und Forschungsinitiativen dar. Wobei an dieser Stelle nicht unberücksichtigt bleiben soll, dass es erste Ansätze in Österreich gibt, die über jene reinen Beratungsansätze hinausgehen. So finden sich mit Stand 2014 ein partizipativ orientiertes Sanierungsprojekt für einkommensschwache Haushalte (E7 Energie Markt Analyse 2014) sowie ein

transdisziplinäres Projekt mit einem Schwerpunkt auf Gemeinwesensarbeit, das Sozial- und Energieberatungsansätze verbindet (siehe Christanell 2014b). Den interviewten Expert*innen aus wissenschaftlichen Einrichtungen ist die verhaltenszentrierte Tendenz der in Österreich durchgeführten Projekte durchwegs bewusst. Die bisherige Ausrichtung nationaler Forschungsförderungsprogramme lässt aber wenig Spielraum, um alternativen Forschungsdesigns nachzugehen.

Nach der Charakterisierung der nationalen Forschungslandschaft und der dominierenden inhaltlichen diskursiven Ebenen wurde die sozio-technische Einbettung von Energiearmut in die Energiesystementwicklung und den damit verbundenen vorherrschenden Energienutzungspraktiken untersucht. Die österreichische Energiewirtschaft durchlief in den vergangenen rund 150 Jahren große Veränderungen. Kohle befeuerte zu Beginn die Startphase der Industrialisierung und wurde folglich von Erdöl, Gas und Wasserkraft als Primärenergiequelle abgelöst. Ende des 20. Jahrhunderts wurde der institutionelle Wandel von staatlich kontrollierten Energieversorgern zu liberalisierten Energieunternehmen eingeleitet, wobei die öffentliche Hand bei allen österreichischen Energiekonzernen durch Städte, Länder oder seitens des Bundes den Mehrheitsbesitz inne hat. Diese organisatorischen Umstrukturierungen des Energiemarktes sind noch nicht abgeschlossen. Ein neo-liberales Dienstleistungsverständnis hinsichtlich des Vertriebs von Strom und Wärme hielt somit Einzug und Energie transformierte sich vom vormaligen öffentlich kontrollierten Versorgungsgut zum privaten Konsumgut. Genau in dieser institutionellen Übergangsphase trat Energiearmut erstmals als Begriff in Österreich auf.

Niedrige Wechselquoten, jährliche Abrechnungsmodalitäten und spärliche öffentlich wahrnehmbare Konkurrenz im Endkund*innenbereich bezeugen derzeit noch den zuvor angesprochenen Übergang im Endkund*innenmarkt. Auch die Produktion und die netzgestützte Lieferung von Energie sind derzeit in einer post-monopolistischen Veränderungsphase. Zudem steht die komplexe Beteiligungsstruktur der österreichischen Energieunternehmen untereinander zu einer auf Konkurrenz basierten Marktstruktur in Widerspruch, was die Vulnerabilität einkommensschwacher Haushalte zusätzlich erhöhen kann, da in solchen Übergangsphasen Preissteigerungen für die Endkund*innen auftreten können (Poggi & Florio 2011). Diese Tatsache wird von vielen interviewten Expert*innen kritisiert, aber auch als eine Chance zur öffentlichen Einwirkung auf den

Endkund*innenmarkt gesehen, da die Aufsichts- und Steuerungsgremien der Energieunternehmen nach wie vor durch die gewählten politischen Parteien eingesetzt werden. Somit besteht über die Besitzverhältnisse ein Potential zur sozial-politischen Einflussnahme, welches in der öffentlichen Diskussion jedoch praktisch nicht thematisiert wird.

Die sozio-technischen Aspekte von Energiearmut werden je nach Tätigkeitsfeld und fachlichem Hintergrund der befragten Expert*innen unterschiedlich wahrgenommen und gedeutet. Ein Verständnis über sozio-technische Zusammenhänge in Bezug auf Energiearmut ist in erster Linie bei Personen zu finden, die sich auf wissenschaftlicher Ebene mit der Thematik auseinandersetzen. Die Verbindung sozialer, infrastrukturbezogener und ökologischer Problemlagen wird in diesen Kreisen aktiv reflektiert und diskutiert. Expert*innen aus wissenschaftlichen Einrichtungen sind sich durch ihre analytischen und reflexiven Arbeitsweisen hinsichtlich der sozio-technischen Dimension von Energiearmut somit am stärksten bewusst. Die Forschungsförderungsprogramme der vergangenen fünf Jahre schrieben jedoch mehrheitlich Projekte und Forschungsdesiderate aus, die auf das Energieverbrauchsverhalten einkommensschwacher Haushaltsmitglieder fokussiert waren. Dadurch wurden die wissenschaftlichen Aktivitäten in Österreich auf behavioristische Erklärungsansätze konzentriert. Die wissenschaftlichen Interviewpartner*innen sind sich auch über die Transformation der gebauten Infrastruktur und die damit verbundenen Entwicklungen hinsichtlich Energieversorgung und Verbrauchsstandards bewusst, die mit der Entwicklung moderner Wohnformen einhergingen. Aktuell ist auch die Wohn- bzw. Lebensform der Kernfamilie rückläufig und Ein-Personen-Haushalte verzeichnen bei durchschnittlich ansteigender Wohnfläche statistisch einen raschen Zuwachs (Statistik Austria 2014, 26-27). Diese Entwicklung macht sich auch im Design neuer Wohnanlagen bemerkbar, die vermehrt kleine Wohnungen für urbane Singles vorsehen. Dies wirkt sich wiederum auf den privaten Pro-Kopf-Energieverbrauch aus, wobei davon auszugehen ist, dass Singlehaushalte pro Person am energieineffizientesten sind. Beobachtbar wird die sozio-technische Dimension von Veränderungen im Baubereich auch bei der Betrachtung der Rahmenbedingungen und Auflagen zur thermischen Performanz von Gebäuden. Diese Richtlinien sind bevor sie zu allgemein verbindlichen Standards werden, stark umkämpfte Bereiche, da mit diesen eine Vielzahl an wirtschaftlichen Anreizen, Reglementierungen und

Fördermöglichkeiten verbunden sind (Guy & Shove 2000). Die wissenschaftlichen Expert*innen kritisieren diesbezüglich, dass sich die aktuelle Energiearmutsforschung auf Grund ihrer Rahmenbedingungen nur ungenügend mit diesen strukturellen Veranlagungen auseinandersetzt, da die Beeinflussung bereits gebauter Infrastruktur aufwendig und kostenintensiv ist. Die geplante nationale Sanierungsrate wird zudem seit Jahren nicht erfüllt und die Bemühungen zur Steigerung der thermischen Performanz der Wohngebäude stagnieren somit. Gleichsam sind es vor allem objektive Energiearmutsfaktoren (Indikatoren zum Zustand der Behausung), die in den quantitativen europäischen Vergleichsstudien zur Energiearmut (siehe Kapitel 4) für Österreich am negativsten ausfielen.

Durch eine sozio-technische Erörterung von Energiearmut wird die Einbettung des alltäglichen Energieverbrauchs in kulturelle und historisch geformte Energienutzungspraktiken erkennbar. Die sozio-technischen Konfigurationen, die bei der Betrachtung von energiearmen Haushalten vorzufinden sind, sind jedoch keineswegs einheitliche Arrangements. Die geographische Wohnlage (urban, suburban oder ländlich), die Wohnform (z.B. Einfamilienhaus oder Mehrgeschosshaus), der thermische Zustand der Behausung (hier ist das Baujahr meist entscheidend), die Heizform bzw. -anlage und die Zusammensetzung des Haushaltes (sozio-ökonomischer Hintergrund der Haushaltsmitglieder, Standard der Weißware etc.) sind hierbei die wichtigsten Dimensionen. Energiekonsum kann im modernen Alltag nicht als rein rationaler Ablauf von individuellen Entscheidungen verstanden werden und dieser Argumentation wurde ein weiterer inhaltlicher Schwerpunkt in dieser Arbeit zugeordnet. Fast alle Haushaltspraktiken sind mit leitungsgebundenen Energiedienstleistungen verbunden und die Frage, ob oder wie viel Energie dabei verbraucht werden soll, kann oft nicht aktiv beeinflusst werden. Prepayment-Meter (PPM) wurde als Beispiel für eine technische Anwendung im Kontext energiearmer Haushalte diskutiert, die in die Energieverbrauchspraktiken der betroffenen Haushalte intervenieren. Sowohl internationale Studien als auch die empirische Analyse von österreichischen PPM-Haushalten zeigen die Veränderungen in den Energienutzungspraktiken, die durch die Installation von PPM zu beobachten sind. Die Tagesabläufe der Betroffenen verändern sich durch diese Intervention und Energienutzungspraktiken werden den neuen sozio-technischen Voraussetzungen angepasst.

Über die Auswirkungen von PPM auf energiearme Haushalte gibt es in der vorhandenen Literatur unterschiedliche Aussagen. Manche Studien verzeichnen einen Einsparungseffekt von bis zu 14 Prozent, andere Analysen finden keine Veränderungen (siehe Kapitel 6). In Österreich gibt es bis dato noch keine umfassenden Zahlen zur PPM-Anwendung seitens der Energieunternehmen. Wie die Analyse des empirischen Materials ergibt, existieren unterschiedliche Anwendungsphilosophien seitens der österreichischen Energieunternehmen, die einerseits als sehr autoritär und andererseits als vergleichsweise partizipativ beschrieben werden können. Dies zeigt sich in den unterschiedlichen Herangehensweisen zur Festlegung der zu bestreitenden Tilgungsquoten sowie in den zeitlichen und prozeduralen Rahmenbedingungen, ob und wann eine Selbstabschaltung des Haushaltes möglich ist. Die qualitative Analyse energiearmer Haushalte, die PPM nutzen, zeigte ein breites Spektrum an positiven und negativen Potentialen dieser Technologie, wobei die Gestaltung der Rahmenbedingungen für die Ladung oder die Selbstabschaltung die Sozialverträglichkeit dieser technischen Intervention wesentlich beeinflussen (Kapitel 6).

Die vorherrschenden neo-liberalen Marktverhältnisse sind aber nicht nur für energiearme Endkund*innen belastend. Der Verein EnergieMitGefühl stellt hierzu einen interessanten Fall zwischen Unternehmenslogik und sozialen Engagement dar. Mitarbeiter*innen der Energie Steiermark hatten den Verein gegründet, um armutsgefährdete Haushalte vor drohenden Abschaltungen zu bewahren (siehe Kapitel 4). Dies betraf vor allem Mitarbeiter*innen im Außendienst, die Haushalte mit Zahlungsverzug am Ende eines – aus Unternehmenssicht – erfolglosen Mahnverfahrens abschalten sollten. Da für einige dieser Angestellten zum Beispiel das Abschalten von Familien mit Kindern in der Heizperiode ethisch nicht vertretbar war, kam es zur Gründung des Unterstützungsvereins für zahlungsunfähige Energie-Steiermark-Kund*innen. Unternehmensintern wird die Aktivität des Vereins geduldet und von einigen Mitarbeiter*innen begrüßt und unterstützt. Dieses Beispiel zeigt, dass die derzeit vorherrschende Vertriebssituation nicht nur die Endverbraucher*innen negativ betreffen kann. Auch die Mitarbeiter*innen von Energieunternehmen sind durch die unternehmerischen Zwänge, denen ein zu Gewinn verpflichtetes Unternehmen unterliegt, ethisch und emotional belastet und gefordert.

PPM werden als Mittler zwischen Kund*innen und Energieunternehmen eingesetzt. Je nach den spezifischen in die PPM eingeschriebenen Rahmenbedingungen ergeben sich

unterschiedliche Konfigurationen zwischen PPM und Verbraucher*in. Grundsätzlich eigenen sich PPM zur Schuldentilgung, wenn die Betroffenen über relativ regelmäßige finanzielle Möglichkeiten verfügen und den elektronischen Stromzähler permanent aufladen können. Dies zeigten zwei Beispiele aus Kärnten, in denen die Schuldentilgung mittels PPM erfolgreich war und die Nutzer*innen den Verbleib des PPM zur aktiven Kontrolle ihres Stromverbrauchs explizit wünschten. Ist eine stete *pay-as-you-go*-Konsumation nicht im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten, kann in den anderen analysierten PPM-Haushalten eine *pay-as-you-can*-Dynamik beobachtet werden. Die Haushaltsmitglieder müssen abwägen, ob das verfügbare Einkommen für Energiedienstleistungen oder andere Ausgaben eingeteilt werden soll. Bei monetären Engpässen kommt es zu Suffizienzstrategien, beispielsweise dem Verzicht auf Warmwasser oder zu Selbstabschaltungen, die in manchen Fällen mehrere Tage andauern können. Die universale Rolle von Energie im modernen Alltag wurde durch die Analyse von PPM in jenen einkommensschwachen Haushalten deutlich. Wenn die Selbstverständlichkeit der Verfügbarkeit von Elektrizität zum Kochen oder zur Warmwasseraufbereitung einmal in Frage gestellt ist, zeigt sich die umfassende Bedeutung von Energie für die reproduktiven Tätigkeiten. Wenn die Verfügbarkeit von Energie im Falle einer PPM-Installation zudem Tag für Tag dem ohnehin prekären Budgetmanagement der Betroffenen unterliegt, strukturiert das Energieverbrauchskalkül direkt oder indirekt den Tagesrhythmus und verändert die Nutzungspraktiken.

Bei der Analyse der Expert*inneninterviews zu PPM wurde ersichtlich, dass unterschiedliche Energiedienstleistungen unterschiedliche Effizienz- und Einsparungspotentiale beinhalten, wobei Kosteneffizienz und Energieeffizienz hierbei auch in negativer Hinsicht gekoppelt sein können. Dies zeigt sich in der Diskussion unterschiedlicher Heizformen und deren Arrangements innerhalb der energiearmen Haushalte. Es macht einen Unterschied, ob mit Strom, Gas, Mineralöl oder dem noch immer vorzufindenden Holz- oder Kohleofen geheizt wird. Das Heizen per Fernwärme ist beispielsweise ein Fall, der hohe Betriebskosten, aber hohen Komfort und positive Umwelteffekte bedeutet. Je nach Heizform sind unterschiedliche Heizpraktiken zu beobachten. Ein elektrischer Radiator, eine Gastherme (für Wärme und Warmwasser) oder ein Holzofen beeinflussen die alltäglichen Energiepraktiken energiearmer Haushalte im Kontext von PPM unterschiedlich. Die interviewten Mitarbeiter*innen von Energieunternehmen interpretieren das Wirkungsspektrum von PPM

bei energiearmen Haushalten unterschiedlich. Das Gros der Expert*innen aus der Energiewirtschaft sehen PPM als Möglichkeit, unkompliziert das Kund*innenverhältnis zu den einkommensschwachen Haushalten mit Zahlungsschwierigkeiten aufrecht zu erhalten. Selbstabschaltungen oder andere negative Auswirkungen von PPM-Nutzungen sind in der Regel nicht bekannt und werden auch nicht systematisch erhoben oder dokumentiert. Die Vermeidung von Abschaltungen am Ende eines Mahnprozesses ist das Hauptanliegen der Energieversorger. Das Unternehmen Wien Energie ist ein Beispiel für die PPM-Anwendung, welches die Sozialverträglichkeit der technischen Intervention in den Mittelpunkt stellt und die potentiellen unangenehmen Auswirkungen für die energiearmen Kund*innen aktiv antizipiert. Eine PPM-Installation wird nur in Abstimmung mit den Betroffenen durchgeführt, der monatliche Ladungsbetrag über das Jahr hin gemittelt und nur bestimmte PPM-Konfigurationen zugelassen (zum Beispiel die Kopplung von Elektrizität und Fernwärme).

Allgemein ist davon auszugehen, dass der Energie- bzw. Ressourcenverbrauch einkommensschwacher und armutsgefährdeter Haushalte in Österreich unterdurchschnittlich ist. Diese Tatsache stellt für Akteure, die vor allem mit ökologischen Argumenten für eine Bekämpfung der Energiearmut in Österreich eintreten und sich beispielsweise für die Erhöhung der Energieeffizienz armutsgefährdeter Haushalte engagieren, ein Dilemma dar. Auch die Forderung zur vermehrten Nutzung von PPM gegen die vermeintliche Verschwendung von Energie kommt hier immer wieder zu Tage. Sozial- und Umweltpolitik scheinen hierbei abermals als schwierig miteinander vereinbare Themen auf. Gesundheitspolitische Aspekte, die in anderen Staaten als eine wesentliche Argumentationslinie zur Eindämmung der Energiearmut herangezogen werden, sind im gegenwärtigen Diskurs durch zivilgesellschaftliche Akteur*innen noch weitgehend unerschlossen. Energiearme Haushalte haben tendenziell weniger Möglichkeiten sich an Maßnahmen zur Umweltentlastung zu beteiligen, da sie entweder nicht über das dafür nötige finanzielle Vermögen verfügen oder von den Teilnahmeprozessen systemisch ausgeschlossen werden, wenn diese bestimmte kosten- oder zeitintensive Kommunikationsaktivitäten voraussetzen. Wird die Energieeffizienz der gebauten Infrastruktur verbessert, kann dies wiederum zur Verdrängung einkommensschwacher Menschen führen, wenn die Mietpreise steigen. Ebenso wird die Position der energiearmen

Menschen oft von Stellvertreter*innen übernommen und die eigentlich Betroffenen bleiben somit als Personen im Hintergrund. Diese repräsentative Schieflage ist auch in den meisten angewandten Forschungsprojekten zu beobachten, die die Betroffenen als passives Forschungsobjekt verstehen und durch Energieberatungen Verbrauchsoptimierungen zu erreichen versuchen. Transdisziplinäre Forschungsprojekte mit partizipativen Ansätzen könnten dieses Manko zukünftig ausgleichen. Diese Aspekte wurden vorrangig in Kapitel 7 zum Thema „Umweltgerechtigkeit“ erörtert.

8.1 AUSBLICK

Die Gestaltung eines Energiesystems und die damit verbundenen Markt- und Machtstrukturen, die Erzeugung, Leitung und Vertrieb regeln, ist eine gesellschaftlich geformte sozio-technische Konfiguration, die sich im immerwährenden Aushandlungsprozess zwischen Interessengruppen, der Entwicklung von Technologien und den damit verbundenen sozio-technischen Arrangement vollzieht. Demnach ist auch die jetzige österreichische Energie(arbeits)situation trotz übergeordneter geo-politischer oder naturräumlicher Zwänge und Problemlagen hinsichtlich größerer sozialer Gerechtigkeit gestaltbar. Soziale Gerechtigkeit wirkt sich auf alle gesellschaftlichen Bereiche aus und Gesellschaften, die eine stärkere soziale Kohäsion aufweisen, sind gesamtheitlich betrachtet auch ökologischer (Wilkinson & Pickett 2010). Dies bedeutet allerdings nicht, dass der gesamtenergetische Verbrauch zum Wohle aller steigen muss, sondern dass eine gerechtere Organisation der Energieversorgung eingeleitet werden muss, die eine gewisse Grundversorgung der grundlegenden Bedürfnisse sichert (Mazur 2011). Eine Repolitisierung der Energieversorgung im Kontext von Sozial- und Umweltgerechtigkeit ist in Österreich durch die Eigentumsverhältnisse der Energieunternehmen prinzipiell gegeben, da, wie schon zuvor angesprochen, die gewählten politischen Parteien einen großen Einfluss auf die Unternehmensführung und somit auf das Management von Energiearmen haben. Ein zukünftiges gerechteres Energiesystem muss also auch soziale Aspekte beinhalten und die derzeitigen Bestrebungen hinsichtlich Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit ergänzen.

Die Rolle von Energie für den modernen Alltag ist nach wie vor ein Bereich, der aus sozialwissenschaftlicher Sicht noch nicht ausreichend erforscht worden ist. In vielen

gesellschaftlichen Analysen tritt Energie in Form von Treibstoffen, Elektrizität oder Wärme auf, dies aber meist nur als Teilaspekt einer übergeordneten Thematik. Der stete Fluss an Energie für das gesellschaftliche Leben wird oft nicht hinterfragt, obwohl ein rudimentärer historischer Blick in die vergangenen 150 Jahre zeigt, dass sowohl die Förderung von Primärenergien als auch die Nachfrage nach Energie und die mit ihr verbundenen Dienstleistungen quasi exponentiell zugenommen haben und den sozialen Wandel vorantrieben. Technische Innovation wie Elektromobilität oder Wasserstoffzellen täuschen im öffentlichen Diskurs oft vor, das Energieproblem unserer Zeit zu lösen, obwohl es sich bei diesen beiden Innovationen nur um Transformations- und Speichermöglichkeiten von Primärenergien für Nutzungen wie etwa Mobilität handelt. Die modernen Lebensweisen und damit verbundenen Konsummuster in unseren sogenannten Industriestaaten sind mit einem immerwährenden Wachstums- und Innovationszwang verschränkt und werden kontinuierlich energieintensiver. Energie und deren Umwandlung für alltägliche Zwecke (im Sinne einer Grundversorgung) ist aus gesellschaftlicher Sicht jedoch keine Lebensstilentscheidung, sondern eine Grundbedingung, zu der es keine Alternativen gibt. Zumindest keine, die aus zivilisatorischer Sicht wünschenswert wären.

Aus dieser Perspektive wird klar, dass es sich bei Energiearmut nicht um eine bloße Nebenerscheinung der Armutsentwicklung handelt, die durch mehr Kaufkraft zu lösen wäre. Denn Energiearmut ist in die sozio-technische Genese unseres Energiesystems, den damit verbundenen Infrastrukturen und Lebensverläufen bzw. -chancen von Menschen eingeschrieben. In diesem Sinne sind interdisziplinäre Forschungen zukünftig sinnvoll und gefragt, die sich mit der Sicherung von energetischen Mindeststandards für eine größtmögliche Zahl an Personen (national, europaweit, global) auseinandersetzen. Es wird in dieser Hinsicht deutlich, dass die Perspektive, Energie nur als eine Art Konsumprodukt aufzufassen, der Bedeutung und der Größe der Herausforderung nicht gerecht wird. Im neo-liberalen Kontext sind der Markt und die Kaufkraft einkommensschwacher Haushalte die wesentlichen Regulative, die über die Teilhabe am Energieverbrauch entscheiden. Die Fokussierung auf diese Faktoren greift aber angesichts der sozio-technischen Komplexität, die Energiearmut als Phänomen moderner Gesellschaften hervorbrachte, zu kurz. Dass Überlegungen dieser Art nicht mit dem Kanon gegenwärtiger energiewirtschaftlicher und -politischer Weichenstellungen einhergehen, ist dem Autor natürlich auch bewusst.

Aus Sicht dieser Arbeit ist die Erforschung von Energiearmut im Kontext der bevorstehenden Transformation der Energie- und angegliederter Versorgungssysteme somit ein wichtiges Forschungsdesiderat für die Zukunft. Wie kann soziale Teilhabe, deren Grundbedingung eine adäquate Möglichkeit zu Energienutzung ist (sei es beispielsweise für die Nutzung von Kommunikationstechnologien), in einem smarten Energiesystem der Zukunft gelingen, welches zunehmend durch volatile bzw. erneuerbare Energieformen gespeist wird? Ebenso ist hier eine wichtige Frage wie diese Transformation sozial- und umweltgerecht gestaltet werden kann. Mit Energie sind Fragen nach nachhaltiger globaler Mobilität, Lebensmittelherstellung oder Kommunikation gleichsam verbunden. Und diese Transformation kann nur umweltgerecht sein, wenn sie die Endlichkeit der fossilen Grundlagen derzeitiger Energienutzungsverhältnisse und die bereits entstandenen klimatischen Folgen dieser wahrnimmt. Energie ist hierbei nur ein Schauplatz für eine überfällige öko-soziale Reform unserer Gesellschafts- bzw. Wirtschaftsform, die immer noch dem Innovations- und Wachstumsdogma folgt.

Schließlich ist Energiearmut kein statisches gesellschaftliches Phänomen, denn die Grundlagen, die zu mangelnden energetischen Nutzungen führen, sind im Wandel. Dies zeigt sich speziell im Gesundheitsbereich, sollte sich Energiearmut vom „Weihnachts“- zum „Sommerthema“ transformieren. Denn, wie in dieser Arbeit schon einmal ausgeführt, verändert sich die österreichische Klimalandschaft schneller als der globale Durchschnitt (Kromp-Kolb et al. 2014). Wohnräumliche Überhitzung wird in den nächsten Jahrzehnten eine ähnliche Relevanz zugesprochen werden, wie zur Zeit der Unterkühlung in der Heizsaison. Die sozio-technischen Arrangements, die zur Überhitzung führen, sind wiederum spezifisch zu analysieren. Die sozioökonomische Lage wird zudem auch zunehmend prekärer, denn die soziale Ungleichheit nimmt auch in den sogenannten reichen Industriestaaten stetig zu (OECD 2015). Das Zusammenspiel dieser öko-sozialen Faktoren wird die zukünftigen Debatten über Energiearmut prägen und es bleibt zu hoffen, dass die österreichischen Forschungsbemühungen der Zukunft die sozio-technische Dimension stärker berücksichtigen und reflektieren, als dies bisher geschehen ist.

9. QUELLENVERZEICHNIS

AK Oberösterreich (2011), Energiearmut: In immer mehr Haushalten fehlt das Geld für Strom und Heizung! http://www.arbeiterkammer.com/bilder/d154/PKU_Energiearmut_Juli2011.pdf, 21.11.2011.

Akrich, Madeleine (1992), 'The de-scription of technical objects', in: Bijker, Wiebe E. und Law, John (Eds.), *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge/London: The MIT Press: 205-224.

Armitage, John (1999), 'Editorial Introduction: Machinic Modulations new cultural theory & technopolitics', *Angelaki* 4 (2): 1-16.

Association for the Conservation of Energy (2013), Fact-file: The Cold Man of Europe. <http://www.ukace.org/wp-content/uploads/2013/03/ACE-and-EBR-fact-file-2013-03-Cold-man-of-Europe.pdf>, 07.07.2014.

Bammé, Arno (2007), *Die Neuordnung des Sozialen durch Technologie*. Marburg: Metropolis.

Barnes, Douglas F., Khandker, Shahidur R. und Samad, Hussain A. (2010), 'Energy poverty in rural Bangladesh', *Energy Policy* 39 (2): 894-904.

Berger, Thomas (2011), Energiearmut: Eine Studie über Situation, Ursachen, Betroffene, AkteurInnen und Handlungsoptionen. <http://www.spectro.st/content/download/465/2319>, 15.11.2011.

Berger, Thomas (2012a), 'Energiearmut: Entstehung und definatorischer Kontext. Energiearmut im europäischen Vergleich', *Dossier "Gegen Kälte. Energiearmut in Österreich" Nachrichten und Stellungnahmen der Katholischen Sozialakademie Österreichs* 09/2012: 12-14.

Berger, Thomas (2012b), *Energy poverty – from a global perspective to Austria*. 15th European Round Table on Sustainable Consumption and Production (ERSCP) 2012, Bregenz, Austria https://www.dropbox.com/s/pkb5vgnxlkg019d/Berger%20T_ERSCP_2012_fullpaper.pdf.

Berger, Thomas und Getzinger, Günter (2013), 12th IAS-STS Annual Conference Proceedings, ISSN: 2304-4233. <http://www.ifz.aau.at/ias/IAS-STS/Publications/Proceedings-12th-IAS-STS-Annual-Conference-6-7-May-2013>, 03.07.2014.

Berger, Thomas, Moik, Alexander und Getzinger, Günter (Eds.) (2013), *Interdisziplinäres Praktikum: Energiearmut in der Steiermark: Entstehung, Verteilung und Perspektiven. Berichte aus den Umweltsystemwissenschaften*: Universität Graz.

Berger, Wilhelm (2009), *Macht*. Wien: Facultas.wuv UTB.

Berker, Thomas (2008), 'Energienutzung im Heim als eine sozio-technische Praxis. Untersuchungsergebnisse, Trends und Strategien.', in: Fischer, Corinna (Ed.), *Stromsparen im Haushalt. Trends, Einsparpotentiale und neue Instrumente für eine nachhaltige Energiewirtschaft*. München: oekom Verlag.

BMASK (2009), Armutsgefährdung in Österreich. EU-SILC 2008 Eingliederungsindikatoren. Sozialpolitische Studienreihe, Band 2.
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/soziales/armut_und_soziale_eingliederung/index.html,
05.01.2011.

BMASK (2010a), Armutsgefährdung und Lebensbedingungen in Österreich Ergebnisse aus EU-SILC 2009.Tabellenband.
<http://www.statistik.at/web_de/statistiken/soziales/armut_und_soziale_eingliederung/index.html>,
15.11.2011.

BMASK (2010b), Sozialbericht 2009-2010. Ressortaktivitäten und sozialpolitische Analysen.
http://www.bmask.gv.at/cms/site/attachments/3/2/3/CH0107/CMS1289832560842/sozialbericht_2010_web.pdf,
20.02.2011.

BMASK (2014), Nationaler Sozialbericht Österreich 2014.
http://www.sozialministerium.at/site/Soziales/News/Nationaler_Sozialbericht_Oesterreich_2014,
08.07.2014.

Boardman, Brenda (1991), Fuel poverty. From cold homes to affordable warmth. London/New York: Belhaven Press.

Boardman, Brenda (2010a), 'Liberalisation and fuel poverty', in: Rutledge, Ian Wright, Philip (Ed.), *UK Energy Policy and the End of Market Fundamentalism*. Oxford: Oxford University Press: 255-280.

Boardman, Brenda (2012), 'Fuel poverty synthesis: Lessons learnt, actions needed', *Energy Policy* 49 (0): 143-148.

Boardman, Brenda (2010b), *Fixing Fuel Poverty. Challenges and Solutions*. London: Earthscan.

Bogner, Alexander und Menz, Wolfgang (2009), 'Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion.', in: Bogner, Alexander, Littig, Beate und Menz, Wolfgang (Eds.), *Experteninterviews: Theorie, Methoden, Anwendungsfelder*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bouzarovski, Stefan, Petrova, Saska und Sarlamanov, Robert (2012), 'Energy poverty policies in the EU: A critical perspective', *Energy Policy* 49: 76-82.

Bozem, Karlheinz (2007), *Liberalisierung der Energiewirtschaft. Unternehmensstrategien im Umbruch*. Herrsching: Energie & Management Verlagsgesellschaft.

Brunner, Karl-Michael, Christanell, Anja und Spitzer, Markus (2010), *Energiekonsum, Armut, Nachhaltigkeit*. 11. Symposium Energieinnovation (10.-12.02.2010), Graz.

Brunner, Karl-Michael, Spitzer, Markus und Christanell, Anja (2011a), 'Energiekonsum und Armut', in: Mikl-Horke, Gertraude (Ed.), *Sozioökonomie: Die Rückkehr der Wirtschaft in die Gesellschaft*. Marburg: Metropolis-Verlag.

Brunner, Karl-Micheal, Spitzer, Markus und Christanell, Anja (2011b), NELA. Nachhaltiger Energieverbrauch und Lebensstile in armen und armutsgefährdeten Haushalten. Endbericht. <http://oin.at/publikationen/PublikationenNEU/Forschungsberichte/Brunner%20Spitzer%20Christanell%202011%20NELA%20Endbericht.pdf>, 03.04.2012.

Brüsemeister, Thomas (2000), *Qualitative Forschung. Ein Überblick.*: Westdeutscher Verlag.

Brutscher, Philipp-Bastian (2012), Self-Disconnection Among Pre-Payment Customers - A Behavioural Analysis. <http://www.eprg.group.cam.ac.uk/category/publications/working-paper-series/>, 06.02.2013.

Brutscher, Philipp-Bastian (2011), Payment Matters? - An Exploratory Study into Pre-Payment Electricity Metering. <http://www.eprg.group.cam.ac.uk/category/publications/working-paper-series/>, 06.02.2013.

Buzar, Stefan (2007), *Energy Poverty in Eastern Europe. Hidden Geographies of Deprivation*. Hampshire: Ashgate.

Christanell, Anja et al. (2014a), 'Energiearmut. Für eine sozial gerechtere Gestaltung der Energiezukunft - Ein Team aus Wissenschaft und Praxis stellt sich vor', *Soziale Technik. Zeitschrift für sozial- und umweltverträgliche Technikgestaltung* 24 (4): 11-14.

Christanell, Anja et al. (2014b), Pilotprojekt gegen Energiearmut. Durchführung, Evaluation und Programm gegen Energiearmut. http://oin.at/publikationen/PublikationenNEU/Forschungsberichte/Endbericht_PilotprojektGegenEnergiearmut.pdf, 03.12.2014.

Coutard, Olivier (2002), "Premium Network Spaces': A Comment', *International Journal of Urban and Regional Research* 26 (1): 166-174.

Coutard, Olivier und Guy, Simon (2007), 'STS and the City Politics and Practices of Hope', *Science, Technology & Human Values* 32 (6): 713-734.

Cupples, Julie (2011), 'Shifting Networks of Power in Nicaragua: Relational Materialisms in the Consumption of Privatized Electricity', *Annals of the Association of American Geographers* 101 (4): 939-948.

Darby, Sarah J. (2012), 'Metering: EU policy and implications for fuel poor households', *Energy Policy* 49 (0): 98-106.

Day, Rosie und Walker, Gordon (2013), 'Household energy vulnerability as 'assemblage'', in: Bickerstaff, Karen, Walker, Gordon und Bulkeley, Harriet (Eds.), *Energy Justice in a Changing Climate. Social equity and low-carbon energy*. London & New York: Zed Books.

DECC (2010), Annual Report on fuel poverty statistics 2010. <http://www.decc.gov.uk/publications/directory.aspx>, 26.04.2011.

DECC (2014), Annual Fuel Poverty Statistics Report 2014. [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319280/Fuel Poverty Report Final.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319280/Fuel_Poverty_Report_Final.pdf), 07.07.2014.

Degele, Nina (2002), Einführung in die Techniksoziologie. München: Wilhelm Fink Verlag.

Der Standard (2012), Energiearmut nimmt dramatisch zu. www.wiso-net.de, 23.03.2015.

Der Standard (2013a), Die Angst vor dem Griff zum Heizregler. www.wiso-net.de, 23.03.2015.

Der Standard (2013b), Energiewende, Energie-Dinosaurier und der Stromfilz in Österreich. <http://derstandard.at/1363709121898/Energiewende-Energie-Dinosaurier-und-der-Stromfilz-in-Oesterreich>, 20.08.2014.

Dolata, Ulrich und Werle, Raymund (2007), 'Bringing technology back in: Technik als Einflussfaktor sozioökonomischen und institutionellen Wandels', in: Dolata, Ulrich und Werle, Raymund (Eds.), *Gesellschaft und die Macht der Technik. Sozioökonomischer und institutioneller Wandel durch Technisierung*. Frankfurt / New York: Campus: 15-43.

Duwe, Silvio (2013), Intelligente Netze bringen die Energiewende kaum voran. <http://www.heise.de/tp/artikel/39/39616/1.html>, 06.08.2013.

E7 Energie Markt Analyse (2014), Reduktion der Energiearmut durch Gebäudesanierung unter Beteiligung der BewohnerInnen. http://www.e-sieben.at/de/projekte/1320_red_en.php, 08.12.2014.

E-Control (2011), Zehn Jahre Energiemarkt-Liberalisierung in Österreich. http://www.e-control.at/portal/pls/portal/portal.kb_folderitems_xml.redirectToItem?pMasterthingId=2381303, 02.02.2012.

E-Control (2013a), Energiearmut in Österreich (überarbeitete Version). Definitionen und Indikatoren. [http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/publikationen/dokumente/pdfs/Energiearmut Definitionen%20und%20Indikatoren_14082013.pdf](http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/publikationen/dokumente/pdfs/Energiearmut_Definitionen%20und%20Indikatoren_14082013.pdf), 08.07.2014.

E-Control (2013b), Energiearmut in Österreich. Definitionen und Indikatoren. Konsultationsentwurf. [http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/publikationen/dokumente/pdfs/Energiearmut Definitionen%20und%20Indikatoren.pdf](http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/publikationen/dokumente/pdfs/Energiearmut_Definitionen%20und%20Indikatoren.pdf), 15.07.2013.

E-Control (2013c), Ergebnisse der öffentlichen Konsultation. Reaktionen der E-Control Austria auf die empfangenen Stellungnahmen zum Hintergrundpapier "Energiearmut in Österreich -

Definitionen und Indikatoren". http://www.e-control.at/portal/page/portal/medienbibliothek/publikationen/dokumente/pdfs/Energiearmut_Konsultation_120813.pdf, 08.07.2014.

E-Control (2013d), Systemnutzungsentgelte-Verordnung 2012-Novelle 2013. http://www.e-control.at/portal/pls/portal/portal.kb_folderitems.xml.redirectToItem?pMasterthingId=2409580, 11.07.2013.

E-Control und IFES (2013), Belastung durch Energieausgaben. Energiearmut in Österreich (Präsentation). <http://www.e-control.at/de/marktteilnehmer/infos/veranstaltungen/themen-events/Fachtagung%20Energiearmut>, 15.11.2013.

EFPEE (2007), Diagnosis of causes and consequences of fuel poverty in Belgium, France, Italy, Spain and United Kingdom. <http://www.fuel-poverty.org/documents.htm>, 12.01.2011.

EFPEE (2008), Detailed report on the different actors involved in Fuel Poverty issue. <http://www.fuel-poverty.org/documents.htm>, 12.01.2011.

Elvers, Horst-Dietrich (2007), 'Umweltgerechtigkeit als Forschungsparadigma der Soziologie', *Soziologie* 36 (1): 21-44.

EQLS (2009), European Quality of Life Survey 2007 - Mapping the results. http://www.eurofound.europa.eu/areas/qualityoflife/eqls/eqls2007/2eqls_07_08.htm, 15.11.2011.

Eurofound (2005), First European Quality of Life Survey: Life satisfaction, happiness and sense of belonging. <http://www.eurofound.europa.eu/areas/qualityoflife/eqls/2003/eqls.htm>, 15.11.2011.

Eurofound (2009), Second European Quality of Life Survey. Overview. <http://www.eurofound.europa.eu/areas/qualityoflife/eqls/2007/index.htm>, 15.11.2011.

Eurostat (2010a), Income and living conditions in Europe. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-10-555/EN/KS-31-10-555-EN.PDF, 15.11.2011.

Eurostat (2010b), Income poverty and material deprivation in European Countries. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-10-030/EN/KS-RA-10-030-EN.PDF, 15.11.2011.

Eurostat (2011a), 'Housing conditions in Europe in 2009. Population and social conditions.', *Statistics in focus* (4)

Eurostat (2011b), Wohnverhältnisse in der EU27 im Jahr 2009. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-23022011-BP/DE/3-23022011-BP-DE.PDF, 15.11.2011.

Eurostat (2012), Europe in figures. Eurostat yearbook 2012. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-12-001/EN/KS-CD-12-001-EN.PDF 08.07.2014.

Eurostat (2013), Armutgefährdung und soziale Ausgrenzung in der EU28. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-05122013-AP/DE/3-05122013-AP-DE.PDF 08.07.2014.

Fahmy, Eldin, Gordon, David und Patsios, Demi (2011), 'Predicting fuel poverty at a small-area level in England', *Energy Policy* 39 (7): 4370-4377.

Faruqui, A., Sergici, S. und Sharif, A. (2010), 'The impact of informational feedback on energy consumption—A survey of the experimental evidence', *Energy* 35 (4): 1598-1608.

Foucault, Michel (2005), Subjekt und Macht. In: Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits. Band IV. 1980-1988. Berlin: Suhrkamp.

Friedl, Christina (2011), Energiearmut in privaten Haushalten. Ausgewählte Maßnahmen im nationalen und europäischen Vergleich. http://eeg.tuwien.ac.at/eeg.tuwien.ac.at_pages/events/iewt/iewt2011/uploads/abstracts_iewt2011/A_260_Friedl_Christina_20-Jan-2011_14-39.pdf 15.11.2011.

Friedl, Christina (2013), Energiearmut in privaten Haushalten. Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz im Wohnbereich zur Entlastung einkommensschwacher Gruppen in (Ober)Österreich. Dissertation. Linz: Universität Linz.

Glatz, Wolfgang und Berger, Thomas (2011), Fallstudie Mobile Integrationsbetreuung 2010. Integrationsperspektiven von Familien mit Subsidiärer Schutzberechtigung und in besonders belasteten Situationen. http://akademie.caritas-steiermark.at/fileadmin/user/steiermark/fotos_pdf_medien/Mitarbeit_und_Ausbildung/Ausbildung/Caritas_Akademie/dateien_caritas_akademie/Fallstudie_mobile_integrationsbetreuung_2010.pdf 06.07.2011.

Global 2000 (2008), Soziale Aspekte von Climate Change Impacts in Österreich. Arme und Reiche in Österreich: Wer verursacht den Klimawandel und wer ist davon am meisten betroffen? https://www.global2000.at/sites/global/files/Studie_Arm%20und%20Reich_08.pdf 18.08.2014.

Graham, Stephen (2000), 'Constructing Premium Network Spaces: Reflections on Infrastructure Networks and Contemporary Urban Development', *International Journal of Urban and Regional Research* 24 (1): 183-200.

Groß, Matthias (2010), 'Umweltsoziologie', in: Kneer, Georg und Schroer, Markus (Eds.), *Handbuch Spezielle Soziologien*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Guy, Simon und Shove, Elizabeth (2000), *A Sociology of Energy, Buildings and the Environment. Constructing knowledge, designing practice*. London/New York: Routledge.

Harrison, Conor und Popke, Jeff (2011), "'Because You Got to Have Heat": The Networked Assemblage of Energy Poverty in Eastern North Carolina', *Annals of the Association of American Geographers* 101 (4): 949-961.

Häußermann, Hartmut, Siebel, Walter und Hurrelmann, Klaus (2000), *Soziologie des Wohnens. Eine Einführung in Wandel und Ausdifferenzierung des Wohnens: Grundlagentexte Soziologie*. Weinheim: Juventa.

Healy, Jonathan D. (2004), *Housing, fuel poverty, and health: a pan-European analysis*. Hampshire: Ashgate.

Hermanns, Harry (2013), 'Interviewen als Tätigkeit', in: Flick, Uwe, von Kardorff, Ernst und Steinke, Ines (Eds.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Hills, John (2011), *Fuel Poverty. The problem and its measurement. Interim report of the Fuel Poverty Review*.
http://www.decc.gov.uk/en/content/cms/funding/fuel_poverty/hills_review/hills_review.aspx, 06.12.2011.

Hills, John (2012), *Getting the measure of fuel poverty. Final Report of the Fuel Poverty Review*.
<http://sticerd.lse.ac.uk/dps/case/cr/CASereport72.pdf>, 01.07.2014.

Hoenkamp, Robin , Huitema, George und De Moor-van Vugt, Adrienne (2011), 'The Neglected Consumer: The Case of the Smart Meter Rollout in the Netherlands', *Renewable Energy Law and Policy (RELP)* 4: 269-282.

Hopf, Christel (2013), 'Qualitative Interviews - ein Überblick', in: Flick, Uwe von Kardorff, Ernst und Steinke, Ines (Eds.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Hradil, Stefan (2005), *Soziale Ungleichheit in Deutschland*. Wiesbaden: VS Verlag.

Huber, Joseph (2011), *Allgemeine Umweltsoziologie*. Wiesbaden: VS Verlag.

Ingram, Jack, Shove, Elizabeth und Watson, Matthew (2007), 'Products and Practices: Selected Concepts from Science and Technology Studies and from Social Theories of Consumption and Practice1', *Design Issues* 23 (2): 3-16.

Jain, Amit und Bagree, Mohnish (2011), 'A prepaid meter using mobile communication', *International Journal of Engineering, Science and Technology* 3 (3): 160-166.

Kaiser, Gregor (2008), 'Gesellschaftliche Naturverhältnisse im 21. Jahrhundert: ökologische und soziale Gerechtigkeit, Wirtschaftswachstum und eine Kritik geistigen Eigentums', *Journal für Entwicklungspolitik* 24 (3): 15-35.

Klinenberg, Eric (2003), *Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago* (Illinois). Chicago/London: University Of Chicago Press.

Kok, Franz (1991), *Politik der Elektrizitätswirtschaft in Österreich. Vom Wachstumskonsens zur Krise*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Kopatz, Michael (2012), 'Energiearmut lindern: Prepaid statt Sperre', *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* 62 (11): 90-92.

Kopatz, Michael, Spitzer, Markus und Chirstanell, Anja (2010), *Energiearmut. Stand der Forschung, nationale Programme und regionale Modellprojekte in Deutschland, Österreich und Großbritannien*. http://www.wupperinst.org/publikationen/entnd/index.html?beitrag_id=1481&bid=6, 15.11.2011.

Kraemer, Klaus (2007), 'Umwelt und soziale Ungleichheit', *Leviathan* 35 (3): 348-372.

Kraemer, Klaus (2008), *Die soziale Konstitution der Umwelt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kraemer, Klaus (2011), 'Prekärer Wohlstand und nachhaltiger Konsum', *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 36 (2): 35-54.

Kromp-Kolb, Helga, Nakicenovic, Nebojsa, Seidl, Rupert und Steininger, Karl (2014), *Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014*. Synthese. <http://www.iiasa.ac.at/web/home/about/news/SPM-deutsch.pdf>, 08.12.2014.

Kuckartz, Udo (2010), *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. 3., aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Kurier (2014), 27.700 Haushalte wurde im Vorjahr Strom abgedreht. www.wiso-net.de, 23.03.2015.

Kutsch, Thomas, Piorkowsky, Michael-Burkhard und Schätzke, Manfred (1997), *Einführung in die Haushaltswissenschaft: Haushaltsökonomie, Haushaltssoziologie, Haushaltstechnik*. Stuttgart: Ulmer.

Legendijk, Vincent (2011), 'An experience forgotten today': examining two rounds of European electricity liberalization', *History & Technology* 27 (3): 291-310.

Land Steiermark (2010), *Steirische Statistiken, Heft 5/10: Armut und Lebensbedingungen in der Steiermark* 2008. http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/10428985_12667724/12e68e18/Publikation%205-2010.pdf, 15.06.2010.

Latour, Bruno (1991), 'Technology is society made durable', in: Law, J. (Ed.), *A Sociology of Monsters? Essays on Power, Technology and Domination*. *Sociological Review Monograph* 38. London: Routledge.

Lemke, Thomas, Krasmann, Susanne und Bröckling, Ulrich (2000), 'Gouvernementalität, Neoliberalismus und Selbsttechnologien. Eine Einleitung.', in: Bröckling, Ulrich, Krasmann, Susanne und Lemke, Thomas (Eds.), *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Liddell, C. und Guiney, C. (2015), 'Living in a cold and damp home: frameworks for understanding impacts on mental well-being', *Public Health* 129 (3): 191-199.

Liddell, Christine (2012), 'The missed exam: Conversations with Brenda Boardman', *Energy Policy* 49 (0): 12-18.

Liddell, Christine und Morris, Chris (2010), 'Fuel poverty and human health: A review of recent evidence', *Energy Policy* 38 (6): 2987-2997.

Mazur, Allan (2011), 'Does increasing energy or electricity consumption improve quality of life in industrial nations?', *Energy Policy* 39 (5): 2568-2572.

Monstadt, Jochen (2004), *Die Modernisierung der Stromversorgung. Regionale Energie- und Klimapolitik im Liberalisierungs- und Privatisierungsprozess*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Morgan, Eluned (2008), Energy poverty in the EU. http://www.socialistsanddemocrats.eu/gpes/public/sectionhome.htm?section=LIB&category=PUBL&request_locale=EN, 11.09.2010.

Mwaura, Francis M. (2012), 'Adopting electricity prepayment billing system to reduce non-technical energy losses in Uganda: Lesson from Rwanda', *Utilities Policy* 23 (0): 72-79.

NEA (2009), 'What scope is there for the development of a new fuel payment method in the UK?' A solution for vulnerable energy consumers. <http://www.nea.org.uk/policy-and-research/publications>, 06.02.2013.

O'Sullivan, Kimberley C., Howden-Chapman, Philippa L. und Fougere, Geoff (2011), 'Making the connection: The relationship between fuel poverty, electricity disconnection, and prepayment metering', *Energy Policy* 39 (2): 733-741.

O'Sullivan, Kimberley C., Howden-Chapman, Philippa L., Fougere, Geoffrey M., et al. (2013), 'Empowered? Examining self-disconnection in a postal survey of electricity prepayment meter consumers in New Zealand', *Energy Policy* 52 (0): 277-287.

O'Sullivan, Kimberley C., Viggers, Helen E. und Howden-Chapman, Philippa L. (2014), 'The influence of electricity prepayment meter use on household energy behaviour', *Sustainable Cities and Society* 13 (0): 182-191.

O'Sullivan, Kimberley Clare, Howden-Chapman, Philippa L. und Fougere, Geoffrey M. (2015), 'Fuel poverty, policy, and equity in New Zealand: The promise of prepayment metering', *Energy Research & Social Science* 7 (0): 99-107.

OECD (2011), Income Distribution and Poverty. http://www.oecd.org/document/14/0,3746,en_2649_33933_38910286_1_1_1_1,00.html, 11.04.2011.

OECD (2015), In It Together: Why Less Inequality Benefits All. <http://www.oecd.org/social/in-it-together-why-less-inequality-benefits-all-9789264235120-en.htm>, 10.09.2015.

OECD/IEA (2010), Energy Poverty. How to make modern energy access universal? Special early excerpt of the World Energy Outlook 2010 for the UN General Assembly on the Millennium Development Goals. http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/weo2010_poverty.pdf, 07.01.2011.

Ormandy, David und Ezratty, Véronique (2012), 'Health and thermal comfort: From WHO guidance to housing strategies', *Energy Policy* 49 (0): 116-121.

Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung (2014a), Energiearmut in Österreich. <http://energiearmut.com/>, 10.07.2014.

Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung (2014b), Pilotprojekt gegen Energiearmut – Durchführung, Evaluation und Programm gegen Energiearmut. Downloads zum Stakeholder-Workshop am 21.05.2014 in Wien. http://energiearmut.com/?page_id=855, 09.07.2014.

Österreichisches Institut für Nachhaltige Entwicklung (2014c), Pilotprojekt gegen Energiearmut. Durchführung, Evaluation und Programm gegen Energiearmut. Endbericht. http://oin.at/publikationen/PublikationenNEU/Forschungsberichte/Endbericht_PilotprojektGegenEnergiearmut.pdf

Pandey, Susheem und Pandey, Anuja (2009), Attitude of Consumer towards Prepaid Meters. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1492519, 06.02.2013.

Peuker, Birgit (2011), 'Akteur-Netzwerk-Theorie und politische Ökologie', in: Groß, Matthias (Ed.), *Handbuch Umweltsoziologie*: VS Verlag für Sozialwissenschaften: 154-172.

Plackner, Florian (2010), 'Der Energieverbrauch von Privathaushalten aus sozioökonomischer Perspektive: historische Entwicklung und theoretische Zugänge', Diplomarbeit, *WU Wien*, Wien.

Poggi, Ambra und Florio, Massimo (2011), 'Energy deprivation dynamics and regulatory reforms in Europe: Evidence from household panel data', *Energy Policy* 38 (1): 253-264.

Proidl, Harald (2009), E-Control & Caritas - Pilotprojekt „Energieberatungen von einkommensschwachen Haushalten“. Endbericht. <http://www.e-control.at/de/projekte/soziale-verantwortung>, 31.03.10.

Raho, A. Benedict (2012), Fuel poverty related policy: Lessons learned in the UK and other European countries and potentials and possible challenges for fuel poverty policy implementation in Austria. Masterarbeit. Exeter: University of Exeter.

Republik Österreich (2013a), Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2010 – EIWOG 2010. http://www.e-control.at/portal/pls/portal/portal.kb_folderitems.xml.redirectToItem?pMasterthingId=2411073, 11.07.2013.

Republik Österreich (2013b), Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2010, das Gaswirtschaftsgesetz 2011 und das Energie-Control-Gesetz. http://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXIV/BNR/BNR_00790/fname_314193.pdf, 11.07.2013.

Republik Österreich (2014), Bundes-Energieeffizienzgesetz. http://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXV/I/I_00182/fname_353789.pdf, 11.07.2014.

Robine, JM et al. (2007), Report on excess mortality in Europe during summer 2003. http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2005/action1/docs/action1_2005_a2_15_en.pdf, 13.12.2014.

Rohracher, Harald (2007), 'Die Wechselwirkung technischen und institutionellen Wandels in der Transformation von Energiesystemen', in: Dolata, Ulrich und Werle, Raymund (Eds.), *Gesellschaft und die Macht der Technik. Sozioökonomischer und institutioneller Wandel durch Technisierung*. Frankfurt / New York: Campus: 133-151.

Rohracher, Harald (2008), 'Energy systems in transition: contributions from social sciences', *International Journal of Environmental Technology and Management* 9 (2/3): 144-161.

Rose, Nikolas (2000), 'Tod des Sozialen? Eine Neubestimmung der Grenzen des Regierens.', in: Bröckling, Ulrich, Krasmann, Susanne und Lemke, Thomas (Eds.), *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Rowland, Nicholas J. und Passoth, Jan-Hendrik (2015), 'Infrastructure and the state in science and technology studies', *Social Studies of Science* 45 (1): 137-145.

Salzburger Nachrichten (2011), Hohe Energiekosten: Frieren, um zu sparen. www.wiso-net.de, 23.03.2015.

Salzburger Nachrichten (2014), Ärmere Leute brauchen mehr Energieberatung. www.wiso-net.de, 23.03.2015.

Sampson, Natalie R., Gronlund, Carina J., Buxton, Miatta A., et al. (2013), 'Staying cool in a changing climate: Reaching vulnerable populations during heat events', *Global Environmental Change* 23 (2): 475-484.

Sandgruber, Roman (1992), *Strom der Zeit: das Jahrhundert der Elektrizität*. Linz: Veritas-Verlag.

Schenk, Martin (2010), 'Klima und Verteilungspolitik', *Kurswechsel* (2): 65-71.

Schneider, Monika (2010), 'Energiekonsum und Nachhaltigkeit unter besonderer Berücksichtigung von Energiearmut.', Diplomarbeit, *Wirtschaftsuniversität Wien*, Wien.

Sharam, Andrea (2003), Second Class Customers: Pre-Payment Meters, the Fuel Poor and Discrimination. <http://home.vicnet.net.au/~eag1/ppmfinal.pdf>, 06.02.2013.

Shove, Elizabeth (2003), Comfort, Cleanliness and Convenience. The Social Organisation of Normality. Oxford/New York: Berg.

Shove, Elizabeth (2010), 'Beyond the ABC: climate change and theories of social change', *Environment and Planning A* 42: 1273-1285.

Shove, Elizabeth, Pantzar, Mika und Watson, Matt (2012), The Dynamics of Social Practice. Everyday Life and how it changes. London: SAGE Publ.

Shove, Elizabeth und Walker, Gordon (2014), 'What Is Energy For? Social Practice and Energy Demand', *Theory, Culture & Society* 31 (5): 41-58.

Sieferle, Rolf Peter et al. (Ed.) (2006), *Das Ende der Fläche: zum gesellschaftlichen Stoffwechsel der Industrialisierung*. Köln: Böhlau.

Sovacool, Benjamin K., Cooper, Christopher, Bazilian, Morgan, et al. (2012), 'What moves and works: Broadening the consideration of energy poverty', *Energy Policy* 42 (0): 715-719.

Statistik Austria (2009), Statistisches Jahrbuch Österreichs 2010. http://www.statistik.at/web_de/services/stat_jahrbuch/index.html

Statistik Austria (2011), Monatliche Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte - Quartile der Äquivalenzausgaben. http://www.statistik.at/web_de/static/monatliche_verbrauchsausgaben_der_privaten_haushalte_-_quartile_der_aequiv_055977.pdf, 15.11.2011.

Statistik Austria (2013), Tabellenband EU-SILC 2012. Einkommen, Armut und Lebensbedingungen. http://www.statistik.at/web_de/static/tabellenband_eu-silc_2012_einkommen_armut_und_lebensbedingungen_074633.pdf, 08.07.2014.

Statistik Austria (2014), Wohnen 2013 - Zahlen, Daten und Indikatoren der Wohnstatistik. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wohnen/wohnsituation/index.html, 09.12.2014.

Strauss, Anselm L. (1991), Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung. München: Wilhelm Fink Verlag.

Strauss, Anselm L. und Corbin, Juliet (1996), Grounded Theory: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Strübing, Jörg (2008), *Grounded Theory: Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung des Verfahrens der empirisch begründeten Theoriebildung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Suschek-Berger, J., Cas, J., Mert, W., et al. (2012), *Smart New World? Key factors for an effective and acceptable employment of smart meters*. Projektendbericht. www.ifz.at, 06.08.2013.

Tewari, D. D. und Shah, Tushaar (2003), 'An assessment of South African prepaid electricity experiment, lessons learned, and their policy implications for developing countries', *Energy Policy* 31 (9): 911-927.

Tews, Kerstin (2013), *Energiearmut definieren, identifizieren und bekämpfen. Eine Herausforderung der sozialverträglichen Gestaltung der Energiewende. Vorschlag für eine Problemdefinition und Diskussion des Maßnahmenportfolios* http://edocs.fu-berlin.de/docs/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDOCs_derivate_00000002799/Studie_Energiearmut_FFU_Tews.pdf?hosts, 11.07.2014.

Tews, Kerstin (2014), 'Fuel Poverty in Germany: From a Buzzword to a Definition', *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* 23 (1): 14-18.

Thomson, Harriet und Snell, Carolyn (2013), 'Quantifying the prevalence of fuel poverty across the European Union', *Energy Policy* 52: 563-572.

Tirado Herrero, Sergio und Ürge-Vorsatz, Diana (2012), 'Trapped in the heat: A post-communist type of fuel poverty', *Energy Policy* 49 (0): 60-68.

Tsekeris, Charalambos (2011), 'technopolitics', in: Ritzer, George und Ryan, Michael J. (Eds.), *The concise Encyclopedia of Sociology*. Oxford: Wiley-Blackwell: 642-643.

Urry, John (2014), 'The Problem of Energy', *Theory, Culture & Society* 31 (5): 3-20.

Vaughen, F. G. (1911), 'The use of prepayment electric meters', *Journal of the Franklin Institute* 172 (3): 253-266.

Volkshilfe Österreich (2014), *Armut made in Austria*. http://www.stmk.volkshilfe.at/Armut_made_in_Austria, 27.06.2014.

Völlink, Trijntje und Meertens, Ree (2010), 'The Effect of a Prepayment Meter on Residential Gas Consumption', *Journal of Applied Social Psychology* 40 (10): 2556-2573.

von Schnitzler, Antina (2008), 'Citizenship Prepaid: Water, Calculability, and Techno-Politics in South Africa', *Journal of Southern African Studies* 34 (4): 899-917.

Walker, Gordon (2012), *Environmental Justice: Concepts, Evidence and Politics*: Routledge.

Walker, Gordon und Day, Rosie (2012), 'Fuel poverty as injustice: Integrating distribution, recognition and procedure in the struggle for affordable warmth', *Energy Policy* 49 (0): 69-75.

Walker, Ryan, Liddell, Christine, McKenzie, Paul und Morris, Chris (2013), 'Evaluating fuel poverty policy in Northern Ireland using a geographic approach', *Energy Policy* 63 (0): 765-774.

Walker, Ryan, McKenzie, Paul, Liddell, Christine und Morris, Chris (2012), 'Area-based targeting of fuel poverty in Northern Ireland: An evidenced-based approach', *Applied Geography* 34 (0): 639-649.

Wand, C.R. (2013), % of households unable to keep their home adequately warm. <http://fuelpoverty.eu/nggallery/image/of-households-unable-to-afford-to-keep-their-home-adequately-warm/>, 07.07.2014.

WHO (2007), Housing, Energy and Thermal Comfort. A review of 10 countries within the WHO European Region. www.euro.who.int, 30.05.2011.

Wiener Zeitung (2014), Einer viertel Million fehlt Geld fürs Heizen. www.wiso-net.de, 23.03.2015.

Wilkinson, Richard und Pickett, Kate (2010), *The Spirit Level: Why Equality Is Better for Everyone*. London: Penguin Group.

Wimmer, Barbara (2013), Smart Meter: Einsparungen liegen bei 2,5 Euro. <http://futurezone.at/b2b/17472-smart-meter-einsparungen-liegen-bei-2-5-euro.php>, 06.08.2013.

Wirtschafts Blatt (2011a), Klimafonds mit Projekt gegen Energiearmut. www.wiso-net.de, 23.03.2015.

Wirtschafts Blatt (2011b), "Zeit für eine radikale Energiewende" Interview: Maßnahmen zur Energieversorgung und Maßnahmen zur wirtschaftlichen Entwicklung verbinden. www.wiso-net.de, 23.03.2015.