

# Forschungsprojekt *GEKKO*

## Gebäude, Klimaschutz und Kommunikation

### Basisstudie 2: Interaktionismus, Diffusion und Resultate einer Nutzerbefragungen

Niko Paech<sup>1</sup> (Juni 2010)

#### Inhalt

<b>1</b>	<b>Soziale Interaktion und Diffusionsdynamik .....</b>	<b>4</b>
1.1	Bindeglieder zwischen individuellem Kalkül und kollektiver Dynamik: Die Rolle unterschiedlicher Formen des sozialen Interaktionismus.....	4
1.2	Struktur und Aufbau einer Kommunikationsstrategie .....	8
1.3	Kommunikationsformen: Dialogisch = Interaktiv? .....	10
1.4	Diffusionsdynamik und soziale Interdependenzen.....	13
<b>2</b>	<b>Symbolischer Interaktionismus.....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Informationsökonomischer Interaktionismus.....</b>	<b>19</b>
3.1	Qualitätsunsicherheit und Marktversagen.....	19
3.2	Szenarien bei unsicherer Produktqualität .....	21
3.2.1	Sicherheitsstrategie.....	22
3.2.2	Erwartungswertbildung.....	23
3.3	Lösungswege.....	25
3.3.1	Qualitätssicherung durch Reputation und Signaling.....	25
3.3.2	Neue Medien zwischen Schwarmintelligenz und Reizüberflutung .....	27
3.4	Umweltbewusstsein und Vertrauensgüter.....	30
<b>4</b>	<b>Kontext und Begleitumstände der Erhebung .....</b>	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>Auswertung der Befragung.....</b>	<b>36</b>
5.1	Soziodemographische Merkmale der Probanden .....	36
5.2	Stadium des Adoptionsprozesses und Adopterkategorien.....	39

---

<sup>1</sup> Mitarbeit: Stephanie Seidel

5.3	Angaben zu Motiven und subjektiven Einschätzungen von Hindernisse	46
5.4	Kommunikationskanäle.....	54
5.4.1	Informationsquellen und Medien .....	54
5.4.2	Kommunikationspartner und interpersonaler Austausch.....	57
<b>6</b>	<b>Einige vorläufige Folgerungen .....</b>	<b>61</b>
6.1	Identifikation relevanter Adoptertypen.....	63
6.2	Kommunikationsinhalte.....	66
6.3	Kommunikationsform .....	69
<b>7</b>	<b>Exkurs: Empirische Ergebnisse einer BDH-Studie .....</b>	<b>72</b>
7.1	BDH-Ergebnisse: „Nicht-Modernisierer“.....	73
7.2	BDH-Ergebnisse: Modernisierer .....	78
	<b>Literatur .....</b>	<b>80</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	GEKKO-Informationsveranstaltungen.....	33
Tabelle 2:	GEKKO-Workshops.....	33
Tabelle 3:	Wahrnehmung klimafreundlicher Gebäude bzw. energetischer Sanierungen durch die Probanden.....	60

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Diffusionshürden mit Bezug zu unterschiedlichen Formen eines sozialen Interaktionismus.....	7
Abbildung 2:	Aufbau einer Kommunikationsstrategie .....	9
Abbildung 3:	Interviewbogen zur Nutzerbefragung (Seite 1) .....	34
Abbildung 4:	Interviewbogen zur Nutzerbefragung (Seite 2) .....	35
Abbildung 5:	Geschlechterverteilung der Probanden .....	37
Abbildung 6:	Altersstruktur der Probanden.....	38
Abbildung 7:	Bildungsabschlüsse der Probanden .....	39
Abbildung 8:	Vorhandensein von Wohneigentum (Frage 4) .....	40
Abbildung 9:	Aktueller Stand geplanter oder durchgeführter Sanierungsschritte (Frage 5) .....	41
Abbildung 10:	Zeitspanne des Interesses am Thema (Frage 10).....	43
Abbildung 11:	Bisherige Inanspruchnahme von Beratungsleistungen (Frage 16) ....	45

Abbildung 12: Aufteilung der Probanden, die eine Energieberatung in Anspruch nahmen (insgesamt 152 Personen), im Hinblick darauf, ob sie eine Sanierung durchgeführt haben bzw. planen (Frage 5) ....	46
Abbildung 13: Individuelle Gründe für energetische Sanierungsschritte (Frage 6) ...	47
Abbildung 14: Prozentsatz der Befragten („Kuckartz-Studie“), die Umweltschutz als wichtigstes Problem genannt haben .....	47
Abbildung 15: Hindernisse, die aus Sicht der Probanden Klimaschutzmaßnahmen entgegenstehen (Frage 8).....	48
Abbildung 16: Hindernisse aus Sicht von Probanden, die nach eigenem Bekunden (noch) keine Sanierung durchführen wollen (Frage 5 und 8).....	50
Abbildung 17: Anforderungen an die Rentabilität (Frage 9).....	51
Abbildung 18: Wie wirken wahrgenommene Adopter von Klimaschutzlösungen auf die Probanden (Frage 14).....	52
Abbildung 19: Wie wirken wahrgenommene Adopter von Klimaschutzlösungen auf die Probanden (aufgeschlüsselt nach dem Stadium vorgenommener bzw. geplanter Sanierungen)?.....	53
Abbildung 20: Alternative Aufschlüsselung des in Abbildung 19 dargestellten Sachverhalts .....	54
Abbildung 21: Informationsquellen der Probanden (Frage 15) .....	55
Abbildung 22: Einstufung von Informationsquellen (Frage 7) .....	56
Abbildung 24: Wahrnehmung bereits erfolgter Klimaschutzmaßnahmen (Frage 11)	58
Abbildung 25: Wahrnehmung bereits erfolgter Klimaschutzmaßnahmen (Frage 11) durch Probanden, die eine Sanierung geplant oder durchgeführt (Frage 5) haben.....	59
Abbildung 26: Kommunikationspartner der Probanden (Frage 13).....	61
Abbildung 27: Typischer „Innovation-Decision Process“ nach Rogers (1995) .....	62
Abbildung 28: Adressaten einer Kommunikationsstrategie und ihre Erfassung durch die GEKKO-Praxismodule .....	66
Abbildung 29: Stilisierte Kommunikationsebenen und soziale Interaktion .....	71
Abbildung 30: Gründe für die Nicht-Modernisierung einer Heizungsanlage .....	73
Abbildung 31: Anteil der Nicht-Modernisierer, die diesen Schritt (nicht) planen .....	74
Abbildung 32: Gründe gegen eine Modernisierung bzw. für eine Verschiebung .....	74
Abbildung 33: Clusteranalyse der Nicht-Modernisierer.....	76
Abbildung 34: Die Verunsicherten .....	76
Abbildung 35: Die Besitzer „sehr guter“ Altanlagen .....	77
Abbildung 36: Die „Kosten-Nutzen-Zweifler“.....	77
Abbildung 37: Die „Überforderten“ .....	78
Abbildung 38: Die „Gleichgültigen“ .....	78
Abbildung 39: Gründe gegen eine Modernisierung bzw. für eine Verschiebung .....	79
Abbildung 40: Gründe für eine Modernisierung bzw. für ein Vorziehen in 2006 .....	79

# 1 Soziale Interaktion und Diffusionsdynamik

Der vorliegende Beitrag wendet sich dem Erkenntnisinteresse der zweiten GEKKO-Basisstudie zu. Er knüpft direkt an die Ausführungen zur Diffusionsforschung an, auf die bereits im GEKKO-Forschungsrahmen eingegangen wurde. Weiterhin wird eine Nutzerbefragung (Abschnitt 4) vorgestellt, die im Zuge der Praxismodule des Projektes durchgeführt wurde.

## 1.1 Bindeglieder zwischen individuellem Kalkül und kollektiver Dynamik: Die Rolle unterschiedlicher Formen des sozialen Interaktionismus

Die im Folgenden aufgeführten Theoriebausteine werden im weiteren Projektverlauf vertieft, d.h. ihre Darstellung innerhalb dieses Beitrags ist noch nicht vollständig. Sie bilden zudem den theoretischen Hintergrund für die Nutzerbefragung. Aufgegriffen werden verschiedene konzeptionelle und theoretische Zugänge, die für den vorliegenden Untersuchungsgegenstand prädestiniert erscheinen:

- Diffusionsforschung
- Konsumforschung
- Kommunikationsforschung
- Medienwirkungsforschung
- Informationsökonomik
- Theorien sozialer Praktiken

Diese Ansätze ergänzen sich komplementär und/oder tragen zur Vertiefung bestimmter Teilaspekte oder Dynamiken bei, die in ihrer Gesamtheit das betrachtete Diffusionssystem darstellen. Das Letztere, wobei es im vorliegenden Fall um eine Kommune handelt, erlaubt drei Perspektiven, die sich unmittelbar aus der Logik der Diffusionstheorie ergeben.

### 1. Perspektive: Das vollständige Diffusionssystem

Hier stehen das aktuelle Stadium und/oder der bisherige Verlauf des Diffusionsprozesses im Vordergrund. Dessen Darstellung erfolgt zumeist anhand der kumulierten Verbreitung einzelner Produkte (z.B. Kerndämmung, Photovoltaikanlage), Dienstleistungen (z.B. Vor-Ort-Energieeinsparberatungen, Thermographie), Konzepte/Systemlösungen (z.B. energetische Sanierung, Neubau eines Passivhauses) oder Handlungen (z.B. Teilnahme an einer Informationsveranstaltung zum Klimaschutz, energiesparende Verhaltensänderungen), die in starker Relation zum Klimaschutz im Gebäudebereich stehen. Auf diese Perspektive wird im Folgenden (noch) nicht näher eingegangen. Beabsichtigt ist jedoch, im Rahmen des Projektes Datenmaterial zur Verbreitung einzelner Klimaschutzprodukte für Gebäude – soweit verfügbar – auszuwerten. Die aggregierte Entwicklung des Gesamtsystems ist nicht nur ein endogenes

Resultat der Summe individueller Handlungen, sondern wird selbst zu einer erklärenden Variable. Dies gilt zumindest dann, wenn sich soziale Interdependenzen dergestalt modellieren lassen, dass individuelle Adoptionsentscheidungen in Abhängigkeit davon getroffen werden, wie viele andere Übernahmen innerhalb des für als relevant erachteten (sozialen) Bezugssystems bereits erfolgt sind.

## 2. Perspektive: Der individuelle Adoptionsprozess

Entscheidungsrelevante Faktoren auf mikroökonomischer Ebene umfassen drei Dimensionen, nämlich die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Adopterkategorie (Innovator, früher Adopter etc.), das Stadium des individuellen Adoptionsprozesses<sup>2</sup> (Kenntnisnahme, Überzeugung etc.) sowie relevante Motivlagen (primäre, sekundäre und tertiäre Konsumfunktionen) bzw. Hemmnisfaktoren (Informationsunsicherheit, Finanzierung, institutionelle Barrieren etc.). Insbesondere die dritte Ebene verweist auf die Konsumforschung und die Informationsökonomik in Verbindung mit den spezifischen Eigenschaften des jeweils betrachteten Objektes (Kompatibilität, Beobachtbarkeit, Erprobbarkeit etc.).

## 3. Perspektive: Interdependenzen zwischen individuellem Kalkül und kollektivem Geschehen

Wenngleich der Spezialfall einer (sozial) isolierten Konsumententscheidung, wie sie zu meist von tradierten Modellen der mikroökonomischen Theorie des Haushalts unterstellt wird, nie auszuschließen ist, besteht aktueller Forschungsbedarf dort, wo interpersonelle Beziehungen zwischen Entscheidungsträgern nahe liegend sind.<sup>3</sup> Derartige Rückkopplungsbeziehungen gründen auf den Charakteristika des sozialen Systems, insbesondere den Kommunikationsbeziehungen und -kanälen, sowie auf symbolischen bzw. expressiven Eigenschaften des betreffenden Objektes. Neben symbolischen und anderen Sinnzuweisungen können soziale Interdependenzen aber auch einer anderen Logik unterliegen: Insoweit die Übernahmeentscheidung Erfahrungsgüter betrifft, kann die damit verbundene Informationsunsicherheit in vielen Fällen nur mittels des Erfahrungsaustausches zwischen Adoptern unterschiedlicher Entscheidungsstadien bewältigt werden.

Das Design der weiter unten erläuterten Befragung – sie wird im Projektverlauf durch weitere Interviews und Datenauswertungen ergänzt – fokussiert die zweite und dritte Perspektive. Die dabei zu berücksichtigenden sozialen Interdependenzen, von denen die Bedingungen und Möglichkeiten einer Diffusionsdynamik abhängen, bedürfen einer näheren Differenzierung, um daran empirisch überprüfbare Hypothesen und Fragestellungen anknüpfen zu können. Zu diesem Zweck bietet es sich an, zwischen

---

<sup>2</sup> Dabei ist zu beachten, dass sich die Adopterkategorie nicht aus der aktuellen Phase des *individuellen* Adoptionsprozesses, in der sich ein Proband befindet, folgern lässt. Ganz gleich ob Innovator oder sog. „Laggard“, jeder Adoptertyp durchläuft bestimmte Phasen eines Entscheidungsprozesses.

<sup>3</sup> Die von Aizen (1985) stammende „Theory of Planned Behavior“ nähert sich diesem Sachverhalt aus der psychologischen Perspektive. Sie kann als weiterer theoretischer Zugang verwendet werden.

einem *ressourcenorientierten, symbolischen und informationsökonomischen Interaktionismus* zu differenzieren. Der Erstgenannte umfasst Netzwerkbeziehungen, die insbesondere Barrieren des Könnens betreffen. Dazu zählen u.a. knappe oder nicht verfügbare Ressourcen. Derartige ökonomische Restriktionen können darin bestehen, dass Kernkompetenzen auf Seiten der Anbieter und Bauausführenden, notwendige Beratungsleistungen, Finanzierungsmöglichkeiten oder bestimmte Baustoffe und Produkte (lokal und/oder temporär) nicht vorhanden sind. Die Organisation oder Generierung benötigter Ressourcen als Resultat angebotsseitiger Synergien und Netzwerkaktivitäten ist insbesondere Gegenstand der ersten Basisstudie und soll daher an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden. Diese ressourcenorientierte Interaktionsform ist für das kommunale Diffusionsgeschehen deshalb bedeutsam, weil weder dem Marktmechanismus noch dem politischen Prozess in jedem Fall zuge-  
traut werden kann, Barrieren des Könnens hinreichend zu mildern.

Eine weitere Gruppe „harter“ Faktoren, für deren Minderung oder Überwindung der ressourcenorientierte Interaktionismus prädestiniert erscheint, kann institutionellen Ursprungs sein. Derartige Hindernisse, die hier als Barrieren des Dürfens bezeichnet werden, umfassen u.a. formale Normen. Auch sie können, ähnlich wie ökonomische Restriktionen, positiv gewendet und damit zu einer ermöglichenden „Stellschraube“ werden. Auch dies erfolgt zumeist als Resultat von Netzwerkbeziehungen, insbesondere abgestimmten oder koordinierten Verhaltens, und lässt sich insofern dem ressourcenorientierten Interaktionismus zuordnen. Dies gilt umso mehr, als nicht wenige Klimaschutznetzwerke als „pressure group“ (Key 1942), Lobby oder Stakeholder Einfluss auf Planungen und kommunalpolitische Entscheidungsprozesse nehmen. Das gebündelte und somit Erfolg versprechende Agieren verschiedener Akteure, deren isolierter „Pressure“-Effekt keine Wirkung zeitigen würde, kann nicht nur die Mobilisierung von Ressourcen erfordern, sondern selbst als Generierung einer Ressource aufgefasst werden.

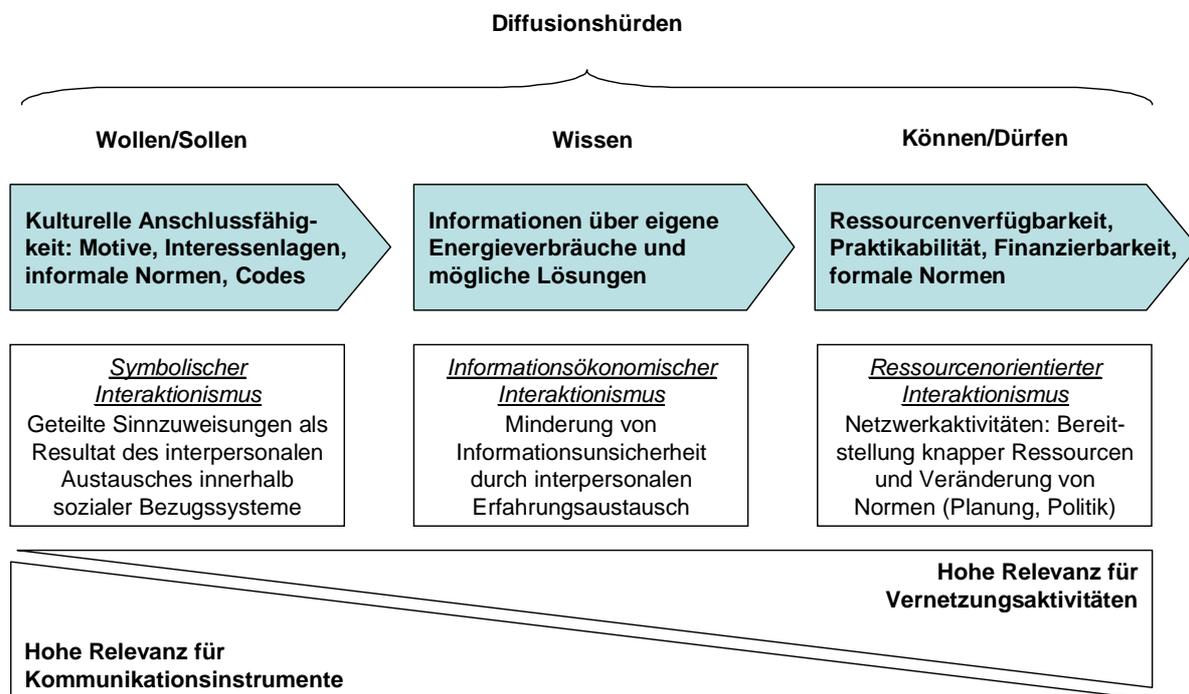
Neben ressourcenorientierten Interdependenzen, die sich der Netzwerkbildung (Basisstudie 1) bzw. der Institutionenforschung (Basisstudie 3) zuordnen lassen, inso-  
weit sie auf eine Veränderung formaler Normen zielen, dürften sich der symbolische und informationsökonomische Interaktionismus als grundlegend für die Fundierung einer Kommunikationsstrategie erweisen. Das Konzept des symbolischen Interaktionismus<sup>4</sup> korrespondiert insbesondere mit Diffusionshürden des Wollens und Sollens, d.h. mit Motivlagen sowie informalen Normen, die das Resultat geteilter Sinnzuweisungen innerhalb sozialer Strukturen sind.<sup>5</sup> Demgegenüber korrespondiert informationsökonomischer Interaktionismus mit Barrieren des Wissens, weil die Reduktion von (Qualitäts-)Unsicherheit sowie die (zusehends notwendigere) Selektion sich

---

<sup>4</sup> Vgl. Blumer 1973; Mead 1978.

<sup>5</sup> Die Entstehung bzw. Veränderung informaler Normen ist zudem Gegenstand der dritten Basisstudie.

widersprechender oder in ihrer Heterogenität kaum mehr verarbeitbarer Informationen oft den Erfahrungsaustausch zwischen Nutzern erfordert.<sup>6</sup>



**Abbildung 1:** Diffusionshürden mit Bezug zu unterschiedlichen Formen eines sozialen Interaktionismus

Diese Differenzierung von Phänomenen eines sozialen Interaktionismus und dessen Anlehnung an die drei Hemmniskategorien sollte nicht zu dem Fehlschluss verleiten, dass mögliche Maßnahmen zur Überwindung von Diffusionsbarrieren ausschließlich eine Frage des Gestaltens von oder der Einbettung in soziale Interpendenzen ist. Ansätze der traditionellen Ökonomik – etwa im Sinne isolierter Nutzen-Kosten-Kalküle – und Kommunikationsforschung, die kompatibel mit methodologischem Individualismus sind, werden nicht obsolet, sondern bleiben eine von mehreren Optionen im Repertoire möglicher theoretischer Fundierungen. Letzteres gilt sowohl für Situationsbeschreibungen als auch für die Begründung von möglichen Interventionen.

Eingedenk dieser Einschränkung soll im Folgenden näher auf die Bedeutung des symbolischen und informationsökonomischen Interaktionismus eingegangen werden. Beide Konzepte bilden einen Teil des Hintergrunds nicht nur zur Fundierung von Kommunikationsmaßnahmen – also dem Kern der zweiten Basisstudie –, sondern auch des anschließend noch zu erläuternden Befragungsdesigns.<sup>7</sup> Zu diesem Zweck

<sup>6</sup> Vgl. Nelson 1970; Von Weizsäcker 1980; Von Ungern-Sternberg 1984.

<sup>7</sup> Dies bedeutet indes nicht, dass Aspekte des ressourcenorientierten Interaktionismus in der Befragung vernachlässigt werden, sondern nur, dass dessen theoretischen Grundlegung weniger hier als im Rahmen der Basisstudie 1 vertieft wurde.

erscheint es erforderlich, zunächst den Zusammenhang zwischen Kommunikationsstrategien und Formen sozialer Wechselseitigkeit zu beleuchten. Abermals ist zu berücksichtigen, dass nicht jede Kommunikationsmaßnahme auf sozialen Interdependenzen bzw. deren Aktivierung basiert. Nach wie vor relevant sind auch solche Instrumente, die auf statischer Informationsvermittlung im Sinne einer einseitigen Sender-Empfänger-Beziehung beruhen und damit zunächst das (isoliert betrachtete) individuelle Entscheidungskalkül potenzieller Adopter adressieren können.

## **1.2 Struktur und Aufbau einer Kommunikationsstrategie**

Zur Differenzierung einzelner Konkretisierungsschritte einer Kommunikationsstrategie bieten sich vier aufeinander aufbauende Ebenen an, auf denen sich die nähere Ausgestaltung vollzieht:

1. Identifikation der relevanten Adressatengruppen
2. Kommunikationsinhalte
3. Kommunikationsform
4. Kommunikationsinstrumente

Ad 1. In Anlehnung an die innerhalb der Diffusionsforschung üblicherweise unterstellten Phasen des individuellen Entscheidungsprozesses kann versucht werden, die (potenziellen) Adopter diesen Stadien zuzuordnen. So ließen sich adressatenspezifische Hinweise auf die jeweils relevanten Hemmnistypen und mögliche Kommunikationsmaßnahmen zu deren Überwindung oder Milderung entwickeln.

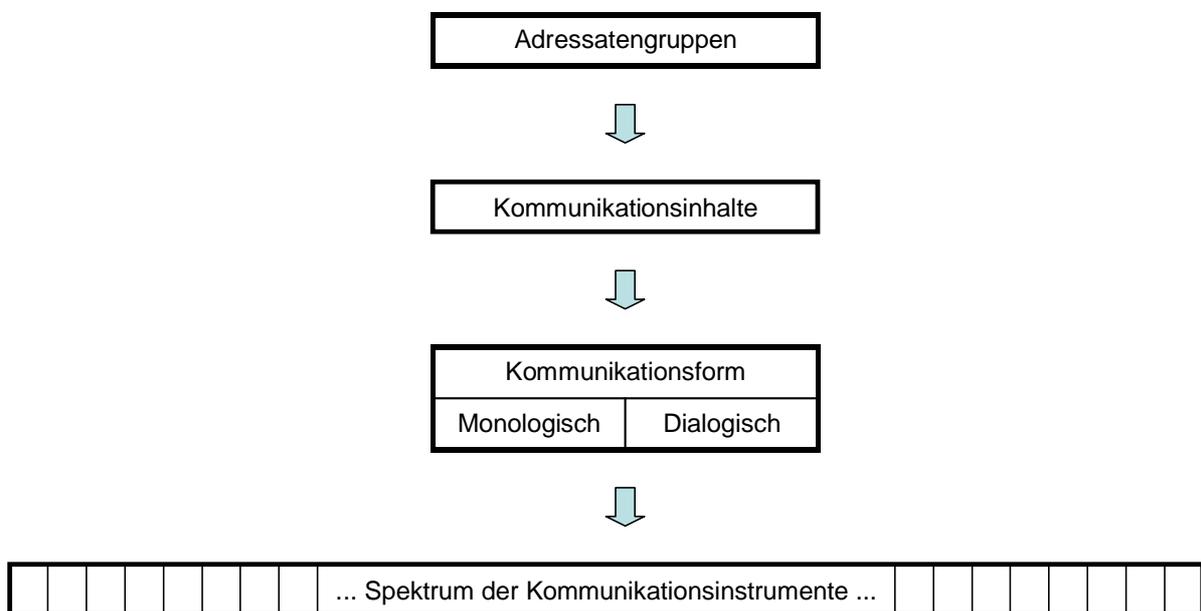
Ad 2. Aus der erreichten Stufe des individuellen Entscheidungsprozesses, insbesondere den damit möglicherweise korrespondierenden Diffusionshürden, lassen sich Rückschlüsse auf die für diese Adoptergruppe prädestinierten Kommunikationsinhalte ziehen.

Ad 3. Die Vermittlung der Inhalte kann auf Basis bestimmter Kommunikationsformen erfolgen, die sich hinsichtlich des Grades ihrer Wechselseitigkeit – sowohl bezogen auf Sender und Empfänger als auch zwischen Empfängern – differenzieren lassen. Vereinfacht lassen sich aus diesem Blickwinkel zwei Randpunkte eines breiten Spektrums von Kommunikationsformen nennen, die für Diffusionsprozesse von Belang sein können:

- a. Monologische Kommunikationsformen sind zumeist ein Merkmal der Nutzung von Massenmedien. Hier steht die einseitige, d.h. in lediglich eine Richtung erfolgende Informationsübertragung im Vordergrund. Diese tendenziell statische und einseitige Informationsvermittlung verläuft etwa von Change Agents zu potenziellen Adoptern.

- b. Dialogische Kommunikationsformen bilden hingegen den Kern wechselseitiger Prozesse des Austausches. Sie können grundlegend für die Initiierung oder Gestaltung sozialer Interaktionen sein.<sup>8</sup> Hier nehmen Change Agents weniger die Rolle eines „Senders“ ein. Sie eröffnen und steuern vielmehr den Austausch innerhalb oder zwischen Adressatengruppen.

Ad 4. Darauf aufbauend lassen sich verschiedene Typen von Kommunikationsinstrumenten beschreiben. Dabei lässt eine eindeutige Zuordnung in dem Sinne, dass bestimmte Instrumente entweder monologischer oder dialogischer Art sind, kaum aufrecht erhalten. Dies kann verschiedene Gründe haben, auf die im nächsten Abschnitt eingegangen wird.



**Abbildung 2:** Aufbau einer Kommunikationsstrategie

Diese Heuristik soll zunächst nur mögliche Konkretisierungsschritte zum Aufbau einer Kommunikationsstrategie gliedern. Unterschiedliche Kommunikationsinhalte müssen nicht unbedingt jeweils mit bestimmten Adressatengruppen, Kommunikationsformen und -instrumenten korrespondieren. Ebenfalls nicht auszuschließen sind Konstellationen, in denen ein bestimmter Kommunikationsinhalt simultan für mehrere Adressatengruppen adäquat ist. So können beispielsweise Informationen über die Funktionsweise thermischer Solaranlagen (Inhalt) im Rahmen eines Workshops (dialogische Kommunikationsform) dem Zweck dienen, Diffusionshürden des Wissens bei Adoptern, die noch keine Übernahmeentscheidung getroffen haben, abzubauen und gleichzeitig kognitive Dissonanzen bei Adoptern zu mildern, die bereits eine entsprechende Investition getätigt haben.

<sup>8</sup> Damit ist nicht ausgeschlossen, dass Massenmedien soziale Interaktionen unterstützen.

Nicht nur aus dieser Überlegung folgt, dass die zielgenaue Abstimmung einzelner Kommunikationsmaßnahmen auf jeweils bestimmte Adressatengruppen eher einen Sonderfall darstellen dürfte. Dieser würde zudem voraussetzen, dass die technische und strukturelle Beschaffenheit vorherrschender Kommunikationskanäle – dieser aus der Diffusionsforschung stammende Begriff fasst die beiden hier als Kommunikationsform und -instrument bezeichneten Kategorien zusammen – überhaupt eine derartige Selektion ermöglicht.

Monologische Kommunikationsformen umfassen u.a. Mediennutzungen, die eine selektive Informationsübertragung – unter der Bedingung, dass sich einzelne Zielgruppen als alleinige Informationsempfänger isolieren lassen – prinzipiell ermöglichen. So könnten z.B. Briefe oder E-Mails gezielt an eine bestimmte Adopterkategorie adressiert werden. Neben einer solchen „aktiven“ Selektion, die vom Sender vorgenommen wird, können Informationen bzw. Informationsangebote dergestalt gekennzeichnet oder platziert werden, dass sie nur von einer bestimmten Empfängergruppe rezipiert werden bzw. mit dieser kompatibel sind. Eine derartige „passive“ Selektion besteht darin, es dem Suchverhalten der Empfänger anheim zu stellen, bestimmte Informationsangebote zu nutzen oder eben nicht. Broschüren oder Internetseiten können beispielsweise so betitelt („Kerndämmung für Fortgeschrittene“) oder inhaltlich beschaffen sein (Beschränkung auf Informationen, deren Verarbeitung ein bestimmtes Niveau an Vorkenntnissen erfordert), dass sie nur eine Zielgruppe mit bestimmten Charakteristika adressieren.

Auch dialogisch orientierte Kommunikationsformen können den Adressatenkreis prinzipiell einschränken. So kann sich z.B. ein Workshop zur Nutzung solarthermischer Anlagen ausschließlich an eine bestimmte Adoptergruppe wenden, was durch entsprechende Ankündigungen oder gezielte persönliche Einladungen erreicht werden kann.

### **1.3 Kommunikationsformen: Dialogisch = Interaktiv?**

Auch wenn selektive, d.h. auf bestimmte Adoptergruppen beschränkbare Kommunikationsmaßnahmen technisch realisierbar und praktikabel sind, verbleibt die weitaus relevantere Frage: Unter welchen Bedingungen besteht überhaupt Anlass, eine derartige Separierung potenzieller Adressaten vorzunehmen, zumal die Diffusionsdynamik auf (hinreichend engem) sozialem Austausch gerade zwischen differierenden Adoptertypen beruht?

Originär dialogisch angelegte Maßnahmen, wie beispielsweise Workshops für Nutzer, können sowohl im Vorhinein durch die Art der Ankündigung als auch im Nachhinein durch eine breit gestreute Berichterstattung durch entsprechende Medien (Presse, Internet, Lokalfernsehen etc.) *zusätzlich* – also indirekt – einen Akt monologischer Kommunikation begründen. Umgekehrt ist wiederum nicht auszuschließen,

dass originär monologische Kommunikationsinstrumente jene sozialen Interaktionen unterstützen oder stimulieren können, die für Diffusionsprozesse von Belang sind. Diese besonders wichtige Möglichkeit bedarf der näheren Erläuterung. Zuvor ist jedoch kurz auf den klärungsbedürftigen Begriff der „sozialen Interaktion“ einzugehen.

Soziale Interaktion bezeichnet das wechselseitige aufeinander bezogene Verhalten zwischen Individuen. Dazu zählt, wie Personen aufeinander reagieren, sich gegenseitig beeinflussen sowie insbesondere das eigene Verhalten von dem anderer Personen abhängig machen. Soziale Interaktion wird nicht nur durch die unmittelbaren Beweggründe und Ziele der Bezugspersonen bestimmt. Entscheidend sind ebenso die beim Gegenüber vermuteten Erwartungen an das eigene Handeln. Dieses „Gegenüber“ tritt nicht notwendigerweise als einzelnes Subjekt in Erscheinung, sondern kann durch die jeweils relevante Sozialstruktur verkörpert sein. Die Bedeutung der Letzteren als Orientierung für Werte und Erwartungen, vor allem prädestinierte Rollen- und Handlungsmuster, lässt sich bereits bei Linton (1936) und Parsons (1951) finden. Die Wechselseitigkeit diesbezüglicher Interpretationsleistungen bedingt, dass in einem derartigen Sinne verstandene soziale Interaktionen Akte der Kommunikation darstellen oder voraussetzen. Dies gilt schon deshalb, weil rückgekoppelte Prozesse der Mitteilung zwischen den Interagierenden vonnöten sind, um Informationen, Emotionen oder Sinnzuweisungen auszutauschen, ganz gleich auf Basis welcher Regeln, Symbole, Codes oder eingebetteter Praktiken dies erfolgt.

Die auf interaktiven und kommunikativen Akten beruhende Konstruktion von Realität und Sinn wird oft als Vorbedingung für abgestimmtes Handeln gesehen. Dies ist allerdings im Kontext des Marktgeschehens, insbesondere bei Konsum- oder Investitionsentscheidungen zu relativieren. Auch oder gerade geteilte Sinnzuweisungen als Resultat von Wechselseitigkeit bedingen nicht notwendigerweise identisches oder konvergierendes Handeln. Distinktion, also eine bewusste Abweichung von jenen Mustern, die bei Bezugspersonen wahrgenommen werden, kann aus derselben sozialen Interaktion folgen. In Situationen, die dem von Simmel (1911) beschriebenen Mode-Phänomen ähneln, kann sich ein Wechselspiel aus anfänglicher Distinktion einzelner Subjekte, deren späterer Nachahmung durch die Majorität innerhalb des relevanten Bezugssystems, allmählicher Konvergenz und schließlich erneuter Absonderung einer Teilmenge ergeben. Dieser Dualismus von Differenzbildung und Angleichung betrifft insbesondere symbolisch aufgeladene Objekte und Handlungen. Dabei fallen für den hier vorliegenden Untersuchungsgegenstand zwei Fragen ins Gewicht: (1) Inwieweit ist die Gestaltung von Gebäuden im Allgemeinen und die von gebäudebezogenen Klimaschutzmaßnahmen im Speziellen symbolisch aufgeladen? (2) Welche Rolle spielt dabei non-verbale Kommunikation? Zum letztgenannten Aspekt finden sich bei Simmel (1920) erste Hinweise, wenngleich auf objekt- bzw. monetär bezogene soziale Interaktionen.

Non-verbale, insbesondere visuelle, über moderne Medien vermittelte Kommunikation verweist darauf, dass soziale Interdependenzen durchaus auf bloßer Beobachtung anstelle auf dialogischem Austausch beruhen können. Während die Wahrnehmung des Symbols bzw. Symbolträgers zu Simmels Zeiten noch den Sichtkontakt, also eine Begegnung zwischen Individuen zur selben Zeit am selben Ort voraussetzte – etwa sich visuell wahrnehmende Passanten auf einer Straße, in einem Geschäft oder auf einer Veranstaltung –, lassen Massen- oder elektronische Medien derartige Beobachtungen mit räumlicher und zeitlicher Distanz zu. Die Kenntnisnahme dessen, worauf potenziell reagiert oder Bezug genommen wird, ist damit zu einem Gutteil von Face-to-face-Kommunikation oder unmittelbaren Begegnungen abgekoppelt. Deshalb können monologische Kommunikationsmaßnahmen durchaus die Wahrnehmungsbasis schaffen, auf der soziale Interaktionen im Sinne abgestimmten oder distinkten Handelns stattfinden. Es liegt daher nahe, den Begriff der sozialen Interaktion in hoch entwickelten Informations- und Mediengesellschaften nicht nur auf den unmittelbaren Face-to-face-Kontakt zwischen Kommunikationspartnern zu beschränken.

Trotz dieser technisch induzierten Entwicklung hat sich die Kommunikationsforschung in jüngerer Zeit vermehrt der Rolle sog. „sozialer Netzwerke“ zugewandt.<sup>9</sup> Bereits einige aus den 40er und 50er Jahren stammende Arbeiten der Sozialanthropologie haben den anfänglichen Überschwang, mit dem die Wirkung von Massenmedien betont wurde, gedämpft.<sup>10</sup> Die soziologische Netzwerkanalyse fokussiert interpersonale Beziehungen und soziale Strukturen. Hier stellt sich die Frage, wie die Omnipräsenz zunehmend technologisch aufgerüsteter Medien einerseits und die Bedeutung interpersonaler Beziehungskonstellationen andererseits miteinander verbunden sind.

Die Aufhebung räumlicher und zeitlicher Distanzen durch Massenmedien und neue elektronische Kommunikationskanäle impliziert nicht notwendigerweise den Abbau mentaler Distanzen. Diese aus der Geographie stammende Kategorie zur räumlichen Differenzierung könnte sich auch für die Abgrenzung kommunaler Diffusionssysteme als nützlich erweisen.<sup>11</sup> Wer beispielsweise als Bewohner Oldenburgs eine TV-Berichterstattung über klimaschonendes Bauen/Sanieren in Süddeutschland verfolgt, registriert dies möglicherweise als Spezifikum eines gänzlich anderen Kulturraums und damit als irrelevant für das eigene soziale und kulturelle Bezugssystem. Würde über dasselbe Medium eine ähnliche Information übermittelt, jedoch bezogen auf Oldenburg, ergäbe sich vermutlich eine andere Wirkung. Auch wenn die Wahrnehmung jener Handlungen, die zum Gegenstand sozialer Interdependenzen werden können, aus technischer Perspektive ortsungebunden sind (Zeitung, Internet, Fern-

---

<sup>9</sup> Vgl. Granovetter 1973; Schenk 1983, 1995.

<sup>10</sup> Vgl. z.B. Radcliffe-Brown 1940.

<sup>11</sup> Vgl. Paasi 1996; Van Houtum 1999.

sehen etc.), bedürfen sie möglicherweise dennoch einer Einbettung oder eines deutlichen Bezugs in bzw. zum sozialen System des Adressaten.

Angesichts des rasanten und einflussreichen Wandels elektronischer, insbesondere online basierter sowie ortsungebundener Kommunikationsmedien besteht hier Forschungsbedarf (der auch die vorliegende Studie betrifft): In welcher Beziehung stehen die zunehmende Virtualisierung und Ortsunabhängigkeit auf der einen und eine nach wie vor nicht obsolete räumliche Identität auf der anderen Seite? Die Letztere kann daraus resultieren, dass bestimmte Objekte und Orte zu räumlichen Fixpunkten werden, die sowohl mit schützenden sozialen Beziehungen assoziiert werden als auch einen „Speicher“ für (positive) Erfahrungen darstellen. Ein derartiges externes und materielles Gedächtnis kann die Bildung von Identität stabilisieren. Individuen oder Gruppen können Verbindungen zwischen sich und einem Ort herstellen (Identifikation) oder sich ihn zueigen machen (Aneignung). Derartige Verbindungen beruhen auf einer zeitlichen Kontinuität, mit der Orte oder Räume im Alltagsleben als Teil des sozialen Austauschs präsent sind.

Gerade vor dem Hintergrund geteilter Sinnzuweisungen und informaler Normen im Hinblick auf Funktionalität und Ästhetik kann die symbolische Aneignung des erweiterten, über das eigene Haus/die eigene Wohnung hinaus reichenden Wohnumfeldes eine nicht unerhebliche Rolle spielen.<sup>12</sup> Räumliche Identitätsbildung kann verstanden werden als der „von einer Gruppe von Menschen gemeinsam geteilte Sinn über sich in einem Raum und über eben jenen Raum, d.h. die diskursive, immer wieder neu zu erarbeitende Übereinkunft, was die Gruppe und der Raum, in dem sie sich verortet, sei“ (Schilling/Ploch 1995, 24).

Die nähere Beschaffenheit und (räumliche) Abgrenzung des sozialen Bezugssystems, d.h. des für diese Studie relevanten Diffusionssystems, hängt nicht zuletzt von zwei Faktoren ab, nämlich den relevanten Kommunikationskanälen<sup>13</sup> und der Form des zugrunde liegenden Interaktionismus.

#### **1.4 Diffusionsdynamik und soziale Interdependenzen**

Die im GEKKO-Forschungsrahmen beschriebene Diffusionsdynamik – ganz gleich ob als emergente oder durch Interventionen unterstützte Entwicklung – stellt einen hochgradig sozialen Prozess dar. Diese Grundannahme kann folgendermaßen operationalisiert werden: Inhalt und Timing des Adoptionsverhaltens eines Haushalts oder Individuums werden nicht als Resultat isolierter Entscheidungen, sondern in Abhängigkeit vom Verhalten anderer Adopter innerhalb des sozialen Bezugssystems

---

<sup>12</sup> Vgl. Buchecker 1999; Fuhrer/Kaiser 1994; Werthmüller 1995.

<sup>13</sup> Dieser Begriff umfasst sowohl die weiter oben angesprochene Kommunikationsform (dialogisch versus monologisch) als auch – darauf basierend – konkrete Kommunikationsinstrumente bzw. Medien.

betrachtet. Während die Diffusionstheorie tiefere Begründungen dieser Prämisse, auf der sie immerhin fußt, vermissen lässt, mangelt es den zumeist der Soziologie oder den Kulturwissenschaften<sup>14</sup> nahe stehenden Ansätzen, die sich der theoretischen Fundierung sozialer Interdependenzen widmen, erstens oft an einer hinreichenden Konkretisierung und zweitens an einer handhabbaren Fortentwicklung dergestalt, dass kollektive oder makroökonomische Dynamiken, etwa im Sinne des Phänomens kritischer Massen, erklärbar werden. Es mangelt insbesondere an einer näheren Beschreibung der Rückkoppelungsbeziehung zwischen individuellem Handeln und kollektiver Wirkung, etwa sie Schelling (1978) unter dem programmatischen Titel „Micromotives and Macrobehavior“ vorgelegt hat. Weiterhin liegt das Schwergewicht (kultur-) soziologischer oder kulturalistischer Ansätze auf interpersonal vermittelten Sinn- und Bedeutungszuweisungen, womit vorwiegend Aspekte des Wollens/Sollens angesprochen sind. Weniger Beachtung finden Austauschbeziehungen, die eher informationsökonomisch zu deutende Hürden des Wissens betreffen.

Damit rückt zunächst die Frage in den Vordergrund, wie sich derartige interpersonale Rückkoppelungen begründen lassen, denn mit ihrer Existenz steht und fällt die Plausibilität einer auf sozialen Interdependenzen gründenden Diffusionslogik. Eingedenk der obigen Differenzierung sind hier symbolische und informationsökonomische Interaktionsformen prädestiniert, denn ressourcenorientierte Austauschbeziehungen betreffen in erster Linie Synergien und Verhaltensabstimmungen zwischen Marktanbietern, Institutionen und Akteuren, die in sich in der Rolle von Change Agents befinden.

Sowohl die unter bestimmten Bedingungen vorhandene Symbolik als auch der Erfahrungsgut-Charakter gebäudebezogener Klimaschutzmaßnahmen legen es nahe, die Wahrnehmung von Probanden, welche sich im Entscheidungsstadium befinden, auf (positive) Nutzungserfahrungen anderer Adopter zu lenken. Demnach wären Kommunikationsareale und Aktivitäten des Austauschs zu organisieren, die sowohl einen informationsökonomischen als auch symbolischen Interaktionismus beleben können. Erstgenannter richtet sich darauf, Qualitäts- und Informationsunsicherheiten mit Hilfe der Erfahrung anderer Nutzer zu mildern. Die zweite Interaktionsform schafft potenzielle Grundlagen dafür, die Wahrnehmung, mögliche Irritationen und den möglichen Abgleich durch bzw. von Wert- und Sinnzuweisungen zwischen Akteuren mit divergierender Adoptionsneigung zu stimulieren.

Die Relevanz beider Typen von interpersonalen Rückkoppelungsbeziehungen hängt u.a. von drei Faktoren ab, an die sich nicht nur theoretisch, sondern empirisch zu behandelnde Fragestellungen anschließen.

---

<sup>14</sup> Dazu zählt auch die „Theorie sozialer Praktiken“ (Reckwitz 2003).

- Kommunikationskanäle: Auf welche Weise findet die interpersonale Übertragung jener Informationen statt, die symbolischen oder informationsökonomischen Interaktionismus begründen?
- Sozialstruktur: Welcher Art sind die relevanten Interdependenzen im Hinblick auf soziale Einbettung, soziale Dichte<sup>15</sup> und soziale Positionierung? Wie (in-) formal ist die Wechselseitigkeit potenzieller Adopter? Inwieweit erfordert die Unterstützung des Diffusionsprozesses „heterophile“ oder „homophile“ Kommunikation?<sup>16</sup>
- Charakteristika des Entscheidungsgegenstandes: Wie wirkt sich die Sichtbarkeit des Konsum- bzw. Investitionsobjektes innerhalb des sozialen Bezugssystems aus? Welche Sinnzuweisungen oder kulturellen Bedeutungen lassen sich mit dem Objekt assoziieren? Welche Rolle spielt die Investitionssumme, die Komplexität („High Involvement“) und die Informations(un)sicherheit hinsichtlich der Beschaffenheit des Objektes? Worin besteht die (relative) Vorteilhaftigkeit des Objektes?

## 2 Symbolischer Interaktionismus

Diese aus der Mikrosoziologie stammende Theorie deutet die Sinnzuweisung an Gegenstände, Situationen und Beziehungen als Resultat des interpersonalen Austauschs, also eines hochgradig sozialen Prozesses. Letzterer vollzieht sich jedoch nicht beliebig, sondern prinzipiell, wie Mead (1978) und Blumer (1973) betonen, an das sog. „signifikante Andere“ angelehnt. Zu dessen Merkmalen zählen u.a. die Charakteristika „signifikanter“ Bezugspersonen, insbesondere deren sozialer Status oder deren Rolle als Experte, Mittler oder Multiplikator. Es kann sich um Personen handeln, zu denen eine permanente kommunikative Austauschbeziehung (Kollegen, näherer Bekanntenkreis), ein besonderes Vertrauensverhältnis (Familienmitglieder, Freunde), ein Machtgefälle oder Abhängigkeitsverhältnis (Lehrer, Eltern, Vorgesetzte) besteht, die derselben Identität stiftenden sozialen oder räumlichen Struktur (z.B. Nachbarn, Bewohner derselben Kommune oder Region) angehören oder besonderen Respekt<sup>17</sup> (Politiker, hochrangige Funktionsträger, Pop- oder Medienstars) genießen. Daraus ergeben sich Anknüpfungspunkte zu verschiedenen Konzepten, die Sozialstrukturen, insbesondere die darin bestehenden Interdependenzen zwischen differierenden sozialen Positionen beschreiben. Hierzu zählen u.a. die Konzepte des „Opinion Leaders“ (Lazarsfeld/Berelsen/Gaudet 1944), der „Peergroup“ (Cooley 1909), des „Milieus“ (Durkheim 1897/2002), des sozialen Netzwerkes (Granovetter 1973) oder der Theorie des sozialen Raumes von Bourdieu (1982). Daneben existieren Versuche, symbolvermittelte Kommunikation auf ökonomische Kontexte anzu-

---

<sup>15</sup> Dieser auf Durkheim (1897/2002) zurückgehende Begriff erfasst die Anzahl der Kontakte und Interaktionen innerhalb eines sozialen Gebildes.

<sup>16</sup> Vgl. Schenk 1995, 17 ff.

<sup>17</sup> Soziologische Synonyme für „Respekt“ sind etwa „Würde“, „Anerkennung“, „Prestige“, „Status“, „Würde“, „Ehre“. Vgl. Sennett 2004, 67 ff.

wenden, wie etwa von Veblen (1899/1986), Hirsch (1976/1980), Scherhorn (1994), Karmasin (1998/2007) oder Fischer (2005). Denn schließlich wirkt sich die symbolische und emotionale Aufladung der kommunizierten Inhalte oder Gegenstände aus.

Aus der Perspektive des kommunalen Klimaschutzes ergibt sich daraus zunächst die Notwendigkeit einer Abgrenzung jener Bezugssysteme, in denen Prozesse einer symbolvermittelten interpersonalen Kommunikation, etwa im Sinne einer sog. „Symbolökonomie“ (Fischer 2005) relevant sind. Inzwischen liegen durchaus erste Versuche vor, theoretische und empirische Hinweise für die symbolische Aufladung von Wohngebäuden zu berücksichtigen.<sup>18</sup> In einer während der 80er Jahre entstandenen und später unter dem polemischen Titel „Der Einzige und sein Eigenheim“ (Bourdieu 1998) publizierte Studie wird untersucht, warum von vielen Haushalten anstelle einer Mietwohnung das Eigenheim in real oder fiktiv ländlicher Umgebung bevorzugt wird. Auch wenn diese Studie den französischen Markt betrifft und zwei Jahrzehnte zurückliegt, bietet sie interessante Anknüpfungspunkte zum Bourdieuschen Begriffsapparat, insbesondere zur „Praxis“, zum „Habitus“, zum „Feld“ und nicht zuletzt zum „symbolischen Kapital“. Bourdieu zeichnet ein vielschichtiges, zuweilen gar gegensätzliches Bild des sozialen Raumes, der sich, um in seiner Terminologie zu bleiben, in soziale „Felder“ gliedert. Gerungen wird darin um soziale Anerkennung. Aus dieser Sicht lässt sich das Phänomen des Eigenheimbaus nicht auf die kausale Abhängigkeit jeglichen Handelns von ökonomischen Faktoren erklären. Der Einfamilienhausmarkt sei stattdessen – so Bourdieu – Resultat einer doppelten sozialen Konstruktion.

Im Feld der Konsumenten repräsentiere das Haus mehr als ein Konsumgut und/oder eine Wertanlage. Vielmehr sei es ein Symbol der Unabhängigkeit, des eigenen Hausrechts, einer Bestandsgarantie der Familie als Hausgemeinschaft und des Fortlebens ihres Namens über den Tod des Gründers hinaus. Basierend auf diesen Fiktionen trage der legitime Erbe innerhalb des Feldes der Familie zur Verewigung der vorgenannten sozialen Funktionen bei, die vor ihm bestanden und nach ihm bestehen werden. Mit dem Erbauer des Eigenheims verbindet Bourdieu sein Konzept des Habitus, denn je stärker dessen soziales Umfeld von Erbfolgeertraditionen geprägt sei – so Bourdieu (1998, 30) – desto ausgeprägter manifestiere sich die Präferenz für ein Eigenheim.

Bourdieu verweist insbesondere auf eine spezifische Motivation, welche der Gründung von Familien zugrunde liegt. Sie bestehe in der Intention, deren immer währenden Bestand zu schützen und zum Ausdruck zu bringen. Hier spielt das Eigenheim als Symbolträger für Beständigkeit eine entscheidende Rolle. Deshalb würden Wohnimmobiliennachfrager oft Wert auf „solide traditionelle Produktionsweisen“ legen, die nicht nur von hoher technischer Qualität seien, sondern auch symbolische Echtheit

---

<sup>18</sup> Vgl. Bourdieu 1998; Reisch 2002.

verbürgten, alt hergebrachte Handarbeit anzeigen oder zumindest vortäuschen würden. Daran anknüpfend folgert Bourdieu, dass der Eigenheimmarkt zuweilen der Logik des Kunstmarktes folgen würde.

Inwieweit die hier nur grob skizzierte Deutung Bourdieus noch heute – wohlgemerkt neben anderen Beweggründen und Erklärungsfaktoren – Gültigkeit beanspruchen kann, bedarf der kritischen Prüfung, aber als gänzlich irrelevant dürfte sie sich wohl kaum erweisen: Für viele Söhne und Töchter repräsentieren die Erlebnisse des Siedelns und Bauens die einzigen intensiven Erfahrungen, die sie mit ihren Eltern teilen. Es ist das einzige große Projekt, an dem die gesamte Familie teilhat, wenn auch in unterschiedlicher Rollenzuteilung. Wenn die Söhne daher selbst zu Vätern werden, die Töchter zu Müttern, ist nach Auffassung Bourdieus ein Entkommen aus dieser Logik des Eigenheimerwerbs bzw. -baus kaum mehr möglich. Die Großeltern und Eltern haben in der Regel bereits Bausparverträge für Kinder und Enkel auf deren Namen abgeschlossen und Geld angespart oder den Baugrund aus Familienbesitz zur Verfügung gestellt. Zudem steigt der soziale Druck, je mehr andere Familien aus demselben sozialen Umfeld bereits an ihrem Haus zu bauen beginnen. Das Haus wird zum Beweis der Leistungsfähigkeit des Familienerhalters oder der Familie als Ganzheit, wobei sich in diesem Kontext nach Meinung Bourdieus ökonomisches Kapital durch soziales und technisches Kapital substituieren lässt, wie der Selbstbauboom in Nachbarschaftshilfe in den 70er Jahren gezeigt habe. Was und wie gebaut wird, hängt dann auch genau von der Nachbarschaft ab, in die sich der Häuselbauer in der Regel zu integrieren versucht, oder – weitaus seltener – von der er sich absetzt.

Das unmittelbare soziale Umfeld kann gemäß Bourdieu traditionell als wichtigstes Medium der Meinungsbildung angesehen werden, so auch mit Bezug auf die Bedeutungszuweisung an das Eigenheim. Hinzu gekommen seien Kommunikationskanäle bzw. Medien wie die Kundenzeitschriften der Bausparkassen, die in der Nachkriegszeit das Bild des Staates als Familie von Eigenheimbesitzern bzw. deren Erbauer konstruiert hätten. Bilder der neu errichteten Einfamilienhäuser seien mit Berichten über das Schicksal seiner Bewohner versehen worden. Die dabei zum Vorschein gekommene Vielfalt sei derart umfänglich gewesen, dass sich jeder Bausparkassenkunde in zumindest einem der dargestellten Werdegänge habe wieder finden können.

Ganz im Sinne des von ihm immer wieder betonten „Elends des Kleinbürgers“<sup>19</sup> sieht Bourdieu den Eigenheimbau bzw. -erwerb als Falle: Die scheinbare Demokratisierung des Zugangs zum Eigenheim, zu der gewerkschaftsnahe politische Strömungen beigetragen hätten, verberge beträchtliche Unterschiede in den damit einhergehenden Lebensweisen. Weniger wohlhabende Häuselbauerfamilien müssten zugunsten

---

<sup>19</sup> Vgl. z.B. Bourdieu 1987, 1997.

des Einfamilienhauses auf andere Konsumgüter und Freizeitangebote wie etwa den Urlaub verzichten. Oft seien lange Fahrzeiten zum Arbeitsplatz oder zur Schule in Kauf zu nehmen, weil die Grundstückspreise in der Nähe von Ballungsräumen oder in gut erschlossenen und versorgten Gebieten für weniger wohlhabende Bauherren oft unerschwinglich seien. Meistens seien es Frauen, die zu „Gefangenen des Eigenheimes“ würden. Nur als Chauffeuse ihrer Kinder und für den Einkauf im Supermarkt würden sie die selbst gewählte Enklave verlassen.<sup>20</sup>

Dieser in der Bourdieu nicht uneigenen Polemik dargestellte ökonomische Zielkonflikt – auch wenn er letztlich der symbolischen Aufladung des Eigenheims geschuldet ist – könnte gerade für die Bereitschaft (besser: finanzielle Fähigkeit), in Klimaschutz zu investieren, nicht unerheblich sein. D.h. die finanzielle und sonstige Verausgabung zwecks Erwerb oder Bau eines Eigenheims lässt möglicherweise keine weiteren Spielräume für die energetische Optimierung des Gebäudes zu. Diese These wäre allerdings aus zwei Gründen zu relativieren. Bourdieus Untersuchung liegt einige Jahre zurück. Mittlerweile dürften sich das durchschnittliche Realeinkommen prädestinierter Eigenheimnachfrager sowie die von Banken angebotenen Finanzierungsoptionen zugunsten des Hausbaus verbessert haben. Weiterhin dürfte die Einkommensvarianz potenzieller Bauherren einer Verallgemeinerbarkeit des von Bourdieu beschriebenen ökonomischen Zielkonflikts entgegenstehen.

Zum Zweiten stellt sich die Frage, ob die oben geschilderte Symbolik nicht einem Wandel unterliegt. Gerade weil das beschriebene Phänomen schon in den Nachkriegsjahrzehnten beobachtbar war, dürfte das Repertoire der Selbstinszenierung und sozialen Positionierung kraft Hausbau bzw. -erwerb inzwischen etliche neue Möglichkeiten umfassen. Ganz im Sinne der von Simmel betonten Dynamik aus anfänglicher Nachahmung und späterer Absonderung durch solche Individuen (oder Familien), die nach Distinktionsgewinnen trachten, könnten Klimaschutzmaßnahmen neue Steigerungsoptionen eröffnen. Dabei ist von Interesse sein, ob dies nur den Neubau oder auch einzelne, im Zuge von Sanierungen nachzurüstende Komponenten (Gebäudehülle, TGA, ökologische Baustoffe, Begrünung etc.) betreffen kann.<sup>21</sup>

Weiterhin bedarf die „Macht der Symbole“ bezogen auf nachträgliche Maßnahmen des Klimaschutzes im Wohngebäudebereich einer Relativierung, welche sich aus absehbaren politischen Interventionen ergibt. Inzwischen gelten zwei sukzessive Weiterentwicklungen der EnEV (Energieeinsparverordnung) als ausgemacht, von denen die erste, bereits für 2009 geplante, eine „Verschärfung der primärenergetischen Anforderungen (Gesamtenergieeffizienz) um durchschnittlich 30 %“ (BMVBS 2008, 1)

---

<sup>20</sup> Vgl. Zinganel 2002.

<sup>21</sup> Mit der Frage, wie sich die symbolische Aufladung des Wohnbereichs auf die Bedingungen und Möglichkeiten nachhaltigen Konsumverhaltens auswirkt, hat sich Reisch (2002) befasst.

vorsieht. „In einem weiteren Schritt wollen wir dann ab 2012 die energetischen Anforderungen an Neubauten nochmals um bis zu 30 Prozent senken“ (Tiefensee 2008).

Schließlich wirft Bourdieus Deutung die keineswegs triviale Frage auf, ob der Symbolträger „Eigenheim“ insoweit an Bedeutung verliert, als es infolge der Globalisierung zur Entkopplung von geographischer und sozialer Nähe kommt. Damit steigt die Relevanz von Lebensstilen, welche durch einen überregionalen bzw. transnationalen Aktionsraum gekennzeichnet sind. Einerseits ließe sich vermuten, dass damit eine zunehmende Konzentration auf urbane Räume einhergeht. Folglich würden verdichtete Wohnformen gegenüber Eigenheimen an Bedeutung gewinnen. Andererseits ist nicht auszuschließen, dass eine urbane Mittelschicht, die sich gesteigerte Mobilitätsoptionen zu Eigen macht, keineswegs nur zwischen den Metropolen pendelt, sondern in ihren ohnehin vergrößerten Aktionsraum zusätzlich den Standort eines Eigenheims einbezieht, das den primären Aufenthaltsort am Wochenende darstellt.

Bezogen auf den innereuropäischen Integrationsprozess lässt sich sogar folgende Tendenz erkennen: Manche Bürger jener EU-Länder, in welchen eine vergleichsweise Flächen sparende Raumordnungspolitik vorherrscht, bauen sich das ersehnte Eigenheim knapp jenseits der Grenze zu einem Nachbarstaat, in dem Baugebiete verfügbar sind. Dieses als „Elastic Migration“ (Van Houtum/Gielis 2006) bezeichnete Phänomen hatte innerhalb jüngster Zeit u.a. zur Konsequenz, dass viele Niederländer in Deutschland ein Eigenheim errichtet haben, von dem aus sie täglich zum nach wie vor in den Niederlanden gelegenen Lebensmittelpunkt pendeln.

### **3 Informationsökonomischer Interaktionismus**

#### **3.1 Qualitätsunsicherheit und Marktversagen**

Die seinerzeit von Akerlof (1970) anhand des Marktes für gebrauchte Automobile untersuchte Problematik asymmetrischer Informationsverteilungen hat ein neues wirtschaftswissenschaftliches Forschungsterrain entstehen lassen. So werden innerhalb der Informationsökonomik Entscheidungen bei Qualitätsunsicherheit sowie die daraus folgenden Konsequenzen analysiert. Ebenfalls untersucht werden mögliche Lösungswege, insbesondere Koordinationsmechanismen, die auch in derartigen Situationen Markttransaktionen zustande kommen lassen. Auf das infolge von Informationsdefiziten möglicherweise eintretende Marktversagen in Form von „moral hazard“ und „adverse selection“ hatte bereits Arrow (1963, 941 ff.) hingewiesen. Es bedarf speziell dort näherer Berücksichtigung, wo Konsumenten vor Ausgabenentscheidungen stehen, welche

- Produkte bzw. Investitionsgüter betreffen, deren Qualitätseigenschaften sich erst im Zuge einer hinreichend langen Nutzung offenbaren und

- Investitionscharakter haben, d.h. aufgrund der Ausgabenhöhe ein beträchtliches finanzielles Risiko involvieren.

Der erstgenannte Aspekt verweist auf die in der Informationsökonomik übliche, von Nelson (1970) eingeführte Unterscheidung zwischen Such- und Erfahrungsgütern. Suchgüter sind dadurch gekennzeichnet, dass ihre Qualität hinreichend bekannt ist oder sich vor dem Kauf des Gutes durch unmittelbare Prüfung oder Inspektion ermitteln lässt. Für Nachfrager lohnt es sich deshalb, Suchkosten aufzuwenden. Demgegenüber stellen sich die Qualitätseigenschaften von Erfahrungsgütern erst nach dem Kauf, zumeist im Laufe der Nutzung heraus. Der Erfahrungsgutcharakter vieler Produkte und Dienstleistungen des gebäudebezogenen Klimaschutzes fußt auf diversen Informationsdefiziten und -unsicherheiten. Diese können sich addieren, verstärken und damit das Risiko erhöhen:

- Funktionsweise: Manche Produkte sind mit einer Unsicherheit hinsichtlich ihres verlässlichen Betriebs behaftet oder sind besonders reparaturanfällig. Beispielsweise ist über Wärmepumpen bekannt, dass diese gelegentlich ausgefallen sind.
- Rentabilität: Die Ausbeute an solarer Energie (Photovoltaik, Solarthermie) bildet auch unabhängig von der optimalen und fehlerfreien Funktion der Anlagen einen Unsicherheitsfaktor. Ähnliches gilt für die tatsächliche Energieeinsparung infolge einer Wärmedämmmaßnahme oder den zusätzlichen Stromverbrauch beim Betrieb einer Wärmepumpe. Derartige Unwägbarkeiten sind erstens ein immanentes, grundsätzlich nicht vollständig zu eliminierendes Merkmal der Komplexität des technisch-physikalischen Kontextes, wobei in nicht wenigen Fällen – etwa durch die Bedienung einer Heizungsanlage oder durch Lüftungsverhalten – die Rolle der Nutzer eine prinzipiell ex ante nicht exakt abzuschätzende Komponente darstellt. Zweitens ist die vorherige Energieberatung, insbesondere die damit verbundene Rentabilitätsberechnung einzelner oder als Paket empfohlener Maßnahmen, nicht nur von der Kompetenz des jeweiligen Beraters, sondern von der verwendeten Berechnungssoftware und den dabei zugrunde gelegten Parametern abhängig.
- Gesundheit/Wohlbefinden: Speziell bei den zur Hohlraumdämmung angebotenen Materialien erweist sich ein Zielkonflikt zwischen Kosteneinsparung und gesundheitlichen Risiken als virulent. Dies betrifft den sog. „Isolierschaum“, der sich vergleichsweise unkompliziert, preisgünstig und ohne Inkaufnahme längerer Lieferzeiten einbringen lässt. Inzwischen sind Fälle bekannt geworden, in denen die Formaldehyd-Ausdünstungen zu gesundheitlichen Schädigungen geführt haben. Gegen einige Anbieter dieser durchaus legalen Verfahrensweise werden Prozesse geführt.
- Irreversibilität: Das ökonomische Risiko gebäudebezogener Klimaschutzmaßnahmen steigt, wenn es sich dabei um Investitionen in irreversibles Kapital, also sog. „sunk costs“ handelt. Davon betroffen sind Investitionsobjekte, die sich aufgrund ihrer funktionalen Spezifität oder Immobilität nicht anderweitig verwenden

lassen. Deshalb ist ihre Wiederveräußerung, sollte sich die Investition als Fehlentscheidung entpuppen, praktisch nicht oder nur zu einem Bruchteil der Anschaffungskosten möglich. Die Differenz zwischen Beschaffungskosten und dem möglichen Liquidationserlös markiert die sunk costs, mit deren Anteil an den Gesamtkosten das Risiko der Fehlinvestition steigt, weil sich der Investor an ein (nahezu) unveräußerliches Objekt bindet.<sup>22</sup>

- Weitere schwer abzuschätzende Nebenfolgen: Mit zunehmender Wärmedämmung und Luftdichtigkeit von Gebäuden können – selbst wenn beides fehlerlos ausgeführt wurde – Feuchtigkeits- und Schimmelprobleme auftreten.
- Installation: Sowohl beim Neubau als auch im Gebäudebestand ist die Ausführungsqualität beim Einbau oder der Installation technischer Lösungen, aber auch speziell die Behandlung der Gebäudehülle im Hinblick auf die Vermeidung von Wärmebrücken, ein neuralgisches Element. Was vormals salopp als „Pfusch am Bau“ bezeichnet wurde, erhält neben seiner bisherigen, eher die Bauwerkserhaltung betreffenden Bedeutung eine zusätzliche Dimension, nämlich Sorgfalt und Qualität unter dem Aspekt der Energieeinsparung. Derartige Unsicherheiten lassen sich als typisches „Principal-agent“-Problem<sup>23</sup> auffassen, d.h. zum Erfahrungsgutcharakter der zu implementierenden Lösung tritt das Risiko einer nicht befriedigenden Ausführung durch Handwerker, Installateure etc. Davon sind Energieberater und Architekten insoweit nicht ausgenommen, als Umsetzungsdefizite in der Bauausführung bereits in der vorherigen Planungsphase verursacht werden können.

Besondere Beachtung verdient der letztgenannte Risikofaktor, weil er neben der Erfahrungsgutproblematik eine weitere für den vorliegenden Untersuchungsgegenstand relevante Facette aufwirft. Die Prinzipal-Agent-Theorie behandelt Entscheidungssituationen, in denen ein Auftraggeber (Prinzipal) unvollständige Informationen über die von einem Beauftragten (Agent) erbrachte Leistung hat. Wenn sich der Agent opportunistisch verhalten kann, ohne dass der Prinzipal dies durch hinreichendes Monitoring und Kontrollmaßnahmen aufdecken und sanktionieren kann, entsteht ein ähnliches Risiko wie bei der Qualitätsunsicherheit von Produkten.

### **3.2 Szenarien bei unsicherer Produktqualität**

Akerlof (1970) hat am Beispiel des Marktes für Gebrauchtwagen verdeutlicht, welche Konsequenzen aus Qualitätsunsicherheit bei Erfahrungsgütern folgen können. Angenommen, auf dem Gebrauchtmärkte werden sowohl Fahrzeuge guter als auch schlechter Qualität angeboten und nur die Verkäufer kennen den tatsächlichen Zustand der jeweiligen Autos. Dann resultiert eine asymmetrische Informationsverteilung zwischen der Angebots- und Nachfrageseite. Da die Nachfrager den Unter-

---

<sup>22</sup> Vgl. Paech 1995.

<sup>23</sup> Vgl. Jensen/Meckling 1976.

schied zwischen guten und schlechten Qualitäten (vor der Nutzung) nicht feststellen können, sind verschiedene Szenarien möglich, auf die im Folgenden kurz eingegangen werden soll. Es wird angenommen, dass sich die Kosten für das betrachtete Produkt als streng monoton steigende Funktion der Qualität darstellen lassen. Daraus folgt, dass gute Qualitäten nur zu einem entsprechend höheren Preis angeboten werden können. Diese Annahme deckt sich mit der Beschaffenheit von Märkten für Immobilien, Baukomponenten, einzelne haustechnische Produkte sowie Planungs- oder (Energie-) Beratungsleistungen. Deren Eigenschaften im Hinblick auf Energieeffizienz bzw. Klimaschutz kann als Qualitätsausprägung dargestellt werden. Dabei ist das Qualitätsniveau grundsätzlich positiv mit den Anschaffungskosten korreliert. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass die Nachfrager durchaus eine Zahlungsbereitschaft für Produktvarianten mit hoher Qualität haben. Mit der letztgenannten Annahme soll für die folgenden Ausführungen die Wirkung von Diffusionsbarrieren des Wissens von jenen des Wollens separiert werden.

### 3.2.1 Sicherheitsstrategie

Die Nachfrager können das Entscheidungsproblem unter Unsicherheit dadurch lösen, dass sie nur den geringsten Preis zu zahlen bereit sind. So stellen sie sicher, dass sie dann, falls sich das Produkt als eines mit minimaler Qualität entpuppt, wenigstens auch nur den minimal möglichen Preis gezahlt haben. Sie vermeiden damit das Risiko, durch die Zahlung eines höheren Preises in eine Qualität investiert zu haben, die sich später im Zuge der Nutzung als nicht zutreffend erweist. Wenn die Nachfrager diese Sicherheitsstrategie anwenden, sind die Umsatzerlöse aus Sicht der Anbieter keine Funktion der Qualität, sondern nur des Preises bzw. des Outputs. Es lohnt sich daher nicht, die zusätzlichen Kosten einer höheren als der minimalen Qualität in Kauf zu nehmen, zumal dann ein höherer Preis verlangt werden müsste, den die Nachfrager nicht zu zahlen bereit sind.<sup>24</sup> Für die Qualität wird angenommen, dass sie einem stetigen Intervall mit einer definierten Unter- und Obergrenze entstammt:

$$q \in [q_{\min}, q_{\max}]$$

Der Gewinn einer Unternehmung entspricht

$$G(y, q) = E(y, q) - C(y, q).$$

Für die sowohl vom Output  $y$  als auch der gewählten Qualität  $q$  abhängige Kostenfunktion gelte:

$$C_y(y, q) > 0 \text{ und } C_q(y, q) > 0$$

---

<sup>24</sup> Vgl. Paech 1989, 388 f.

Damit kommt zum Ausdruck, dass die Kosten sowohl mit zunehmendem Output als auch mit zunehmender Qualität steigen. Der Umstand, dass die Konsumenten keine Qualitätsunterschiede berücksichtigen, spiegelt sich darin wieder, dass der Erlös keine Funktion der Qualität darstellt:

$$E_q(y, q) = 0$$

Die Bedingungen erster Ordnung für den maximalen Gewinn lauten somit:

$$G_y(y, q) = E_y(y, q) - C_y(y, q) = 0 \quad \text{und} \quad G_q(y, q) = -C_q(y, q) = 0$$

Aus der letzten Gleichung ergibt sich, dass der Unternehmensgewinn eine fallende Funktion des Qualitätsniveaus ist. Folglich wählen Anbieter die minimale Qualität, um ihre Kosten zu minimieren, denn einer höheren Qualität stünde kein Erlöszuwachs gegenüber. Diese Adverse-selection-Lösung kommt zustande, obwohl durchaus eine Zahlungsbereitschaft für höhere Qualitätsniveaus vorhanden wäre, vorausgesetzt, diese sind für die Nachfrager wahrnehmbar und überprüfbar. Firmen, die abweichend davon eine bessere Qualität anbieten, müssten einen entsprechend höheren Preis verlangen. Sie riskieren dabei Fehlinvestitionen (moral hazard), weil sie von günstigeren Anbietern unterboten werden können, zumal die Nachfrager zum Zeitpunkt der Kaufentscheidung außerstande sind, verschiedene Qualitäten zu unterscheiden. Selbst wenn sich vorübergehend eine Marktsituation auf einem höheren als dem minimalen Qualitätsniveau etablieren könnte, würde diese unter den Bedingungen freien Markteintritts sehr instabil sein. Neue Anbieter könnten den aktuellen Preis dadurch unterbieten, dass sie eine geringere Qualität bereitstellen. Der damit ausgelöste Anpassungsprozess wäre erst beendet, wenn alle Anbieter einer höheren als der minimalen Qualität verdrängt worden sind (adverse selection).

### 3.2.2 Erwartungswertbildung

Eine andere Verhaltensweise, mit der Nachfrager auf Qualitätsunsicherheit reagieren könnten, besteht darin, den Erwartungswert der unsicheren Qualität zugrunde zu legen.<sup>25</sup> Dies sei an einem einfachen Beispiel erläutert: Ein bestimmtes Fenster sei in zwei Varianten verfügbar, die sich in ihrem Isolierwert unterscheiden. Für den hohen u-Wert wären die Nachfrager bereit, 3000 € zu zahlen; für die geringere (Standard-) Qualität beläuft sich die Zahlungsbereitschaft auf 2000 €. Die Kosten aus Anbietersicht belaufen sich auf 2500 € für die hohe und 1000 € für die geringe Qualität. Wenn sowohl Nachfrager als auch Anbieter die Qualität direkt überprüfen könnten, ergäbe sich eine Marktsituation, in der beide Fenstervarianten problemlos veräußerbar wären, nämlich zum Preis von 3000 € bzw. 2000 €.

---

<sup>25</sup> Vgl. Kreps 1990, 625 ff.; Varian 1992, 468 f.

### Szenario 1: Symmetrische Informationsverteilung (Referenzfall)

Es wird nun angenommen, dass die Qualitätseigenschaft zum Zeitpunkt der Investitionsentscheidung sowohl für die Nachfrager als auch die Anbieter nicht beobachtbar ist. Außerdem sei das Angebot auf dem betrachteten Markt zumindest kurzfristig limitiert, also preisunelastisch. Ferner wird angenommen, dass den Marktteilnehmern der Angebotsanteil hoher und geringer Qualitäten bekannt sei, nämlich im Verhältnis 2:1, d.h. die Wahrscheinlichkeit, ein Fenster mit hohem u-Wert zu erhalten, beträgt  $1/3$  und  $2/3$  für ein weniger hochwertiges Fenster. In diesem Fall beliefe sich die Zahlungsbereitschaft auf  $1/3(3000) + 2/3(2000) = 2333,33$  €. Für einen Anbieter, der die Qualität zum Verkaufszeitpunkt ebenfalls nicht überprüfen kann, ergäbe sich als Erwartungswert für die Kosten  $1/3(2500) + 2/3(1000) = 1500$  €. Somit ist eine Veräußerung *aller* Fenster in einer Situation bei Unsicherheit, jedoch bei symmetrischer Informationsverteilung zwischen Anbietern und Nachfragern durchaus möglich.

### Szenario 2: Adverse selection bei asymmetrischer Informationsverteilung

Wenn jedoch eine Informationsasymmetrie dergestalt vorliegt, dass die Anbieter den u-Wert der Fenster im Gegensatz zu den Käufern genau kennen, ergibt sich folgendes Szenario: Für jeden Preis, der größer als 1000 € ist, werden die Fenster der geringen Qualität angeboten. Erst ab einem Preis oberhalb von 2500 € wären Anbieter der hohen Qualität bereit, ihre Produkte zu veräußern. Aus Käufersicht könnte es sich bei Fenstern, die zu einem geringeren Preis als 2500 € angeboten werden, niemals um solche einer hohen Qualität handeln. Folglich beträgt die Zahlungsbereitschaft für diese Fenster nur 2000 €. Wenn hingegen ein höherer Preis als 2500 € verlangt wird, gehen die Nachfrager mit einer Wahrscheinlichkeit von  $1/3$  davon aus, dass es sich tatsächlich um eine hohe bzw. mit einer Wahrscheinlichkeit von  $2/3$  davon aus, dass es sich um eine geringe Qualität handelt. Die Zahlungsbereitschaft beliefe sich daher auf 2333,33 €. Doch zu diesem Preis kann kein Anbieter hochwertiger Fenster seine Kosten decken. Folglich bricht der Markt für Fenster mit hoher Qualität zusammen. Es können nur Objekte mit geringem u-Wert zum Preis von 2000 € veräußert werden.

### Szenario 3: Asymmetrische Informationsverteilung ohne adverse selection

Dass obiger Verlauf, der hier ohnehin nur anhand eines simplen Zahlenbeispiels dargestellt wurde, auch auf Basis der angenommenen Informationsasymmetrie nur eines von mehreren möglichen Szenarien darstellt, lässt sich durch eine leichte Modifikation der Prämissen zeigen. Wenn für die Verteilung der im Markt befindlichen Varianten angenommen wird, dass doppelt so viele Produkte mit hoher als mit geringer Qualität vorhanden sind, würde sich die Zahlungsbereitschaft gemäß der Erwartungswertbildung auf  $1/3(2000) + 2/3(3000) = 2666,67$  € belaufen. Dies erlaubt es Anbietern, die qualitativ hochwertige Variante (mindestens) kostendeckend zu vermarkten. Diese Konstellation ist also mit einem vollständig geräumten Markt kompa-

tibel, d.h. asymmetrische Informationsverteilungen führen nicht zwingend zu einem Marktversagen im Sinne von „moral hazard“ und „adverse selection“.

#### Szenario 4: Asymmetrische Informationsverteilung und Totalzusammenbruch des Marktes

Andererseits kann unter ebenso realistischen Bedingungen ein noch extremerer Fall von Marktversagen als „adverse selection“, d. h. der alleinige Verbleib der schlechten Qualität, resultieren. Im Folgenden wird angenommen, dass auf dem Markt nicht nur zwei, sondern viele unterschiedliche Qualitäten des betreffenden Gutes angeboten werden, die dem Intervall  $[0, b]$  entstammen. Es wird eine Gleichverteilung der unsicheren Qualitäten über diesem Intervall unterstellt, d. h. die durchschnittliche Qualität,  $q^D$ , entspricht  $b/2$ . Die maximale Zahlungsbereitschaft bzw. Angebotsfunktion in Abhängigkeit von der Qualität entspreche  $p^N(q) = cq$  bzw.  $p^A(q) = dq$ . Wenn keine Qualitätsunsicherheit vorläge, ließe sich unter der Bedingung  $c > d$  ein Markt räumender Preis finden, d.h.  $c \geq p \geq d$ . Bei asymmetrischer Informationsverteilung würden bei einem Preis  $p > 0$  alle Qualitäten angeboten, die nicht größer als  $p^A/d = q$  sind. Damit gilt  $q \in [0, p^A/d]$ . Die durchschnittliche Qualität, die von den Nachfragern veranschlagt wird, beträgt somit  $q^D = p^A/2d$ . Deren maximale Zahlungsbereitschaft beläuft sich dann auf  $p^N = cq^D = cp^A/2d$ . Auch unter der Bedingung  $c > d$  sind Konstellationen dergestalt möglich, dass  $p^N < p^A$  gilt. In diesem Fall würde für jede Qualität aus dem Intervall  $[0, p^A/d]$  die jeweilige Zahlungsbereitschaft nicht ausreichen, um die Kosten zu decken.<sup>26</sup> Folglich würde der Markt komplett zusammenbrechen: Es käme weder zu Markttransaktionen geringer noch hoher Qualitäten.

### 3.3 Lösungswege

#### 3.3.1 Qualitätssicherung durch Reputation und Signaling

Die Darstellung der obigen Konstellationen – sie können mit Ausnahme des dritten Szenarios als Worst-case-Szenarien betrachtet werden – dient dazu, auszuloten, wie weit reichend die Konsequenzen asymmetrischer Informationsverteilungen überhaupt sein *können* und unter welchen Bedingungen diese eintreten *können*. Ihre tatsächliche Relevanz kann nur empirisch oder explorativ eruiert werden. Weiterhin ist zu beachten, dass Phänomene des Marktversagens infolge von „moral hazard“ und „adverse selection“ eine graduelle und keine Frage des Entweder-oder sind. Zudem thematisiert die Informationsökonomik auch die umgekehrte Fragestellung, nämlich erstens welche emergenten, aus dem Marktgeschehen heraus folgende Mechanismen bzw. Rückkoppelungen dieses Negativbild mildern oder gar komplett verhindern, und zweitens, welche Interventionen oder Institutionen derartiges Marktversagen eindämmen können.

---

<sup>26</sup> Vgl. Kreps 1990, 628; Varian 1992, 469.

Ein wichtiges Korrektiv sieht die ökonomische Theorie im sog. „Goodwill“- oder Reputationsmechanismus. Anbieter, die ihre Kunden über einen längeren Zeitraum hinweg bezüglich der vereinbarten Qualität des gehandelten Objektes nicht enttäuschen, können die Reputation eines verlässlichen und vertrauenswürdigen Akteurs aufbauen. Reputation kann sich zudem aus besonderer Kompetenz und Qualifikation speisen. Ihre Basis liegt in der Kumulation vieler einzelner Erwartungen, die sich im Zuge von Erfahrungen mit dem betreffenden Unternehmen bestätigt haben. Dieser immaterielle, aber für den Markterfolg umso wichtigere Kapitalstock trägt bisweilen auch die Bezeichnung „Goodwill“ (Von Ungern-Sternberg 1984, 104) und kann in Anlehnung an Bourdieu (1987) als soziales oder bedingt auch als symbolisches Kapital aufgefasst werden.

Im Falle langlebiger Konsumgüter oder Dienstleistungen, deren langfristige Vermarktung angestrebt wird, kann es sich lohnen, eine derartige soziale Ressource aufzubauen. Unternehmen können auf diese Weise Konsumenten an sich binden, um an Wiederholungskäufen zu verdienen. Darüber hinaus kann selbst unter ungünstigen Umständen eine hohe Markttransparenz dafür sorgen, dass potenzielle Nachfrager aus den Erfahrungen anderer Verbraucher lernen. Dies gelingt insbesondere dann, wenn Anbieter selbst ein Interesse an hinreichender Transparenz haben, um ihre Vertrauenswürdigkeit anhand des bisherigen Einhaltens vorgegebener Qualitätsstandards zu belegen.<sup>27</sup> Von Weizsäcker (1980, 412) hat in diesem Zusammenhang auf das sog. „extrapolation principle“ hingewiesen, welches besagt, dass Nachfrager die bisher unter Beweis gestellte Qualität eines Anbieters oder einer Firmenmarke in die Zukunft extrapolieren.

Eine innerhalb der Wirtschaftswissenschaften viel untersuchte Strategie zur Minderung der Informationsasymmetrie ist das sog. „signaling“<sup>28</sup>. Dabei nehmen die Anbieter einer hohen Qualität Kosten auf sich, etwa um in eine unabhängige Qualitätsprüfung oder ein besonderes Qualitätssiegel zu investieren. Ebenso können besondere Garantien oder Gewährleistungsfristen eingeräumt werden. So grenzen sie sich nicht nur von den Anbietern schlechterer Qualitäten ab, sondern signalisieren dies dadurch glaubwürdig, dass sie dafür Kosten tragen. Lohnend ist eine Signaling-Strategie dann, wenn die infolge der Signalproduktion erwarteten zusätzlichen Nettoerlöse höher als die Signaling-Kosten sind. Daran anknüpfend kann in bestimmten Situationen versucht werden, die Anbieter hoher von denen geringer Qualitäten zu separieren, indem bestimmte Vertragsdesigns unterbreitet werden, die zur „self selection“ führen. Diese Verträge können so ausgestaltet sein, dass es sich für die Anbieter geringer Qualitäten nicht lohnt, ein derartiges Vertragsverhältnis einzugehen. Dies

---

<sup>27</sup> Ein Überblick über Modelle der „Reputationsdynamik“, wie sie in der ökonomischen Theorie und Marketingforschung seit langem zur Anwendung kommen, findet sich bei Ringbeck (1986, 41 ff.).

<sup>28</sup> Vgl. Spence 1973, 2002.

gilt etwa für eine Gewährleistung, die so hoch ist, dass sie nur angeboten werden kann, wenn der Gewährleistungsanspruch nie oder nur äußerst selten eintritt.

Beim sog. „screening“<sup>29</sup> versuchen umgekehrt potenzielle Käufer, die Informationsasymmetrie dadurch zu vermindern, dass sie das fragliche Objekt testen oder einen Berater hinzuziehen. Allerdings dürfte diese Vorgehensweise – wenn sie aus Sicht von Nachfragern überhaupt lohnend und praktikabel ist – dort auf Grenzen stoßen, wo durch keine auch noch so ausführliche vorherige Untersuchung die langfristigen Eigenschaften aufgedeckt oder die Situation der späteren Nutzung simuliert werden können.

In manchen Fällen können auch neutrale Institutionen, etwa Intermediäre oder Netzwerke jenes Vertrauen schaffen, das den diffusionshemmenden Effekt asymmetrischer Informationsverteilungen mindern kann. Hier dürften zusehends solche Vorgehensweisen, aber auch emergente Entwicklungen eine Rolle spielen, durch die mit Hilfe neuer Medien für vermehrte Transparenz und Informationssicherheit gesorgt wird. Von Belang sind die daraus resultierenden Möglichkeiten des Lernens und des Erfahrungsaustauschs zwischen den Adoptern verschiedener Entscheidungsstufen. Allerdings ist die Wirkung der dabei zum Einsatz gelangenden Informationstechnologien durchaus ambivalent: Die Generierung zusätzlicher Informationskanäle und Informationen muss nicht zwangsläufig zur Milderung von Unsicherheiten führen; sogar der gegenteilige Effekt kann eintreten.

### **3.3.2 Neue Medien zwischen Schwarmintelligenz und Reizüberflutung**

Die Verfügbarkeit und Verbreitung von Online-Medien hat in jüngerer Zeit zu einer Flut äußerst erfolgreicher Bewertungsmethoden und -konzepte geführt. Inzwischen sind hohe Spezialisierungen zu beobachten, die vom Bewertungssystem bei eBay.com über viel zitierte Produktberichte bei amazon.com bis zu reinen Test- oder Bewertungs- bzw. sog. „Meinungsportalen“ wie etwa ciao.de oder dooyoo.de reichen. Inzwischen reicht der hoch frequentierte Online gestützte Erfahrungsaustausch bis zur Beurteilung von Pädagogen und Medizinern, hat also längst die Sphäre typischer Erfahrungsgüter verlassen und wendet sich der Qualität jedweder Produkte und Dienstleistungen bzw. „Dienstleister“ zu. Auffällig ist auch die Ausbreitung von Internet-Bewertungsportalen, die sich mit enormer Detailtiefe dem Tourismussektor widmen, wie z.B. holidaycheck.de.

Derartige neue Optionen, Kommunikationskanäle und sich wandelnde Routinen in der Informationsaufnahme und -verarbeitung auf Seiten der Nutzer spannen den Rahmen auf, der auch für Kommunikationsstrategien im Klimaschutz von Bedeutung ist. Dies betrifft nicht etwa nur den von informationstechnischen Innovationen bestimmten Vorgang der Übertragung und daran anknüpfende Kommunikationsinstru-

---

<sup>29</sup> Vgl. Hirshleifer/Riley 1994, 314.

*mente*, wie z.B. Podcasts, Internet-Foren, Blogs etc., sondern den Einfluss auf die Kommunikations*form*, d.h. den Grad der Wechselseitigkeit unter Adoptern.<sup>30</sup> „Im Konsumdschub und unter dem Trommelfeuer der Werbung sucht der Konsument eigentlich einen Freund, der den eigenen Geschmack kennt, ihn bei der Hand nimmt und sagt ‚Das musst Du kaufen.‘ Und wer diesen guten Freund nicht hat, der geht ins Netz“ (Drösser 2008, 37).

Neue Medien und IT-Innovationen steigern dabei einerseits die Geschwindigkeit, mit der sich kritische Massen des Zuspruchs und der Bedeutungszuweisung heraus bilden. An die Stelle kollektiver Lern- oder Meinungsbildungsprozesse, die vormals viel Zeit beanspruchten, weil sie einer physisch unmittelbaren Face-to-face-Wechselseitigkeit bedurften, treten zunehmend Phänomene einer sog. „Schwarmintelligenz“ (Karger 1999) oder einer „Wisdom of Crowds“ (Surowiecki 2004). Hier stellt sich die Frage, inwieweit die im Diffusionsgeschehen bislang für prägnant gehaltene Rolle von Change Agents, Opinion Leaders – insbesondere Expertenmeinungen – sowie die „weak“ und „strong ties“ (Gronavetter 1973) des relevanten sozialen Netzwerks an Bedeutung gegenüber anonymisierten, durch Online- und Massenmedien vermittelten „Schwärmen“ verlieren.

Gerade Surowiecki (2004) hat sich durchaus den Fallstricken dessen gewidmet, was gemeinhin als Ausdruck „kollektiver Intelligenz“ gewertet wird. So untersuchte er verschiedene Beispiele, in denen sich Gruppenmitglieder auf die Ansichten anderer Personen verlassen, statt selbst ein konkreteres und auf eigener Informationsverarbeitung basierendes Bild über eine Situation zu entwickeln. Weitere Ursachen für systematische Fehlentscheidungen infolge kollektiver Meinungsbildung können darin liegen, dass die Übertragung oder Repräsentation der Gruppenintelligenz oft an eine einzelne Rezeption delegiert wird. Hier sind Fehlinterpretationen oder Differenzen zwischen Gruppe und Medium, aber auch das willkürliche, interessengeleitete oder einfach bequeme Ignorieren von Einzelmeinungen, die möglicherweise besser fundiert sind, nicht auszuschließen. Probleme dieser Art bewegen sich nicht selten am allgegenwärtigen Grundkonflikt zwischen demokratischer und elitärer Entscheidungsgewalt: Ist die auf Basis gleichberechtigter Artikulation extrahierte Einschätzung einer Gruppe höher oder geringer einzustufen als die Einschätzung des „klügsten“ Gruppenmitglieds?

Ein anderes Problem des umfassenden und kaum mehr Zeit beanspruchenden Informationszugriffs mittels neuer IT-Optionen tritt dann auf, wenn anstelle oder neben der (vermeintlichen) Eindeutigkeit des „Schwarms“ Vielfalt, Heterogenität und Widersprüchlichkeit treten. Aus dieser Perspektive tragen die neuen Kommunikationskanäle zwar viel zur Effektivität, aber umso weniger zur Effizienz im Sinne von Komplexitätsreduktion bei. Reizüberflutung, „Information Overload“ (Toffler 1970) oder „Exfor-

---

<sup>30</sup> Vgl. Gräfe 2005.

mation“ (Nørretranders 1991/1998, Gore 1994) sind nur einige Schlüsselbegriffe, die den darauf gründenden, auch wissenschaftlich geführten Diskurs markieren.

In der Marketingforschung wird seit kurzem ein als „Konsumentenverwirrtheit“ (Walsch/Henning-Thurau 2002) bezeichnetes Phänomen diskutiert.<sup>31</sup> Darunter verstehen Turnbull/Leek/Ying (2000, 145), dass Nachfrager „fail to develop a correct interpretation of various facets of a product/service, during the information processing procedure.“ Gemäß Walsch/Henning-Thurau (2002, 95) konstituiert es sich „in Gestalt einer hohen wahrgenommenen Ähnlichkeit von verschiedenen Markenprodukten, einer empfundenen Überlastung der Konsumenten durch die bloße Vielzahl der im Hinblick auf eine Kaufentscheidung vorhandenen Informationen und die empfundene Unklarheit von kaufrelevanten Informationen.“

Mit Bezug zum vorliegenden Untersuchungsgegenstand kann sich daraus sogar ein insgesamt durch zunehmende Informationsunsicherheit geprägter Kontext ergeben. Hübner (2002, 8) sieht gerade vor dem Hintergrund eines im Sinne Schumpeters virulenten Innovationswettbewerbs den Zwang zu immer kürzeren Innovationszeiten als Ursache für „Scheininnovationen“<sup>32</sup> und konstatiert: „Was Schumpeter nicht voraussehen konnte, ist das Faktum, dass aufgrund der Sättigungserscheinungen in den Industriestaaten Innovation zum primären Instrument des Wettbewerbs geworden ist und mehr und mehr zum Selbstzweck tendiert“ (ebd., 240). Insoweit diese Dynamik auch den Markt für gebäudebezogenen Klimaschutz betrifft, ergeben sich daraus systematische Ursachen für Unsicherheiten. Dieser Umstand dürfte dort an Bedeutung zunehmen, wo das Verhältnis zwischen kurzen Innovationszyklen auf der einen und langen Nutzungs-, Abschreibungs- bzw. Amortisationsphasen auf der anderen Seite dafür sorgen, dass interpersonalen Lernprozessen durch Erfahrungsaustausch schlicht die Basis entzogen wird.

In der Praxis des innovativen Erneuerns erfordern Lernprozesse, die auf Erfahrungsaustausch beruhen, dass auf den Versuch die Phase des Anwendens und des Sammelns von Erfahrungen erfolgen müsste, bevor die nächste Neuerung in Angriff genommen wird. Zu hohe Geschwindigkeiten, die dieses Zeitmuster durchbrechen, verhindern das Lernen. „Die kritische Innovationsgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, jenseits derer es regeltechnisch und lerntheoretisch schwierig bzw. unmöglich wird, die Innovationsrichtung sinnvoll zu steuern. Die Tendenz zur permanenten Hochgeschwindigkeit in der Non-Stop-Gesellschaft, die Rhythmen von Ruhe und Aktivität nicht verstehen kann und in Ruhezeiten ausschließlich Rationalisierungsreserven erkennt, unterminiert damit ein zentrales Prinzip, auf dessen Wirksamkeit sie

---

<sup>31</sup> Vgl. auch Wiedmann/Walsh/Klee 2001, 87.

<sup>32</sup> Darunter können neue Produkte oder Kombinationen verstanden werden, deren Abstand zum bereits erreichten Standard im Hinblick auf neue Problemlösungspotenziale gering sind. Sie unterscheiden sich eher aufgrund optischer, ästhetischer oder symbolischer Eigenschaften und zielen daher tendenziell auf eine Steigerung von Sekundärfunktionen.

aufbaut: das Prinzip von Versuch und Irrtum“ (C. von Weizsäcker 1998, 171). Auch wenn diese Umschreibung aus dem Kontext der Risikoforschung stammt, trifft sie auf Erfahrungsgüter, die kurzen Innovationszyklen unterworfen sind, nicht minder zu.

Aus den vorangegangenen Überlegungen folgt u.a. zweierlei:

- Das Anwendungsfeld des gebäudebezogenen Klimaschutzes sollte dahingehend analysiert werden, welche Quellen und Typen möglicher Informationsunsicherheiten hier vorliegen. Dies betrifft sowohl die Frequenz und den Grad an Veränderungsdynamik durch kurze Innovationszyklen als auch die oben aufgeführten Charakteristika von Klimaschutzlösungen, bezogen auf Informationsunsicherheit.<sup>33</sup>
- Zu prüfen ist, inwieweit anstelle eines Mangels nicht eher eine Flut an Informationen relevant ist, die aufgrund ihrer Widersprüchlichkeit schwer zu selektieren, zu verarbeiten und zu überprüfen sind.

Beide Fragestellungen fließen in das Design der Endnutzerbefragung ein, auf deren Resultate weiter unten eingegangen wird.

### **3.4 Umweltbewusstsein und Vertrauensgüter**

Im Unterschied zu Erfahrungsgütern, deren zum Kaufzeitpunkt unsicheren Charakteristika sich immerhin während der Nutzung offenbaren, bleiben die Qualitätseigenschaften sog. „Vertrauensgüter“<sup>34</sup> zumindest für deren Nutzer grundsätzlich verborgen – auch im Zuge der Anwendung. „Unter Vertrauensgütern sind Leistungen zu verstehen, die so intangibel sind, dass ihre Qualität auch durch Erfahrung nicht getestet werden kann (Blankart/Pommerehne 1985, 439). Die Qualitätseigenschaften mancher Leistungen sind aufgrund der zunehmenden Komplexität von Wertschöpfungsketten, aber auch hervorgerufen durch technischen Fortschritt und die Nutzung von schwer zu durchschauenden Versorgungsstrukturen zumindest aus Nachfragersicht kaum mehr erkennbar. Nachfrager sind zusehends von Experten und Dienstleistern abhängig, deren Qualität und Engagement sie als Außenstehende kaum beurteilen können. Dies betrifft selbst solche Güter, deren Qualität von existenzieller Bedeutung ist. Einer Luftlinie vertrauen Passagiere nolens volens ihr Leben an. Auch einem Computerhersteller, der Software-Industrie, Versicherungsagenten, Automobilherstellern und der Lebensmittelindustrie muss im Hinblick auf Qualität – im Extremfall die Sicherheit für Leib und Leben – letztlich vertraut werden können. Eine tatsächliche Qualitätsüberprüfung der fraglichen Produkte oder Systeme erscheint kaum möglich. Ähnliches gilt für ärztliche Dienstleistungen<sup>35</sup> oder die Landesverteidi-

---

<sup>33</sup> Vgl. Abschnitt 3.1.

<sup>34</sup> Vgl. Blankart/Pommerehne 1985 und Fritsch/Wein/Ewers 1993.

<sup>35</sup> Vgl. Musil 2003, 44.

gung<sup>36</sup>. Nur ex post, wenn genau jener Schaden eintritt, der durch eine hohe Qualität hätte verhindert werden sollen, wird offenbar, dass es der betreffenden Leistung an hinreichender Qualität offenbar gemangelt haben muss. Aber dann hat sich ein darauf aufbauender Prozess des Lernens zumindest aus individueller Perspektive oft erübrigt.

Der Vertrauensgutcharakter entscheidet sich nicht allein am Produkttyp, sondern auch an der Qualitätseigenschaft, um deretwillen das fragliche Produkt nachgefragt wird. Insbesondere solche Qualitätseigenschaften sind extrem intangibel, die sich nicht direkt aus der Nutzung des Produktes ableiten lassen, sondern die indirekte Wirkung betreffen, die ein Nachfrager durch eine bestimmte Konsumententscheidung intendiert. So kann ein Bio-Wein für manche Käufer deshalb attraktiv sein, weil sich seine ökologische Qualität direkt auf die Gesundheit bzw. das Wohlbefinden des Konsumenten auswirkt. Diese Eigenschaft ließe sich sowohl durch längere eigene Erfahrung als auch durch den Erfahrungsaustausch mit anderen Adoptern, die den betreffenden Wein schon seit längerem trinken, prüfen. Aus dieser Perspektive, die ihren momentanen Niederschlag u.a. in der sog. „LOHAS“-Bewegung<sup>37</sup> (Lifestyle of Health and Sustainability) findet, ließe sich der Wein als Erfahrungsgut kategorisieren.

Eine davon zu differenzierende Auslegung der ökologischen Qualität besteht darin, dass der Anbau von Trauben sowie weitere Verarbeitungsschritte durch den Winzer ohne chemische Mittel erfolgen. Auf diese Weise trägt der Kauf des Weins – losgelöst davon, wie sich sein Verzehr auf den Konsumenten auswirkt – indirekt zum Schutz ökologischer Ressourcen (Biodiversität etc.) bei. Diese Qualitätseigenschaft besteht in einem bestenfalls vage zu antizipierenden Beitrag zur Umweltentlastung. Er hängt von der Herkunft, Entstehungsgeschichte und systemübergreifenden Wirkung des Produktes ab, bildet also einen sich entlang des Lebenszyklus – „from cradle to grave“ – manifestierenden Gesamtzusammenhang. Dieser ist aus Sicht eines Nachfragers prinzipiell intangibel.<sup>38</sup>

Dieser Sachverhalt dürfte auf manche Investitionen in gebäudebezogenen Klimaschutz ebenfalls zutreffen. Wenn der Beweggrund in der Kosteneinsparung liegt, erfolgt eine Überprüfung dieser Eigenschaft automatisch anhand der Energiekostenabrechnung. Auch die tatsächlich verbrauchte Endenergie lässt sich auf diesem Wege nach einer hinreichenden Nutzungsperiode ermitteln. Aber die tatsächlich von einer neuen Heizanlage im Vergleich zum Vorgängermodell eingesparten CO<sub>2</sub>-Emissionen lassen sich von den Nutzern nie wirklich überprüfen. Ähnliches gilt für die

---

<sup>36</sup> Vgl. Blankart/Pommerehne 1985, 439.

<sup>37</sup> Vgl. Wenzel/Rauch/Kirig (2008) oder <http://www.lohas.de>.

<sup>38</sup> Eine erste Anwendung des Vertrauensgutkonzeptes auf Produkte mit unsicherer Umweltqualität findet sich bei Paech (1989).

ökologische Qualität von Baustoffen, insbesondere Dämmmaterialien. Besonders intangibel dürfte die sog. „graue“ oder „indirekte“ Energie der verwendeten Baustoffe und TGA-Elemente sein.

Aus der vorangegangenen Betrachtung folgt zweierlei:

- Ein und dasselbe Gut kann je nach Perspektive oder Präferenzen seitens der Konsumenten Erfahrungsgut- oder Vertrauensgutcharakter haben. Die Möglichkeit, dass beides gleichzeitig gilt, ist insofern nicht auszuschließen, als für die Entscheidung eines Nachfragers ein Bündel verschiedener Qualitätsmerkmale bedeutend sein kann.
- Die mit beiden Konzepten korrespondierenden Qualitätsunsicherheiten differieren in ihrer jeweiligen Struktur. Folglich lassen sich mögliche Maßnahmen zur Reduktion der Unsicherheit nicht immer allein anhand der Beschaffenheit des eigentlichen Produktes identifizieren. Mindestens so ausschlaggebend kann die jeweilige Perspektive der potenziellen Adopter sein. Hierzu erscheinen Endnutzerbefragungen als probates Mittel.

Zu prüfen sein wird deshalb, welche Bedeutung Umweltbewusstsein speziell bei den (potenziellen) Adoptern von gebäudebezogenen Klimaschutzmaßnahmen spielt, denn in diesem Fall erweist sich das Konzept der Vertrauensgüter als besonders bedeutsam.

#### **4 Kontext und Begleitumstände der Erhebung**

Die im Folgenden ausgewertete Nutzerbefragung wurde begleitend zu diversen Praxismodulen des Forschungsprojektes GEKKO in Oldenburg durchgeführt. Dabei handelt es sich um adressatengerecht ausdifferenzierte Informationsangebote in Form von Vorträgen, Workshops, Info-Ständen etc., die in Kooperation mit dem Praxispartner KoBE e.V. (Kompetenzzentrum Bauen und Energie) konzipiert wurden. Jeweils zu Beginn oder am Ende der Informationsveranstaltungen und Workshops wurden Fragebögen an die Teilnehmer ausgegeben.

Im Einzelnen handelt es sich um zwei Veranstaltungsprogramme, die noch nicht abgeschlossen sind. Deshalb wird sich der Stichprobenumfang bis zum Ende der Projektlaufzeit erhöhen. Die im vorliegenden Text dargestellten Häufigkeitsverteilungen sind damit ein Zwischenergebnis, das ständig aktualisiert wird. Die in Tabelle 1 aufgelisteten Veranstaltungen dienen einem doppelten Zweck, nämlich einerseits als Bestandteil des transdisziplinären Ansatzes – d.h. der praxisnahen Erprobung von Kommunikationsinstrumenten –, zum anderen zur Gewinnung näherer Erkenntnisse über Endnutzer durch die begleitende Befragung.

Nachhaltigkeit und Ästhetik für eine zukunftsfähige Baukultur	Okt 07
Nutzungsgerechtes und klimaschonendes Bewohnen	Feb 07
Vor-Ort-Beratung und Finanzierungsfragen	März 07
Sonnenenergienutzung im Gebäudebereich und sommerlicher Wärmeschutz	Mai 07
Energiekonzepte bei der Neubauplanung	April 08
Was trockene Keller mit Energieeinsparung zu tun haben?	Apr 08
Kraft-Wärme-Kopplung	Jun 08
Wohnungslüftungsanlagen	Jun 08
Der Gebäudeenergieausweis	Jul 08
Baumängel, BQÜ und Klimaschutz	Sep 08
Dämmung von Außenwänden	Sep 08
Das KfW 40-Energiesparhaus	März 09
Was bei der Heizungssanierung zu beachten ist	Mai 09
Was können Mieter/innen für den Klimaschutz tun?	Jun 09
Altlasten, Energiesanierung und Gesundheit	Jun 09

**Tabelle 1:** GEKKO-Informationsveranstaltungen

Ähnliches gilt für das Workshop-Programm, welches sich zumeist an Endnutzer, darüber hinaus aber auch an Praktiker und Experten mit fortgeschrittenem Hintergrundwissen richtet.

1. Oldenburger Passivhauspodium	Mai 07
Heizungsanlagen optimal einstellen oder erneuern	Jun 07
Klimaschutz und Altbausanierung	Sep 07
Umsetzung der EnEV in Wohn- und Nichtwohngebäuden	Nov 07
Gut bedacht ins Alter	Nov 08
Schimmelpilze und energetische Sanierung	April 09
Nachhaltige Energienutzung im Gebäudebereich	Feb 09

**Tabelle 2:** GEKKO-Workshops

Daneben wurden zu geeigneten Anlässen Informationsstände auf Messen oder (Groß-)Veranstaltungen anderer Akteure platziert. Hier wurden die Fragebögen an Passanten, die Interesse bekundeten, ausgegeben und anschließend wieder entgegen genommen.<sup>39</sup> In manchen Fällen wurden die Bögen vom Standpersonal im Interviewstil ausgefüllt, falls Probanden dies aus Gründen der Zeitersparnis oder Bequemlichkeit wünschten.

<sup>39</sup> Es handelte sich dabei um Veranstaltungen, die vorwiegend von in Oldenburg lebenden Probanden frequentiert wurden.

<b>GEKKO-Fragebogen</b>			
1. Ich bin:	<input type="checkbox"/> männlich	<input type="checkbox"/> weiblich	
2. Welcher Altersgruppe gehören Sie an?	<input type="checkbox"/> bis 30 Jahre	<input type="checkbox"/> bis 45 Jahre	<input type="checkbox"/> bis 60 Jahre <input type="checkbox"/> über 60 Jahre
3. Welchen Bildungsabschluss haben Sie zuletzt erworben?	<input type="checkbox"/> Hauptschulabschluss	<input type="checkbox"/> Mittlere Reife	<input type="checkbox"/> Abitur <input type="checkbox"/> Hochschulabschluss
4. Besitzen Sie ein Haus/eine Wohnung?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein, ich wohne zur Miete	
	<input type="checkbox"/> noch nicht, aber ich baue/kaufe gerade		
5. Haben Sie bereits Energieeinsparmaßnahmen im Gebäudebereich durchgeführt?	<input type="checkbox"/> nein, das kommt für mich gerade nicht in Betracht		
	<input type="checkbox"/> nein, aber ich plane die Durchführung		
	<input type="checkbox"/> ja, im Zuge anderer ohnehin notwendiger Reparaturen/Renovierungen		
	<input type="checkbox"/> ja, und zwar ausschließlich zur Energieeinsparung, nämlich: _____		
6. Es gibt verschiedene Gründe für eine energetische Gebäudesanierung oder Energieeinsparmaßnahmen beim Neubau. Wie wichtig sind Ihnen folgende Argumente?			
„Es lässt sich langfristig viel Geld sparen.“	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
„Der Wert der eigenen Immobilie steigt dadurch.“	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
„Ich werde unabhängiger von der Entwicklung der Energiepreise.“	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
„Energiesparmaßnahmen im Gebäudebereich sind ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.“	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
„Energiesparende Häuser bieten eine höhere Wohnqualität als andere.“	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
Für mich gibt es noch einen anderen Grund, Energieeinsparmaßnahmen in bzw. an meinem Haus durchzuführen: _____			
7. Wie wichtig sind Ihnen folgende Informationsquellen für Ihre Entscheidung, Maßnahmen zur Energieeinsparung im Gebäudebereich durchzuführen ?			
Offizielle Informationen von Ministerien, Behörden etc. (z.B. KfW, Umweltbundesamt)	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
Lokale Informationen/Beratungsangebote von Kommunen, örtlichen Einrichtungen (z.B. Bildungseinrichtungen, Verbraucherzentralen)	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
Beratungs- und Informationsangebote von Energieberatern, Unternehmen, Banken	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
Information und Erfahrungen von Freunden und / oder Bekannten	<input type="checkbox"/> sehr wichtig	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> eher unwichtig <input type="checkbox"/> unwichtig
Ich finde auch andere Informationsquellen wichtig, nämlich: _____			

**Abbildung 3:** Interviewbogen zur Nutzerbefragung (Seite 1)

<p>8. Wo sehen Sie Hindernisse für Energieeinsparungen in Gebäuden? (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p><input type="checkbox"/> Es dauert zu lange, sich umfassend zu informieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Es gibt nicht genügend frei verfügbare Informationen.</p> <p><input type="checkbox"/> Damit ich wirklich gut informiert bin, muss ich erst mal einen Energieberater bezahlen.</p> <p><input type="checkbox"/> Es gibt keine passenden oder nicht ausreichende Finanzierungsangebote.</p> <p><input type="checkbox"/> Ich möchte generell renovieren, aber mein Architekt/Handwerker kennt sich mit der Thematik nicht besonders gut aus.</p> <p><input type="checkbox"/> Eigentlich habe ich gar keine Zeit, mich neben Arbeit und Familie noch darum zu kümmern.</p> <p><input type="checkbox"/> Mir graut es vor dem Dreck und der Unordnung während einer Sanierung.</p> <p><input type="checkbox"/> Ich traue der Technik nicht, es gibt zu wenig Erfahrungen darüber, ob's funktioniert.</p> <p><input type="checkbox"/> Es ist zu unsicher, wann sich eine Investition in Energieeinsparung finanziell wieder auszahlt.</p> <p><input type="checkbox"/> Ich finde noch etwas anderes hinderlich, und zwar: _____</p>	
<p>9. Welcher der folgenden Aussagen stimmen Sie zu? (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p><input type="checkbox"/> Wenn die Erfahrung anderer Leute mir zeigt, dass sich Energieeinsparmaßnahmen finanziell auszahlen, würde ich sie durchführen.</p> <p><input type="checkbox"/> Nur wenn mir ein Fachmann aufzeigt, dass sich Energieeinsparmaßnahmen finanziell auszahlen, würde ich sie durchführen.</p> <p><input type="checkbox"/> Wenn sich Energieeinsparmaßnahmen finanziell nicht lohnen, kommen sie für mich nicht in Frage.</p> <p><input type="checkbox"/> Ich würde Energieeinsparmaßnahmen auch dann durchführen, wenn der finanzielle Vorteil gering oder unsicher ist.</p>	
<p>10. Seit wann denken Sie über Energieeinsparung in Ihrem Haus nach?</p> <p><input type="checkbox"/> seit einigen Jahren                      <input type="checkbox"/> seit einigen Monaten                      <input type="checkbox"/> seit kurzem</p>	
<p>11. Gibt es in Ihrem Bekanntenkreis oder Ihrer Nachbarschaft Personen, die bereits eine energetische Gebäudesanierung durchgeführt oder ein energiesparendes Haus gebaut haben?</p> <p><input type="checkbox"/> ja    <input type="checkbox"/> ich weiß es nicht    <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>12. Wie viele klimafreundliche Häuser in Oldenburg sind Ihnen bekannt?      Ungefähr: Wie viele energetische Gebäudesanierungen in Oldenburg kennen Sie?      Ungefähr:</p>	
<p>13. Mit wem sprechen Sie speziell über energetische Gebäudesanierung/den Bau energiesparender Häuser? (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p><input type="checkbox"/> mit Familienmitgliedern    <input type="checkbox"/> mit Fachleuten (z.B. Energieberatern etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> mit Freunden/ Bekannten/ Kollegen</p>	
<p>14. Wie wirken Personen auf Sie, die schon ein energiesparendes Haus gebaut bzw. eine Sanierung vorgenommen haben? (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p><input type="checkbox"/> rational      <input type="checkbox"/> umweltbewusst                      <input type="checkbox"/> zukünftigen Generationen verpflichtet</p> <p><input type="checkbox"/> trendy      <input type="checkbox"/> auf der Höhe der Zeit      <input type="checkbox"/> ihrer Zeit voraus      <input type="checkbox"/> auf Sicherheit bedacht</p> <p><input type="checkbox"/> sparsam      <input type="checkbox"/> extravagant                      <input type="checkbox"/> reich                      <input type="checkbox"/> Tüftler und Heimwerker</p> <p><input type="checkbox"/> Sonstiges:</p>	
<p>15. Wie oder womit informieren Sie sich über Klimaschutz in Gebäuden?</p> <p><input type="checkbox"/> Internet    <input type="checkbox"/> Zeitungen    <input type="checkbox"/> Fernsehen</p> <p><input type="checkbox"/> Informationsveranstaltungen, Messen, Ausstellungen</p> <p><input type="checkbox"/> Broschüren/Faltblätter/Fachbücher</p> <p><input type="checkbox"/> Gespräche mit Freunden/Bekanntem/Arbeitskollegen    <input type="checkbox"/> Sonstiges:</p>	
<p>16. Welche der folgenden Informations- und Beratungsleistungen haben Sie schon in Anspruch genommen?</p> <p><input type="checkbox"/> Energieberatung      <input type="checkbox"/> Thermografie                      <input type="checkbox"/> anderes: _____                      <input type="checkbox"/> nichts</p>	
<p>17. In welcher Straße/ in welchem Stadtteil Oldenburgs wohnen Sie?</p> <p>_____</p>	

**Abbildung 4:** Interviewbogen zur Nutzerbefragung (Seite 2)

Darüber hinaus ist auf der GEKKO-Homepage eine Online-Variante des Fragebogens verfügbar. Sie wurde durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit bekannt gemacht, insbesondere mit Hilfe der beiden Medienpartner „oldenburg eins“ (Lokalsender) und der NWZ (Nordwest-Zeitung, wichtigste Tageszeitung Oldenburgs). Sowohl im Fernsehmagazin KoBE-TV als auch in einem im Oktober 2007 an alle NWZ-Leser als Beilage verteilten Faltblatt<sup>40</sup> wurde zur Beteiligung an der Befragung aufgerufen.<sup>41</sup> Das Faltblatt diente generell dazu, GEKKO einer breiten Oldenburger Öffentlichkeit bekannt zu machen, insbesondere auf die Informations- und Beratungsangebote sowie Kampagnen hinzuweisen. Das Timing der Faltblattverteilung war nicht zufällig gewählt, sondern fiel in die Endphase der Bewerbung Oldenburgs um den Titel „Stadt der Wissenschaft 2009“. Diese Synchronisierung bot sich insofern an, als die Oldenburger Stadtverwaltung gerade zu dieser Zeit eine Kampagne gestartet hatte, die darauf zielte, bei Bürgerinnen und Bürgern Interesse für wissenschaftliche Projekte und Forschungsaktivitäten an Oldenburger Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen zu wecken. Insgesamt wurden n=622 Probanden interviewt. Wann immer für die im Folgenden dargestellten Häufigkeitsverteilungen ein geringerer n-Wert als 622 vermerkt ist, wird dies jeweils erklärt oder ist dem Umstand geschuldet, dass die Frage von manchen Probanden fehlerhaft oder inkonsistent beantwortet wurde.

## **5 Auswertung der Befragung**

### **5.1 Soziodemographische Merkmale der Probanden**

Die ersten drei Fragen widmen sich soziodemographischen Angaben, die insofern von Belang sind, als es sich hier um Probanden handelt, die nur bedingt zufällig ausgewählt wurden, da sie gezielt eine GEKKO-Veranstaltung besucht bzw. ein anderes Informationsangebot zum Klimaschutz im Wohnbereich wahrgenommen haben. Dies setzt einen bestimmten Grad an Interesse, Sensibilisierung oder gar Vorkenntnis voraus. Aufgrund dieser Selektionsstufe könnten die Probanden als (potenzielle) Adopter eingestuft werden, deren individueller Entscheidungsprozess (in Anlehnung an die übliche Phaseneinteilung<sup>42</sup>) zumindest das Stadium der Kenntnisnahme möglicher Klimaschutzlösungen oder das Stadium der Überzeugung erreicht hat. Dies legt auch der Umstand nahe, dass die Veranstaltungen sich spezifischer Themen annah-

---

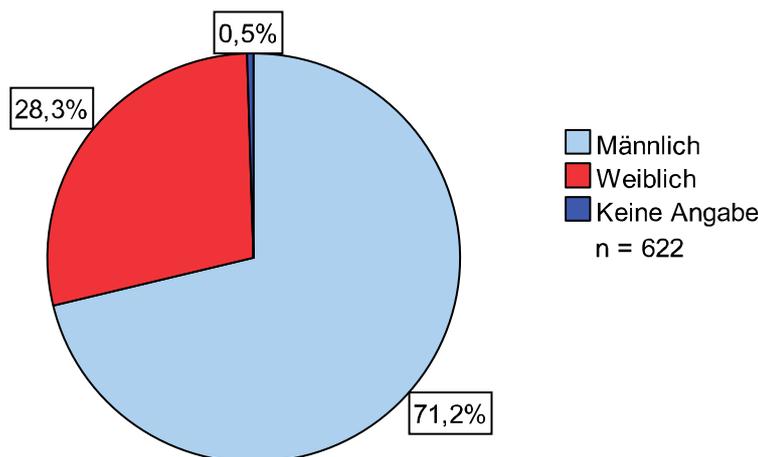
<sup>40</sup> Auf diese Weise gelangte das Faltblatt mit freundlicher Unterstützung der NWZ an ca. 42.500 Oldenburger Haushalte.

<sup>41</sup> Die Chance, dass Probanden außerhalb Oldenburgs das Online-Formular finden (und überhaupt motiviert sein können, es auszufüllen) ist daher entsprechend gering.

<sup>42</sup> Vgl. hierzu etwa die bei Rogers (1995, 162 f.) zu findende Abfolge von Kenntnisnahme der Innovation, Überzeugung, Übernahmeentscheidung, Anwendung und Bestätigung.

men (siehe Tabelle 1 und Tabelle 2), also Detailinformationen vermitteln, die insbesondere kurz vor einer Übernahmeentscheidung relevant sind.

Abgesehen von einer diffusionstheoretischen Einordnung dürften soziodemographische Merkmale im vorliegenden Kontext aber auch insofern von grundsätzlichem Interesse sein, als sich hieraus Hinweise auf das Profil jener Personen ergeben, die eine gewisse Affinität für Klimaschutz im Gebäudebereich aufbringen. Die Auswertung der ersten Frage (Geschlechterverteilung) lässt sich vor dem Hintergrund reflektieren, dass das Interesse an Umweltschutz und die Bereitschaft, sich diesbezüglich zu informieren, üblicherweise keine geschlechterspezifischen Unterschiede aufweist.<sup>43</sup> Dass die vorliegende Erhebung dennoch eine prägnante Disparität offen legt, kann erstens daran liegen, dass der hier vorliegende Handlungsbereich aufgrund seiner technischen Ausrichtung eine punktuelle „Männerdomäne“ darstellt und zweitens daran, dass es sich hier um eine sehr spezielle Thematik innerhalb des Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsdiskurses handelt, die jenseits häufig zu treffender Alltagsentscheidungen zu verorten ist.



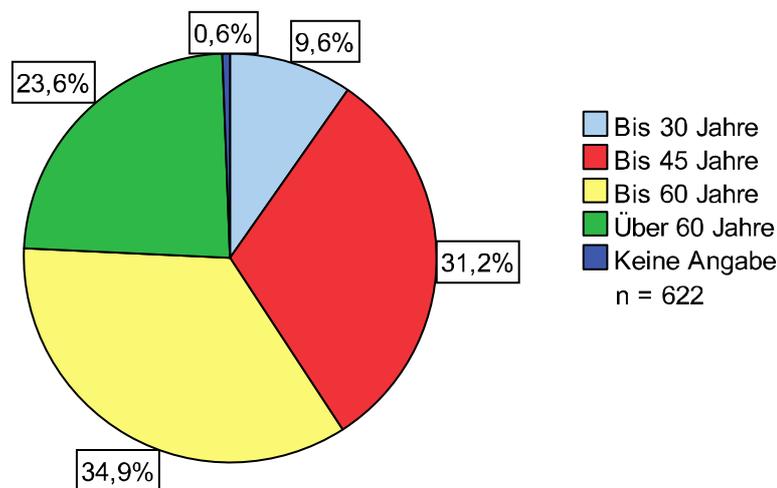
**Abbildung 5:** Geschlechterverteilung der Probanden

Das Altersspektrum (siehe nächste Abbildung) kann als Bestätigung dafür aufgefasst werden, dass es sich bei den hauptsächlich angesprochenen Hausbesitzern um Personen handelt, die im Hinblick auf berufliche Karriere, Familienstand, kumuliertes Einkommen und – unter anderem darauf basierend – Kreditwürdigkeit ein bestimmtes durchschnittliches Mindestalter aufweisen. Weiterhin lässt sich der hohe Anteil von Personen eines Alters von über 45 Jahren möglicherweise damit erklären, dass es sich hier mit hoher Wahrscheinlichkeit um Besitzer entsprechend alter und damit sanierungsbedürftiger Immobilien handelt. Angenommen, das Durchschnittsalter, mit dem Haushalte in den Siebziger Jahren ein Eigenheim gebaut oder

<sup>43</sup> Vgl. Kuckartz/Rädiker/Rheingans-Heintze 2006, 60.

erworben haben, liegt nicht höher als 30 Jahre, dann kann von einer beträchtlichen Wahrscheinlichkeit dafür ausgegangen werden, dass die Häuser jener Besitzer, die heute mindestens 60 Jahre alt sind, noch vor der ersten Wärmeschutzverordnung entstanden sind. Diese zugegebenermaßen vage These bedarf jedoch weiterer Überprüfungen.

Auffällig ist der immerhin knapp 24% betragende Anteil von Personen, die mindestens 60 Jahre alt sind. Zunächst liegt die Vermutung nahe, dass Personen höheren Alters ein tendenziell vermindertes Interesse an Sanierungen offenbaren, weil sich deren Amortisierung oft innerhalb eines Zeitraumes vollzieht, der die verbleibende Lebenserwartung des Hauseigentümers möglicherweise übertrifft.<sup>44</sup> Andererseits dürfte bei dieser Altersgruppe die durchschnittliche Sanierungsbedürftigkeit entsprechend hoch sein. Dies senkt wiederum tendenziell die Amortisationsdauer. Ein anderer Effekt kann daran bestehen, dass Personen jenseits der Pensionierung über weitaus mehr Zeit verfügen, um sich des komplexen Themas Sanierung anzunehmen.<sup>45</sup> Weiterhin erwarten manche ältere Probanden, dass deren Wohnimmobilie von einem jüngeren Familienmitglied übernommen wird. Hier könnte die Intention bestehen, den eigenen Kindern das Haus in keinem zu schlechten Zustand zu hinterlassen.



**Abbildung 6:** Altersstruktur der Probanden

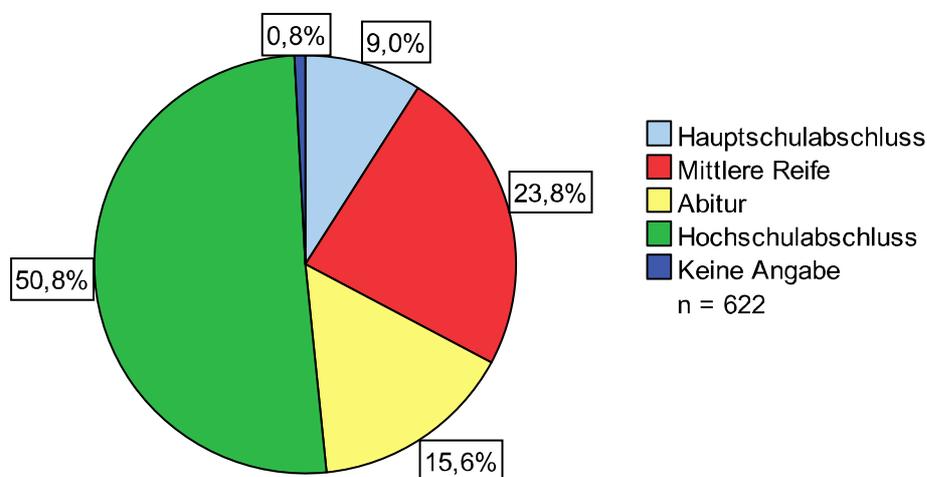
Als weiteres soziodemographisches Merkmal wurden Bildungsabschlüsse abgefragt. 50,8 % der Probanden gaben einen Hochschulabschluss an. Würde man diesen Befund dahingehend deuten, dass die Befassung mit Klimaschutzbelangen zumindest momentan (noch) mit einer intellektuellen Prägung korrespondiert oder assoziiert

<sup>44</sup> Auf diese Erfahrung wird von Experten aus den Bereichen Architektur, Energieberatung und vor allem aus dem Bankbereich (auch ein KfW-Mitarbeiter bestätigte diese Einschätzung) regelmäßig verwiesen.

<sup>45</sup> Auf diesen überaus wichtigen Aspekt wird im dritten Teil dieser Studie eingegangen.

wird, so ließe sich daraus bereits eine klare Herausforderung für kommunikative Maßnahmen ableiten. Letztere wären so zu gestalten, dass Klimaschutzmaßnahmen von der Assoziation zu befreien sind, es handele sich dabei um das Betätigungsfeld intellektuell geprägter Milieus, damit auch Personen mit anderen Bildungsabschlüssen erreichbar werden.

Andererseits ergäbe sich unter der Voraussetzung, dass eine Korrelation zwischen Bildungsniveau und Einkommenshöhe und/oder -sicherheit besteht, eine andere Implikation: Die Bereitschaft zur Investition in gebäudebezogenen Klimaschutz setzt eine hinreichend gesicherte Einkommenssituation voraus, die am ehesten bei Personen mit hohem Bildungsabschluss zu vermuten ist.

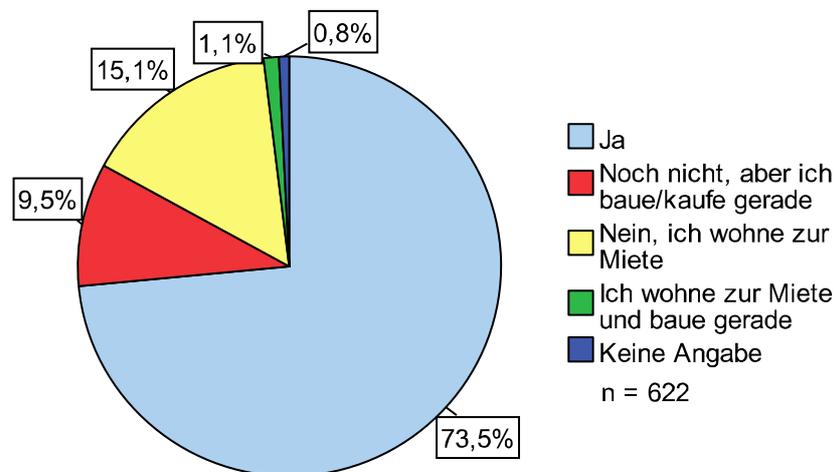


**Abbildung 7:** Bildungsabschlüsse der Probanden

## 5.2 Stadium des Adoptionsprozesses und Adopterkategorien

Die vierte Frage, nämlich ob es sich bei den Probanden um Gebäudebesitzer oder Mieter handelt, führt angesichts eines Veranstaltungsprogramms, das sich zunächst klar an die erstgenannte Gruppe wendet, zu einem überraschenden Befund: 15,1 % der Probanden geben sich als Mieter zu erkennen. Dies könnte als Indiz für ein derart überdurchschnittliches Interesse am Thema gewertet werden, dass sich selbst Angehörige jenseits des prädestinierten Adressatenkreises angesprochen fühlen. Auch wenn aus der Situation eines Mietverhältnisses heraus eine energetische Sanierung nur schwer realisierbar ist, kann nicht ausgeschlossen werden, dass zumindest Mieter, die ein besonders sanierungsbedürftiges Gebäude bewohnen, dem Thema deshalb eine gewisse Aufmerksamkeit widmen. Die auf Seiten von Mietern verfügbaren Handlungsmöglichkeiten, etwa Druck auf Vermieter auszuüben, könnten sich damit als Mobilisierungspotenzial erweisen, dessen Nutzung zukünftig von Bedeutung sein könnte. Flankiert wird dieser Fokus möglicher Kommunikationsstrategien vom nunmehr obligatorischen Gebäudeenergieausweis.

Eine andere Deutung dieses Ergebnisses könnte darin bestehen, dass es sich bei den Mietern um Personen handelt, die kurz vor der Entscheidung stehen, ein Eigenheim zu erwerben und sich deshalb über die Möglichkeiten des klimaschonenden Bauens bzw. Sanierens informieren wollen. Letzteres würde jedoch voraussetzen, dass die betreffenden Probanden gleichzeitig die zweite und dritte Antwortoption der vierten Frage angekreuzt haben. Dies trifft allerdings nicht zu. In jedem Fall kann aus dieser Beobachtung die Notwendigkeit abgeleitet werden, grundsätzlich (aber auch im weiteren Verlauf der Praxismodule des Projektes GEKKO) speziellere Informationsangebote für Mieter und evtl. auch Vermieter zu konzipieren.

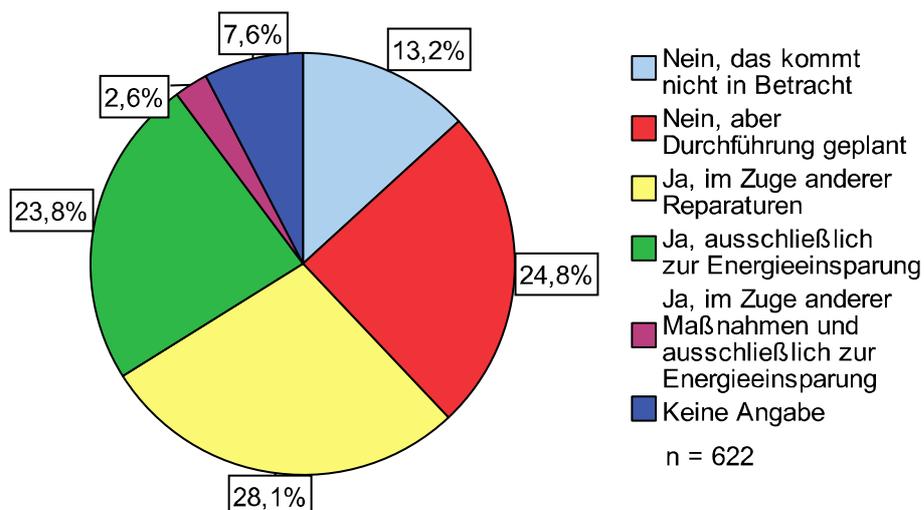


**Abbildung 8:** Vorhandensein von Wohneigentum (Frage 4)

Um genauer einschätzen zu können, welcher Adopterkategorie die Probanden angehören, das heißt in welchem Stadium des Adoptionsprozesses sie sich befinden könnten, wurde nach bereits durchgeführten Maßnahmen gefragt (Frage 5: Haben Sie bereits Energieeinsparmaßnahmen im Gebäudebereich durchgeführt?). Hier fällt zunächst der hohe Anteil (13,2 %) derjenigen auf, die explizit keine Intention für Sanierungsmaßnahmen bekunden. Es stellt sich die Frage nach der Motivation, dem Thema dann überhaupt Zeit zu widmen. Die nahe liegende Vermutung, dass es sich dabei zum großen Teil um Probanden handelt, die sich im Rahmen der vierten Frage als Mieter zu erkennen gaben, trifft nicht zu. Eine weitere plausible Vermutung könnte lauten, dass es sich um beruflich interessierte Personen handelt, die sich weiterbilden wollen, sich insbesondere Informationen oder Kontakte zu anderen Experten/Praktikern versprechen oder sich ein genaueres Bild von der momentanen Marktsituation in Bezug auf Produkte und Lösungen für gebäudebezogenen Klimaschutz verschaffen wollen. Für diese Vermutung spricht, dass die Branche der nachhaltigkeitsorientierten Architektur, Energieberatung, Haustechnik etc. zumindest in Norddeutschland viele kleine Firmen und Freiberufler umfasst. Diese sind an Kooperatio-

nen und Foren des Erfahrungsaustausches interessiert, um Ressourcen und Aufträge organisieren zu können.

Weitaus plausibler ist die Hypothese, dass diese Probanden nur momentan noch keine konkrete Vorstellung von einer möglichen Klimaschutzmaßnahme, folglich auch noch keine Planung im Visier haben. Dies schließt nicht aus, dass sie für die Thematik bereits sensibilisiert und nun auf der Suche nach einer verlässlichen Informationsgrundlage für eine *eventuell* demnächst vorzunehmende Sanierung sind. Auch Personen, die einen Neubau planen, könnten vorab Interesse an Informationen über geeignete Klimaschutzmaßnahmen haben. Ebenso vorstellbar ist, dass diese Teilnehmer zum Zeitpunkt der Befragung zwar indifferent, aber immerhin neugierig sind. Sie ahnen möglicherweise längst, dass Klimaschutzmaßnahmen im eigenen Gebäude äußerst rentabel sein könnten. Mit anderen Worten: Es könnte sich um Personen handeln, die offen für die Aufnahme überzeugender Argumente oder Inspirationen sind, ansonsten aber noch (eine kritische) Distanz wahren. Weiterhin könnte diese Gruppe aus Personen bestehen, welche durch die momentan enorme Medienpräsenz des Klimawandels und erste Hinweise auf die Bedeutung des gebäudebezogenen Klimaschutzes irritiert sind.



**Abbildung 9:** Aktueller Stand geplanter oder durchgeführter Sanierungsschritte (Frage 5)

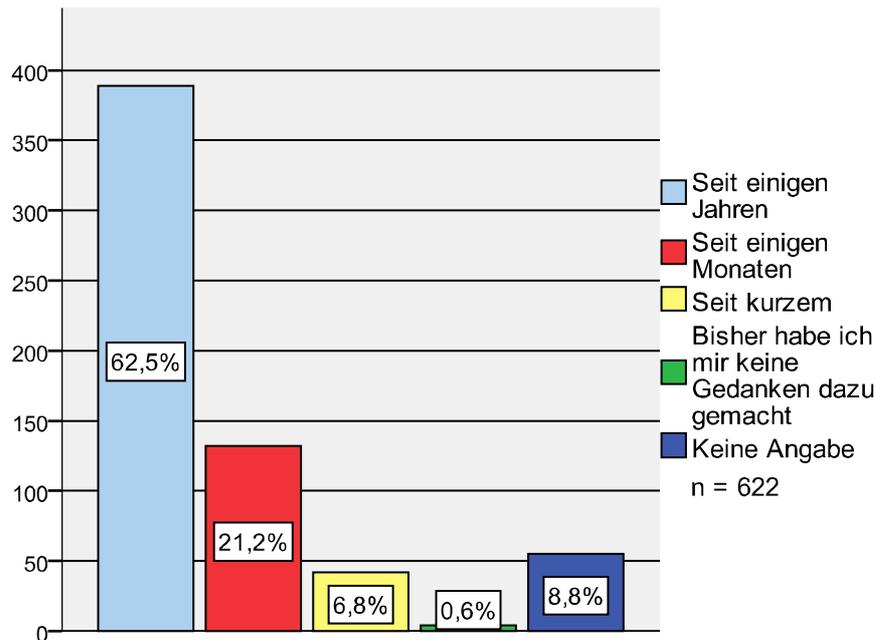
Weiterhin legt der etwa 24 %-Anteil von Hausbesitzern, die zwar noch keine Maßnahmen durchgeführt haben, aber offenbar bereits planen, folgende Vermutungen nahe: Es könnte sich um Probanden handeln, für die – folgt man der Systematik möglicher Umsetzungsbarrieren im GEKKO-Forschungsrahmen – Hindernisse des „Wissens“ oder „Könnens/Dürfens“ relevant sind, weniger dagegen solche einer fehlenden Überzeugung oder Motivation. Andernfalls wäre kaum plausibel zu begründen, dass diese Personen überhaupt an Informationsveranstaltungen zu diesem Thema teilnehmen, zumal eine Intention bereits vorliegt. Ausgehend von der übli-

chen Sequenz des individuellen Adoptionsprozesses könnte es sich hier um Probanden handeln, die am Übergang vom Stadium der „Überzeugung“ zu jenem der „Übernahmeentscheidung“ zu verorten und hierbei mit Informationsdefiziten konfrontiert sind.

Der über 50-prozentige Anteil von Befragten, die bereits Sanierungsmaßnahmen durchgeführt haben, deutet mögliche Schlussfolgerungen an, die allerdings einer näheren Überprüfung bedürfen und deshalb an dieser Stelle als nur vorläufige These zu verstehen sind:

- Erfahrungen mit bereits durchgeführten Sanierungen erhöhen die Aufgeschlossenheit gegenüber bzw. senken die Hemmschwellen zur Durchführung weiterer Maßnahmen. Dies liegt insoweit nahe, als jene Probanden (über 50 %), die bereits eine Sanierung vorgenommen haben, kaum an den GEKKO-Informationsveranstaltungen teilnehmen bzw. sonstige spezifische Angebote annehmen würden, wenn sie nicht weitere Schritte in Erwägung ziehen würden.
- Es könnte sich bei dieser Gruppe zumindest teilweise um die Adopterkategorie des „Innovators“ handeln. Im Sinne dieses Persönlichkeitsmerkmals ließe sich vorsichtig schlussfolgern, dass Probanden, die ohnehin aufgeschlossen für Veränderungen ihres Gebäudes sind, dementsprechend auch Interesse für weitere (energetische) Sanierungsschritte entwickeln. Ebenso plausibel ließe sich vermuten, dass Persönlichkeitsmerkmale vorliegen, die sich als „Tüftler“ oder „Bastler“, bezogen auf das eigene Wohngebäude, beschreiben lassen. Konsistent mit dieser Neigung wären Individuen, für die eine intensive Befassung mit dem eigenen Haus zwecks einer von Zeit zu Zeit vorzunehmenden Optimierung oder Anpassung an neue Standards zu einem Aspekt der Selbstentfaltung oder gar Identifikation geworden ist. Wenn im Sinne einer „symbolökonomischen“ (Fischer 2005), insbesondere kulturalistischen Auslegung „Produkte als Botschaften“ (Karmasin 2007) gelten können, trifft dies allemal auf Gebäude zu, deren physische Präsenz und Sichtbarkeit fast alle anderen Konsum- bzw. Investitionsobjekte darin weit übertreffen.

Ein weiterer Hinweis auf das Stadium des Adoptionsprozesses ergibt sich aus Frage 10 (Seit wann denken Sie über Energieeinsparung in Ihrem Haus nach?). Hier zeigt sich ein großer Anteil an Probanden, die sich bereits seit einigen Jahren oder wenigstens seit einigen Monaten mit dieser Thematik beschäftigen. Abermals bestätigt sich, dass beim Gros der hier Befragten offenbar ein fortgeschrittenes Stadium des individuellen Entscheidungsprozesses erreicht ist, das heißt Motivationshindernisse eher in den Hintergrund treten.



**Abbildung 10:** Zeitspanne des Interesses am Thema (Frage 10)

Von besonderer Bedeutung sind Hinweise auf die von den Probanden bisher in Anspruch genommenen Beratungsleistungen (Frage 16). Insbesondere einer Vor-Ort-Energieeinsparberatung kommt dabei in zweifacher Hinsicht eine kritische Scharnierfunktion zu. Jegliche energetische Sanierung, die ökonomisch effizient und technisch verlässlich ist, setzt eine vorherige Analyse des Gebäudes von einem professionellen Berater voraus. Versuche, diesen Schritt zu überspringen, kämen dem Unterfangen gleich, „einen Patienten ohne vorherige Untersuchung aufs Geratewohl zu operieren“<sup>46</sup>. Auch der zuweilen propagierte, von Handwerkern vorzunehmende sog. „Energie Check“<sup>47</sup> als niedrigschwelliger Einstieg in eine erste Befassung mit der energetischen Gebäudesituation kann kein Ersatz für eine umfassende Beratung sein. Derartige „Energie Checks“ können bestenfalls die Funktion erfüllen, Klienten auf dieser Grundlage die Notwendigkeit einer daran anknüpfenden umfänglichen Energieberatung nahe zu legen. Erst die Letztere schafft – insbesondere durch ein verlässliches Beratungsergebnis nebst empfohlenem Maßnahmenplan – eine Grundlage zur Durchführung von Sanierungsschritten und deren konkreter Finanzierung.

Neben dem hohen normativen Stellenwert von professionellen Vor-Ort-Energieeinsparberatungen (also deren unbedingter Empfehlung), der sich unter anderem darin niederschlägt, nicht nur im Rahmen des Projektes GEKKO ausschließlich Sanierungen in Verbindung mit vorheriger Beratung als veritables Diffusionsziel zu betrachten, verbleibt die positive Analyse: Mit welcher Häufigkeit führt eine derartige Beratung zur tatsächlichen Durchführung investiver Energieeinsparmaßnahmen? Diese Frage

<sup>46</sup> Zitat eines langjährig erfahrenen Energieberaters aus dem Umfeld des Projektpartners KoBE e. V.

<sup>47</sup> Vgl. hierzu das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt initiierte Projekt „Haus sanieren – profitieren!“ unter <http://www.sanieren-profitieren.de/>.

lässt sich im Rahmen der vorliegenden Erhebung bestenfalls ansatzweise beantworten. Sie wird daher mittels anderer Informationsquellen und Recherchen weiter vertieft. Sowohl aus Sicht der normativen als auch positiven Analyse bietet es sich an, den hier betrachteten Diffusionsprozess um die Vorstufe einer Vor-Ort-Energieeinsparberatung zu ergänzen. Für den Forschungsrahmen würde daraus folgen, den individuellen Adoptionsprozess um die Inanspruchnahme einer Vor-Ort-Energieeinsparberatung zu erweitern. Alternativ dazu wäre die Option zu prüfen, zunächst zwei isolierte Diffusionsprozesse zu modellieren, allerdings dann deren Zusammenwirken im Sinne positiver Rückkoppelungen zu untersuchen.

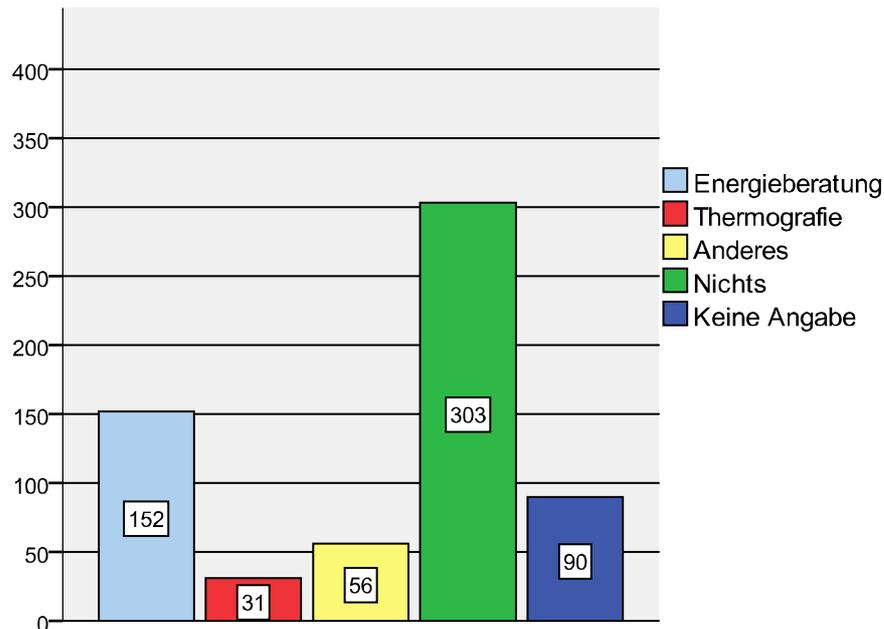
Für die These, dass die Diffusion konkreter Klimaschutzlösungen im Gebäudebereich in vielen Fällen die vorherige Diffusion von Energieeinsparberatungen voraussetzt oder hierdurch zumindest erleichtert wird<sup>48</sup>, sprechen mindestens die folgenden zwei Faktoren:

- Eine vorherige Energieberatung reduziert Informationsdefizite und damit das Risiko einer sich im Nachhinein als unrentabel oder nicht funktionsfähig erweisenden Investition. Daraus könnte sich – unter der Annahme, dass Informationsdefizite eine oder sogar *die* entscheidende Diffusionshürde darstellen – der Zusammenhang ergeben, dass ein hoher Anteil zuvor beratener Hausbesitzer tatsächlich konkrete Einsparmaßnahmen ergreift.
- Gebäudenutzer, die ohne professionelle Beratung Sanierungsschritte ausführen (lassen), erleben möglicherweise aufgrund nicht optimaler Maßnahmenpakete oder Ausführungen Enttäuschungen<sup>49</sup>, die, sofern sie kommuniziert werden, andere Adopter skeptisch stimmen und damit den Diffusionsprozess hemmen.

---

<sup>48</sup> Ausnahmen – wie z. B. die jederzeit mögliche Installation von Photovoltaikanlagen – sind zwar zunächst denkbar, aber erstens derart artifiziell, dass sie nur selten Standardsituationen repräsentieren und sich zweitens als ökonomisch ineffizient erweisen können. Letzteres gilt auch dann, wenn sich die Investition in absoluter Betrachtung innerhalb eines vom Nutzer für angemessen gehaltenen Zeitraumes amortisiert, aber mittels derselben Investition z.B. im Bereich der Wärmedämmung eine noch höhere Rendite bzw. kürzere Amortisationsfrist hätte realisieren lassen.

<sup>49</sup> Das im Projektrahmen live produzierte Verbrauchermagazin KoBE-TV, welches Endnutzern die Option einräumt, sich per Telefon mit Fragen an die im Studio anwesenden Experten zu wenden, beförderte jüngst ein besonders eklatantes Beispiel für eine derartige Fehlinvestition zu Tage. In der Ausgabe vom November 07 bat eine Anruferin um Rat, die sich angesichts hoher Heizkosten (Gas) eine Wärmepumpe hatte einbauen lassen. Es stellte sich heraus, dass die von der Wärmepumpe verursachten Stromkosten die eingesparten vorherigen Kosten für Gas in etwa erreichen. Weiterhin wurde offen gelegt, dass sich die Nutzerin anstelle der Inanspruchnahme einer fachlichen und neutralen Beratung allein von der Herstellerfirma hatte beraten lassen.

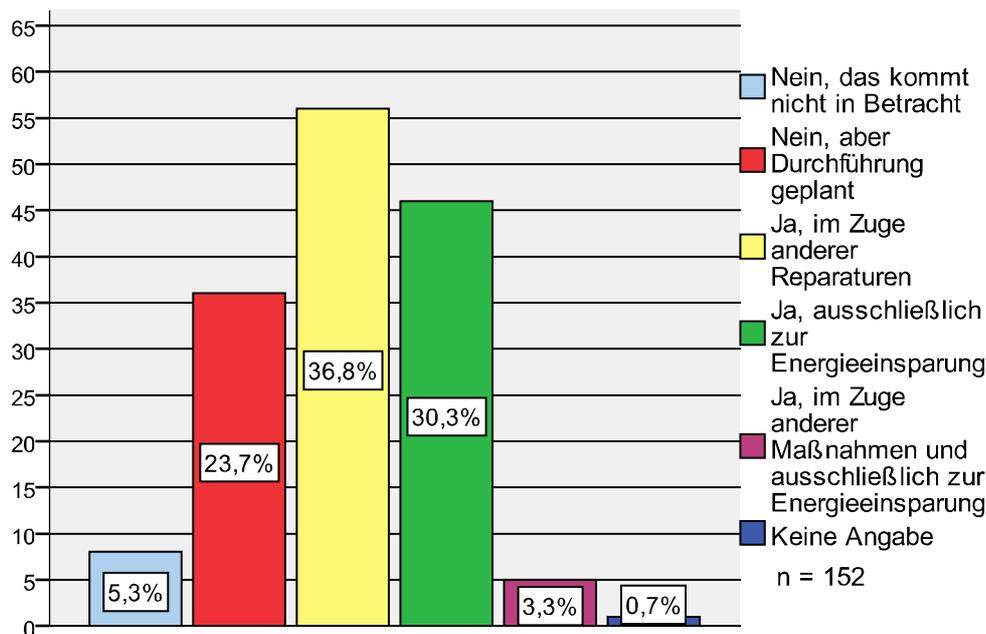


**Abbildung 11:** Bisherige Inanspruchnahme von Beratungsleistungen (Frage 16)<sup>50</sup>

Die hohe Anzahl von Probanden, die noch keine derartigen Angebote in Anspruch genommen haben, markiert kommunikativen Handlungsbedarf, der speziell die Hinführung zur Beratung fokussieren sollte. Daran knüpft u.a. die GEKKO-Beratungskampagne an. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen sollen in Empfehlungen für eine Kommunikationsstrategie einmünden.

Von Belang ist auch der bivariate Zusammenhang zwischen den Fragen 5 und 16: Wie teilen sich jene Probanden, die eine Energieberatung in Anspruch genommen haben, im Hinblick auf die vier Antwortoptionen der fünften Frage auf, das heißt wie oft führte eine Beratung zur Durchführung einer Sanierungsmaßnahme? Hier bestätigt sich die Vermutung, dass Sanierungen, insbesondere solche, die primär auf energetische Optimierungen zielen, in einem Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Energieberatungen stehen (Abbildung 12).

<sup>50</sup> Der geringere Wert für n erklärt sich daraus, dass diese Frage erst nach knapp 20 Fragebögen aufgenommen wurde.

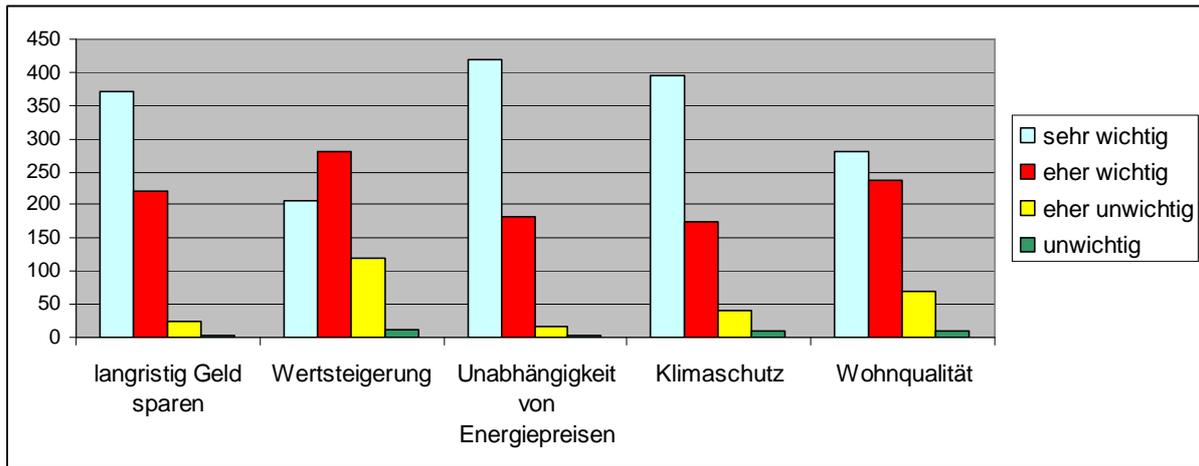


**Abbildung 12:** Aufteilung der Probanden, die eine Energieberatung in Anspruch nahmen (insgesamt 152 Personen), im Hinblick darauf, ob sie eine Sanierung durchgeführt haben bzw. planen (Frage 5)

### 5.3 Angaben zu Motiven und subjektiven Einschätzungen von Hindernisse

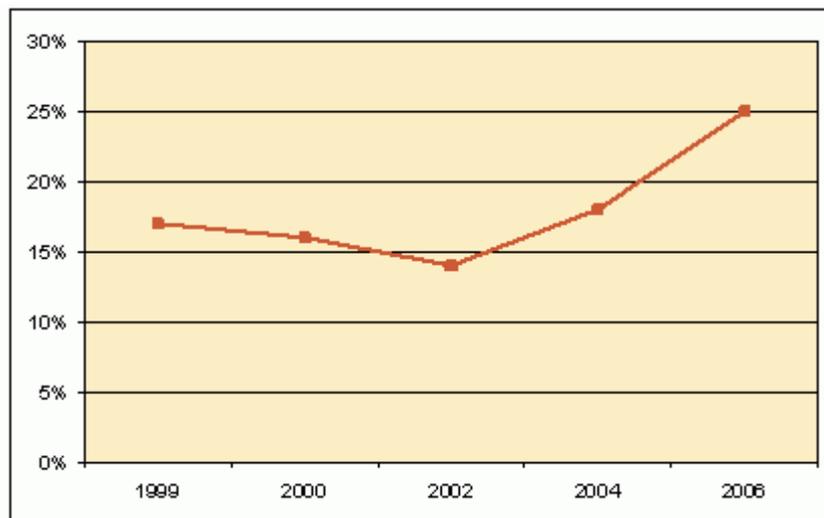
Speziell bezogen auf die Perspektive des individuellen Adoptionsverhaltens, zu dessen Vertiefung die Konsumforschung geeignete Zugänge liefern kann, sind Motivationsfragen und subjektive Assoziationen von Bedeutung. Diesem Aspekt wendet sich die sechste Frage zu (Abbildung 13). Auffällig ist hier der hohe Stellenwert des Klimaschutzes um seiner selbst willen. Dies lässt zwei alternative Deutungen zu:

- Es besteht weiterer Forschungsbedarf zur Rolle des Umweltbewusstseins als handlungsleitendes Motiv angesichts sich abzeichnender Klimafolgen, die in den Medien dramatisiert werden. Insbesondere die sog. „Low-Cost-These“ (Diekmann/Preisendörfer 1998) fokussiert das Verhältnis zwischen Umweltbewusstsein und Umwelthandeln. Sie wäre prädestiniert zur Erklärung des oft wahrgenommenen Widerspruchs zwischen bekundetem Umweltbewusstsein und den daraus individuell gezogenen Konsequenzen.
- Der strukturell selektive Kontext dieser Erhebung (siehe oben) hat möglicherweise speziell Individuen mit hohem Umweltbewusstsein angezogen. In diesem Fall wäre die Schlussfolgerung, dass eine zunehmende Relevanz des Umweltbewusstseins festzustellen ist, mit Vorsicht zu behandeln.



**Abbildung 13:** Individuelle Gründe für energetische Sanierungsschritte (Frage 6)

Andererseits lässt sich insgesamt konstatieren, dass ein Bedeutungszuwachs des Umweltbewusstseins auch durch andere Erhebungen bestätigt wird, wie etwa die jährlich vom BMU in Auftrag gegebene Studie hierzu zeigt („Kuckartz-Studie“).



**Abbildung 14:** Prozentsatz der Befragten („Kuckartz-Studie“), die Umweltschutz als wichtigstes Problem genannt haben<sup>51</sup>

Als wenig überraschend, aber einmal mehr die Bedeutung der „klassischen“ Motivallianz Ökologie/Ökonomie bestätigend, erweist sich zudem der hohe Stellenwert, welcher Kostenargumenten eingeräumt wird. Der ebenfalls hoch bewertete Aspekt „Unabhängigkeit von Energiepreisen“ könnte dem Umstand geschuldet sein, dass sich bundesweit eine äußerst intensive Debatte über die Preiserhöhungen der Energieversorger entzündet hat.<sup>52</sup> Diese Diskussion wird speziell in Oldenburg sehr emo-

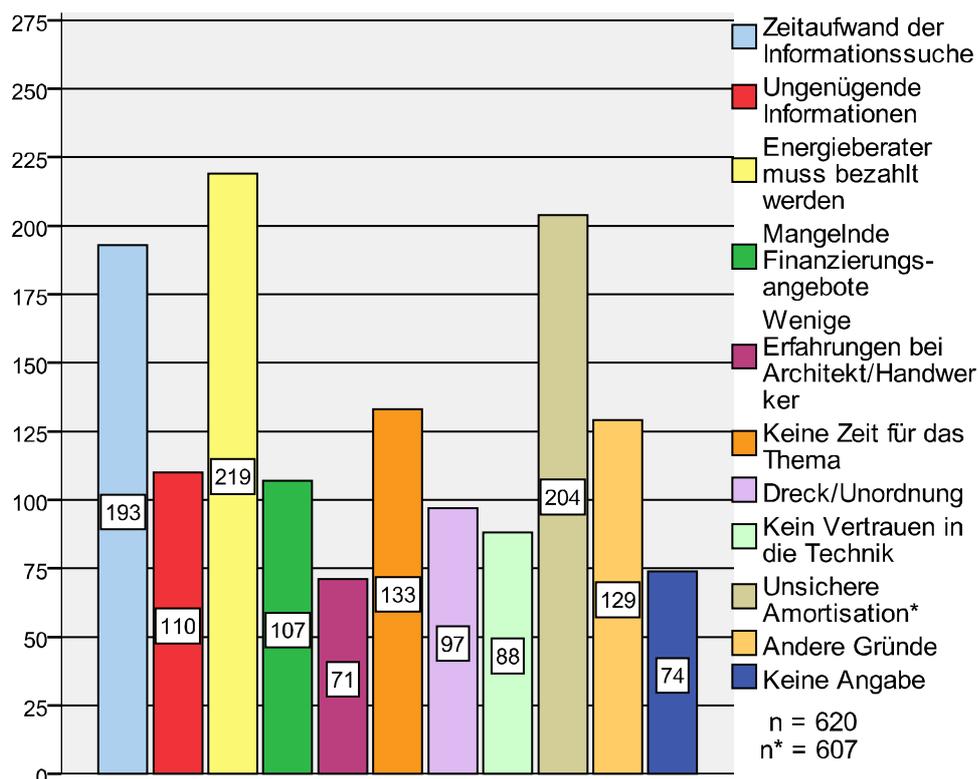
<sup>51</sup> Quelle: Kuckartz/Rädiker/Rheingans-Heintze 2006 (<http://www.umweltbewusstsein.de/deutsch/2006/index.html>).

<sup>52</sup> Hierzu hatte KoBE e.V. bereits im zum Jahresbeginn 2006 eine im Lokalfernsehen live übertragene

tionsgeladen geführt, weil der regionale Energieversorger durch Gaspreiserhöhungen allgemeinen Unmut erzeugt hat.

Auffällig ist die insgesamt nivellierte Bewertung – das heißt keine der abgefragten Motivkategorien entpuppt sich im Vergleich zu den jeweils anderen als besonders (ir)relevant – der unterschiedlichen Gründe. Dies unterstreicht insgesamt die Bedeutung von Motivallianzen, auch jenseits der oben angesprochenen „klassischen“ Variante einer Verbindung von ökologischen und ökonomischen Belangen.

Aus umgekehrter Blickrichtung nähert sich Frage 8 („Wo sehen Sie Hindernisse für Energieeinsparungen in Gebäuden?“) demselben Gegenstand. Hier bestätigt sich ein Befund, der bereits durch Frage 5 offenkundig wurde, nämlich das Vorliegen von Informationsdefiziten bzw. Informationsunsicherheit. Gerade der Zeitaufwand bei der Informationsbeschaffung sowie die generell aufzubringende Zeit, um sich überhaupt angemessen mit dem Thema zu befassen, verweist auf den Charakter sog. „High Involvement“-Güter.<sup>53</sup>



**Abbildung 15:** Hindernisse, die aus Sicht der Probanden Klimaschutzmaßnahmen entgegenstehen (Frage 8)<sup>54</sup>

Podiumsdiskussion veranstaltet.

<sup>53</sup> Vgl. Trommsdorf 2002.

<sup>54</sup> Die Differenzierung zwischen n und n\* ergibt sich daraus, dass Frage 8 erst nach 13 Fragebögen durch die Antwortoption „Es ist zu unsicher, wann sich eine Investition in Energieeinsparmaßnahmen auszahlt“ ergänzt wurde.

Weiterhin sind Kostenargumente auf doppelte Weise von Bedeutung, nämlich zum einen auf der Ebene der Energieberatung, deren Kosten einige 100 € verursachen können, zum anderen infolge einer unsicheren Amortisation konkreter Investitionen. Dieser Sachverhalt könnte direkt auf die Logik der bereits oben angesprochenen Low-Cost-Hypothese verweisen, indirekt jedoch abermals auf etwaige Informationsdefizite: Nicht auszuschließen ist, dass manche Endnutzer nicht darüber informiert sind, dass

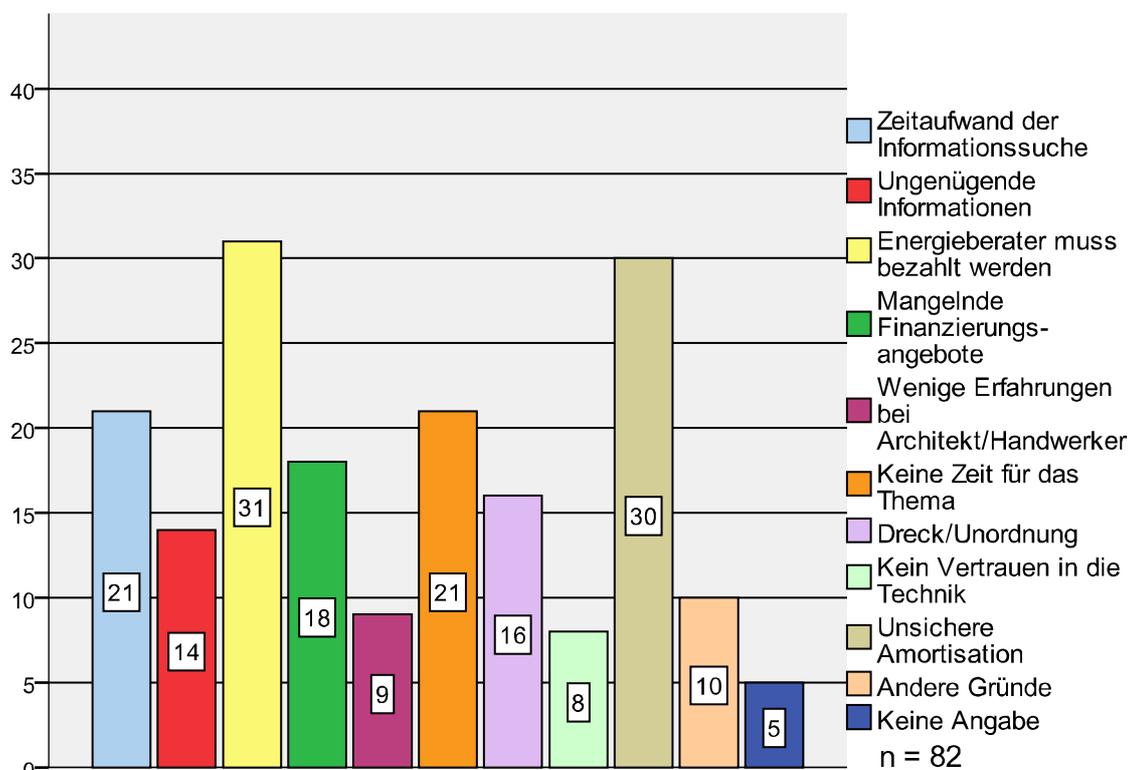
- eine professionelle Vor-Ort-Energieeinsparberatung vom BAFA zu einem nicht unbeträchtlichen Teil gefördert wird,
- viele interessante finanzielle Förderungen der KfW-Bank, aber auch spezifische Anreizinstrumente auf kommunaler Ebene, für energetische Sanierungen existieren und
- generell die Amortisation/Rentabilität von Energieeinsparmaßnahmen bzw. der Nutzung regenerativer Energie schlicht unterschätzt wird.

An dieser Stelle lassen sich weit reichende Verbindungen zwischen „Barrieren des Wollens“ (Motivationsfragen) und solchen des Wissens (Informationsdefizite, Qualitätsunsicherheit infolge des Erfahrungsgutcharakters von Sanierungsleistungen) ausmachen. Überhaupt stellt sich heraus, dass auch andere von Endnutzern für relevant erachtete Hindernisse bedingt auf mangelnde Informationen verweisen, wie etwa „mangelnde Finanzierungsangebote“, „unzureichende Erfahrung bei Architekten/Handwerkern“, „Dreck/Unordnung“ und „kein Vertrauen in die Technik“. Insoweit es sich bei diesen Aspekten um subjektive Einschätzungen von Nicht-Experten handelt, wäre als ein ergänzender Schritt die Einbeziehung von Fachleuten, die das Oldenburger Umfeld unter den genannten Aspekten überschauen können, sinnvoll. Durch einen derartigen Abgleich ergäbe sich ein verlässlicheres Bild im Hinblick darauf, welche subjektiv wahrgenommenen oder gar lediglich vermuteten und damit als Klischee kommunikativ reproduzierten Hindernisse faktisch gar nicht existieren. In diesem Fall ergäben sich weitere Implikationen für eine Kommunikationsstrategie, die weniger auf der Stufe des Wollens als der des Wissens zu verorten wären.

Eine sinnvolle Ergänzung dieser Häufigkeitsverteilung besteht darin, die Hindernisnennungen jener Probanden darzustellen, die Frage 5 damit beantwortet haben, keine Sanierung durchführen zu wollen (Abbildung 16). Energieberaterkosten und die unsichere Amortisation fallen hier deutlich prägnanter ins Gewicht. Ebenfalls auffällig ist, dass in dieser Teilmenge der Probanden mit noch stärkerer Ausprägung vermutet wird, bei Planern/Handwerkern lägen zu geringe Erfahrungen vor. Weiterhin wird dem Zeitaufwand der Informationssuche eine hohe – wenngleich geringere als im Rahmen der Häufigkeitsverteilung, die die gesamte Stichprobe abdeckt – Bedeutung

beigemessen. Diese Beobachtung ließe zunächst vermuten, dass für Probanden, die nach eigenem Bekunden keine Sanierung in Erwägung ziehen, objektive „Hindernisse des Könnens“ relevant sind. Allerdings gilt hier die bereits angesprochene Relativierung dieser Deutung: Existieren diese Hindernisse tatsächlich oder ist ihre Wahrnehmung bzw. Vermutung das Resultat von Informationsdefiziten?

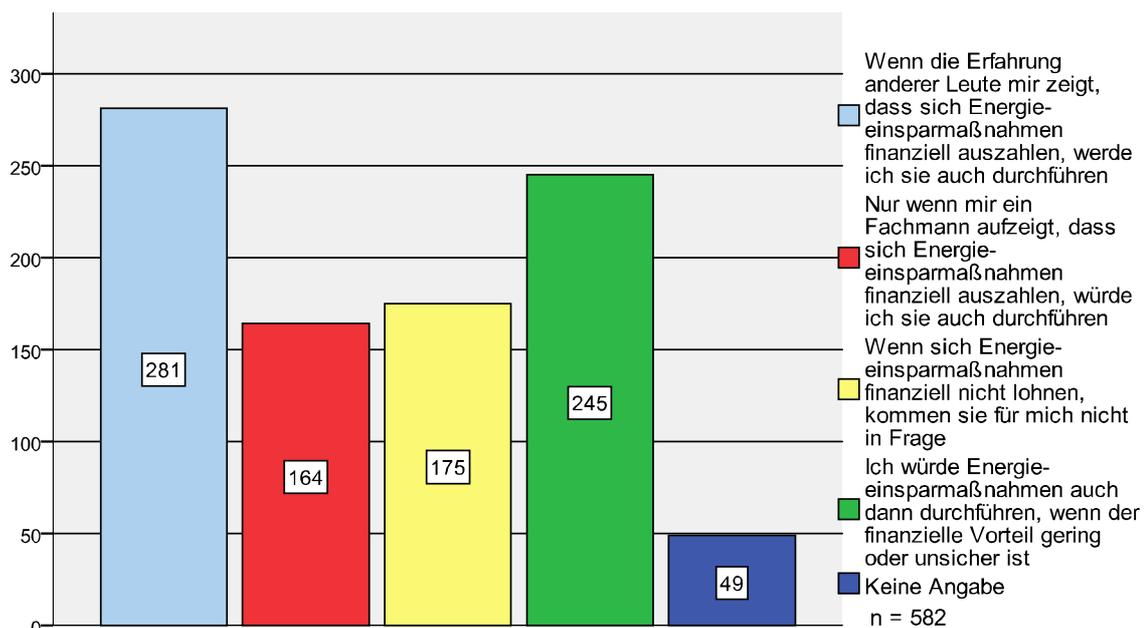
Weiterhin lässt sich hier eine eindrucksvolle Bestätigung der These finden, dass möglicherweise weniger ein Mangel an Informationen, sondern deren Heterogenität und vielleicht schwierige Bewertung/Überprüfbarkeit („Konsumentenverwirrung“, „Information overload“) ausschlaggebend ist. So ließe sich zumindest teilweise die auffällige Diskrepanz zwischen den Häufigkeiten der beiden ersten Antwortoptionen deuten.



**Abbildung 16:** Hindernisse aus der Sicht von Probanden, die nach eigenem Bekunden (noch) keine Sanierung durchführen wollen (Frage 5 und 8)

Die neunte Interviewfrage ist durch zwei Schwerpunkte gekennzeichnet, so dass es zu entsprechenden Mehrfachnennungen kam. Der erste Fokus, basierend auf zwei der vier Antwortoptionen, behandelt Rentabilitätsaspekte. Viele der Befragten bekunden hier zumindest einen auffallend geringeren Anspruch an die Rentabilität oder Amortisation bzw. deren sicheres Eintreten. Dies würde den hohen Stellenwert des Klimaschutzes, worauf schon die Auswertung der sechsten Frage hindeutete, abermals unterstreichen. Diese Angabe muss im Übrigen keinen Widerspruch zur Betonung des finanziellen Aspektes als mögliches Hindernis (Frage 8) bilden, als die

Rentabilität für viele Probanden womöglich eher den Charakter einer Nebenbedingung als den eines primären Zieles hat. Allerdings hätte die Antwortoption „Ich würde Energiesparmaßnahmen auch durchführen, wenn der finanzielle Vorteil gering oder unsicher ist“ – dieser (selbst-)kritische Hinweis erscheint hier angebracht – im Nachhinein betrachtet ausdifferenziert werden können, nämlich in die getrennten Antwortoptionen „gering“ und „unsicher“. Durch die Verbindung beider Attribute zu einer Option könnte die Assoziation geweckt worden werden, dass Investitionen gemeint sind, die sehr nahe an der Rentabilitätsgrenze liegen. In diesem Fall dürfte die Bejahung dieser Option sehr leicht gefallen sein.

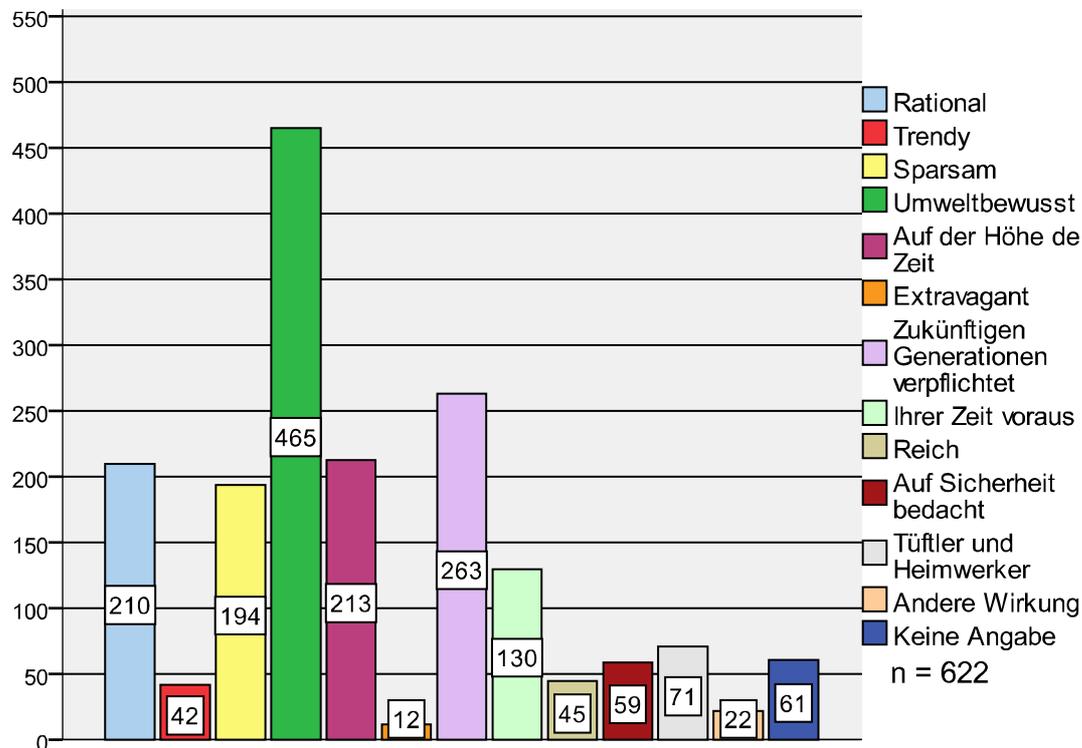


**Abbildung 17:** Anforderungen an die Rentabilität (Frage 9)

Weiterhin könnte dieser Befund nochmals dafür sprechen, dass der spezifische Erhebungskontext tendenziell eine Selektion solcher potenziellen Adopter begünstigt hatte, die ein mehr als durchschnittliches Interesse für Klimaschutz um seiner selbst willen offenbaren. Auf den anderen Fokus der neunten Frage, nämlich basierend auf den beiden Optionen zur Rolle von Fachleuten bzw. Erfahrungen anderer Adopter, wird im Abschnitt 5.4.2 eingegangen.

Die Beantwortung der Frage 14 nach den Attributen, welche von den Probanden jenen Personen zugeordnet werden, welche bereits Klimaschutzmaßnahmen durchgeführt haben, zeigt abermals einen starken Akzent auf ethischen Zuschreibungen. Dies ergibt sich zum einen aus der überragenden Bedeutung von „Umweltbewusst“, aber auch dem relativ hohen Stellenwert des Attributs „Zukünftigen Generationen verpflichtet“. Letzteres wurde als Antwortoption hinzugefügt, um überprüfen zu können, inwieweit der Aspekt des Umweltbewusstseins insgesamt als eine von mehreren Dimensionen einer ethischen Orientierung aufgefasst werden kann oder einfach

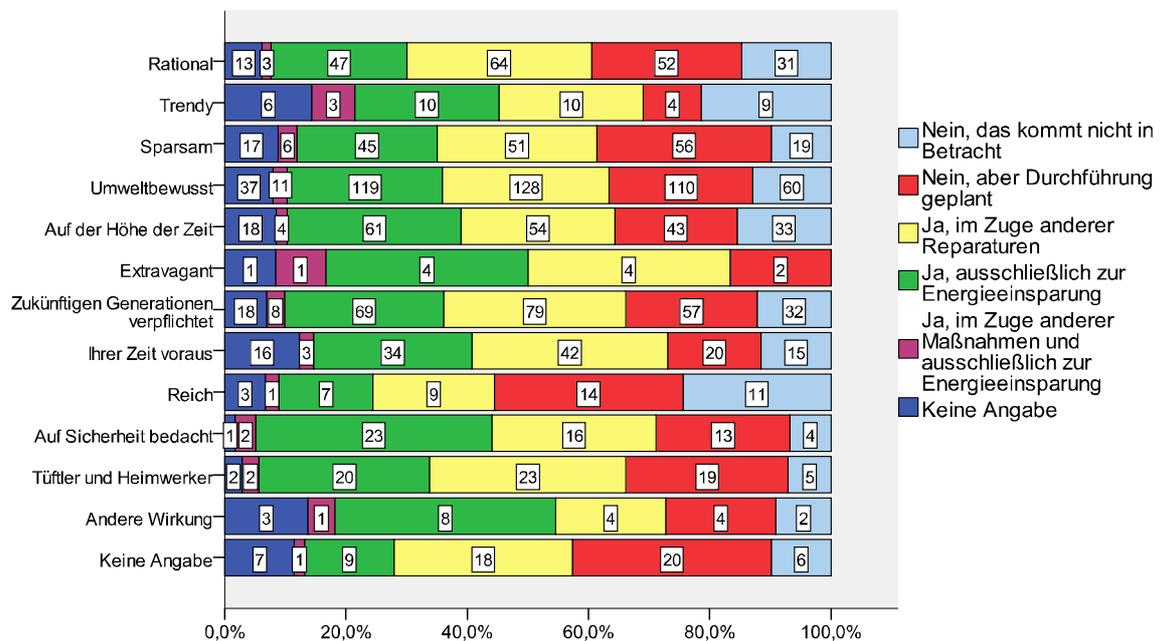
derart eng mit Energieeinsparung assoziiert wird, dass eine Differenzierung zwischen eher ökonomischen und ethischen Belangen vage bleibt.



**Abbildung 18:** Wie wirken wahrgenommene Adopter von Klimaschutzlösungen auf die Probanden? (Frage 14)

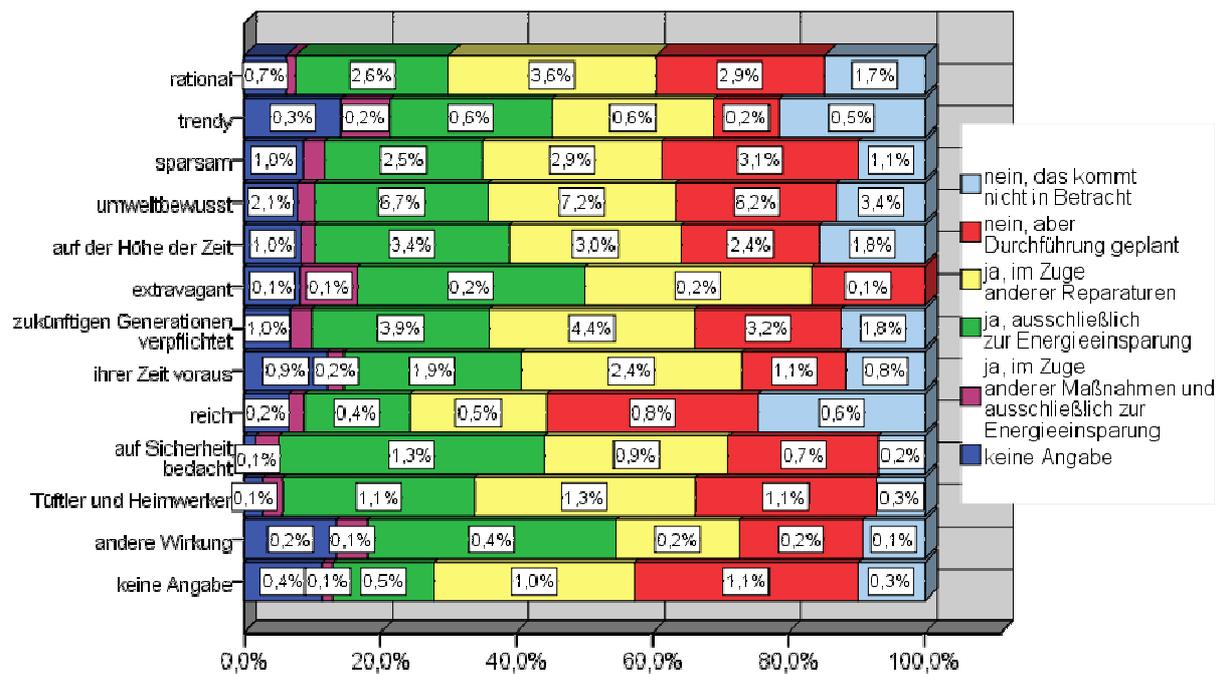
Wie sich bereits anhand mehrerer der vorangegangenen Fragen herausgestellt hat, scheinen viele der Befragten bereits eine fortgeschrittene Phase des Entscheidungsprozesses erreicht zu haben. Aber gerade deshalb kann allein auf Basis dieser Häufigkeitsverteilung (Abbildung 18) zunächst nicht zwischen Fremd- und Selbstbeobachtung unterschieden werden. Um Klimaschutzmaßnahmen gezielt in den Kontext attraktiver Assoziationen zu stellen, wäre daher zu berücksichtigen aus welcher Perspektive eine bestimmte Zuschreibung erfolgt. Dass Probanden, die bereits entsprechende Schritte umgesetzt haben, sich (selbst) kaum mit solchen Attributen in Verbindung bringen, die für unattraktiv oder profan gehalten werden, dürfte nahe liegen. Aufschlussreich kann hier ein Blick auf den Zusammenhang zur fünften Frage sein. Zu überprüfen ist, ob jene, die keine Sanierung beabsichtigen, eine stark abweichende Zuweisung von Attributen vornehmen, denn in diesem Fall dürfte keine Selbstbeschreibung vorliegen. Ein ähnlicher Test ließe sich auf Basis der vierten Frage durchführen, nämlich im Hinblick darauf, ob Mieter – also Probanden, die per se nicht vor der Entscheidung stehen, eine energetische Sanierung vorzunehmen – die von ihnen wahrgenommenen Adopter abweichend beurteilen.

Eine hohe Übereinstimmung von Selbst- und Fremdbeobachtung könnte eine Orientierung für jene Inhalte und Assoziationen schaffen, deren Kommunikation die Gefahr vermeidet, nur eine bestimmte Personengruppe anzusprechen.



**Abbildung 19:** Wie wirken wahrgenommene Adopter von Klimaschutzlösungen auf die Probanden (aufgeschlüsselt nach dem Stadium vorgenommener bzw. geplanter Sanierungen)?

Hier bestätigt sich der hohe Stellenwert ethischer Zuschreibungen insoweit, als alle vier Probandenkategorien die Antwortoptionen „Umweltbewusst“ und „Zukünftigen Generationen verpflichtet“ für relevant halten. Insgesamt stellen die Beobachtungen, welche sich aus der Beantwortung von Frage 14 ergeben, eine Verbindung zum symbolischen Interaktionismus her, die im weiteren Verlauf dieser Studie zu vertiefen sein wird.



**Abbildung 20:** Alternative Aufschlüsselung des in **Abbildung 19** dargestellten Sachverhalts

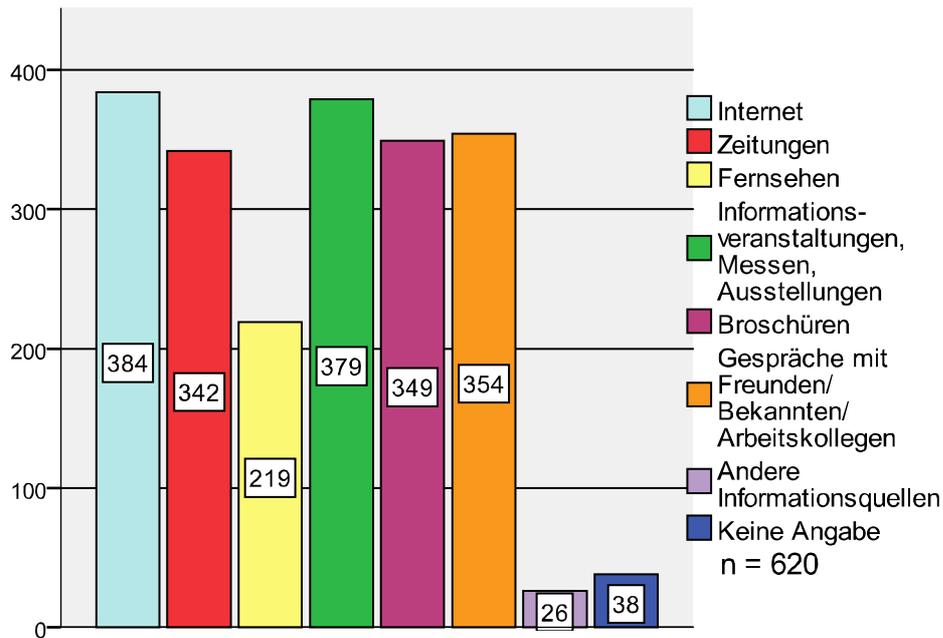
## 5.4 Kommunikationskanäle

Der für Diffusionsprozesse besonders hohen Bedeutung von Kommunikationskanälen, Mediennutzungen und interpersonalem Austausch wird im vorliegenden Interviewdesign durch mehrere Fragen Rechnung getragen, deren Gegenstand nicht komplett überschneidungsfrei zu bearbeiten ist. Das Erkenntnisinteresse richtet sich hier insbesondere auf zwei Schwerpunkte.

- Technisch-struktureller Aspekt: Kommunikationskanäle, Informationsquellen, Medien sowie Akteure in der Rolle von „Sendern“ (Interviewfragen 7 und 15)
- Aspekt der sozialen Interaktion: Kommunikationspartner und interpersonaler Austausch (Interviewfragen 9b, 11, 12 und 13)

### 5.4.1 Informationsquellen und Medien

Frage 15 zielt auf einen Gesamtüberblick aller von den Probanden aktuell genutzten Kommunikationskanäle, nach denen hier zunächst undifferenziert gefragt wurde.



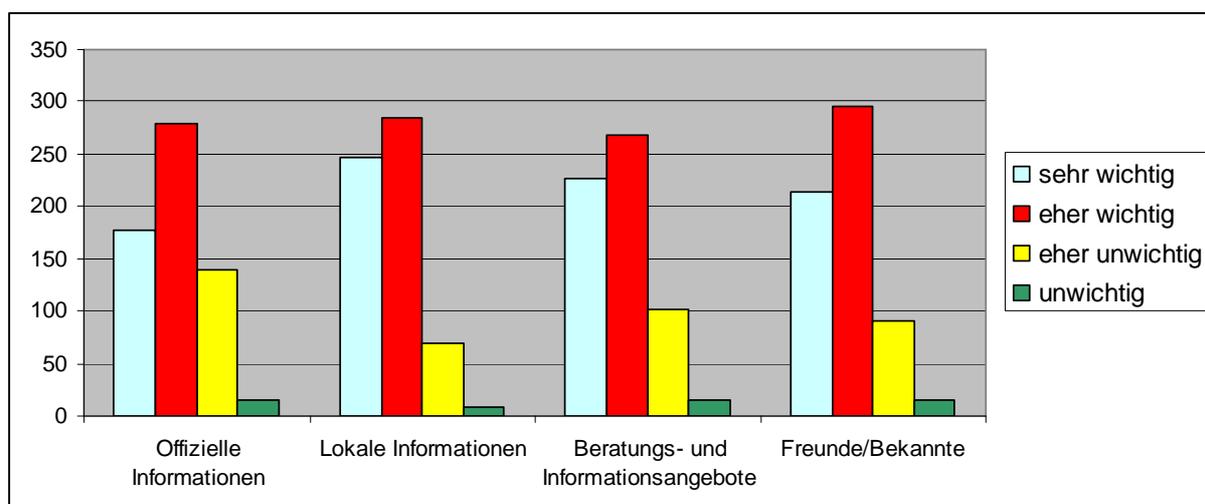
**Abbildung 21:** Informationsquellen der Probanden (Frage 15)

Hier fällt der hohe Stellenwert solcher Quellen auf, die eine Face-to-face-Kommunikation bzw. eine unmittelbar sinnliche Erfahrbarkeit (Informationsveranstaltungen/Messen/Ausstellungen) implizieren. Weiterhin werden genauere fachliche Informationen (Broschüren/Faltblätter/Fachbücher) für wichtig befunden. Massenmedien wie Zeitung und Internet werden lediglich gleichauf mit persönlichen Gesprächen beurteilt, während das Fernsehen sogar noch weiter abgeschlagen in der Bewertungsskala erscheint. Dieses Ergebnis überrascht insofern nicht, als bereits der Erhebungskontext sowie weiter oben dargestellte Resultate den Schluss untermauern, dass es sich hier bei vielen Adoptern um solche handelt, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit in einem fortgeschrittenen Stadium des Entscheidungsprozesses befinden. In der Diffusionsforschung wird kaum bezweifelt, dass Massenmedien eher in den frühen Phasen des Adoptionsprozesses (Kenntnisnahme der Innovation) von Belang sind, jedoch danach während der Phasen der Überzeugung und Übernahmeentscheidung genauere und verbindlichere Informationen vonnöten sind, die sich am ehesten auf Basis interpersonaler Kommunikation gewinnen lassen.<sup>55</sup> Auch dass in den späteren Entscheidungsphasen etwaige Informationsunsicherheit stärker zu Buche schlägt, dürfte kaum zu bezweifeln sein, zumal die dann anstehende Befassung mit konkreten (technischen) Lösungen die Konfrontation mit deren Erfahrungsgutcharakter impliziert. Speziell bezogen auf die vergleichsweise geringere Relevanz des Mediums Fernsehen darf nicht übersehen werden, dass es möglicherweise schlicht an entsprechenden TV-Angeboten zum Klimaschutz (bezogen auf Gebäude) mangelt.

<sup>55</sup> Vgl. Rogers 1995, 197.

Die mit Frage 15 eingenommene Perspektive ist zur Aufdeckung von Informations- bzw. Kommunikationsdefiziten jedoch insoweit unzureichend, als auf Basis der tatsächlich genutzten Kanäle nicht ersichtlich wird, welche Bedeutung die Probanden einzelnen – möglicherweise gar nicht verfügbaren oder als nicht hinlänglich ausgeprägt eingestuft – Kanälen beimessen. Daran knüpft die siebte Frage (Abbildung 22) an, wobei die Ebene der Informationsverbreitung akzentuiert wird. Durch die von Frage 15 abweichende Auswahl an Antwortoptionen soll die Bedeutung des sozialen Systems, konkretisiert als lokale Ebene und als Freundes- bzw. Bekanntenkreis gegenüber fachspezifischen und überregionalen Informationsquellen, die im Sinne einseitiger, also nicht interaktiver Kommunikation nutzbar sind, eruiert werden.

Die hier für (sehr) wichtig befundene Verfügbarkeit lokaler Informationen verweist einmal mehr auf die Bedeutung der kommunalen Handlungsebene für den gebäudebezogenen Klimaschutz (Abbildung 22). Dass auch die Rolle von „Freunden und Bekannten“ als Kommunikationspartner betont wird, rückt die Beschaffenheit des sozialen Systems, insbesondere den interpersonalen Charakter von Entscheidungsprozessen in den Fokus. Natürlich leitet dieser Befund zu der weiterführenden Frage (sie hätte sich in den ohnehin schon keineswegs kurzen Interviewbogen kaum mehr integrieren lassen; außerdem wurde mit der hohen Bedeutung dieses Faktors im Vorhinein nicht gerechnet): Welche Art des Austausches mit „Freunden und Bekannten“ wird für wichtig befunden? Geht ein möglicher (erster) Stimulus bereits daraus hervor, dass dieses Thema überhaupt zum Gegenstand von Konversationen wird oder bedarf es der Schilderung vorliegender Erfahrungen mit der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen? Bilden Freunde, Bekannte, Familienmitglieder, die „Peer-group“ (Cooley 1909) oder die „Primärgruppe“ den Kontext, von dessen Bedeutungszuweisung der emotionale bzw. symbolische Rückhalt für gebäudebezogene Klimaschutzmaßnahmen abhängt?



**Abbildung 22:** Einstufung von Informationsquellen (Frage 7)

Die ebenfalls hoch eingeschätzte Bedeutung von Informationen, die von „offiziellen“ Einrichtungen oder Zuständigkeiten stammen, erweist sich sowohl als kompatibel damit, dass Informationsunsicherheit und ggf. sogar ein kaum zu verarbeitender oder zu bewältigender Überfluss an heterogenen Aussagen zum Thema vorliegen könnte, als auch damit, dass die meisten der Probanden ein konkreteres Stadium des Adoptionsprozesses erreicht haben. Vor diesem Hintergrund können sich „offizielle“ Verlautbarungen als Orientierung und Sicherheit stiftender Akt im Sinne einer konsolidierenden bzw. validierenden Informationsbasis erweisen. Zudem bergen sie das Potenzial, Hürden des Dürfens im Sinne ermöglichender formaler Normen zu dämpfen.

In umgekehrter Betrachtung lässt sich gerade hier feststellen, dass überhaupt keiner der als Antwortoption aufgeführten Kommunikationskanäle für unwichtig befunden wird. Dies unterstreicht abermals Defizite, die in Verbindung mit Barrieren des Wissens stehen.

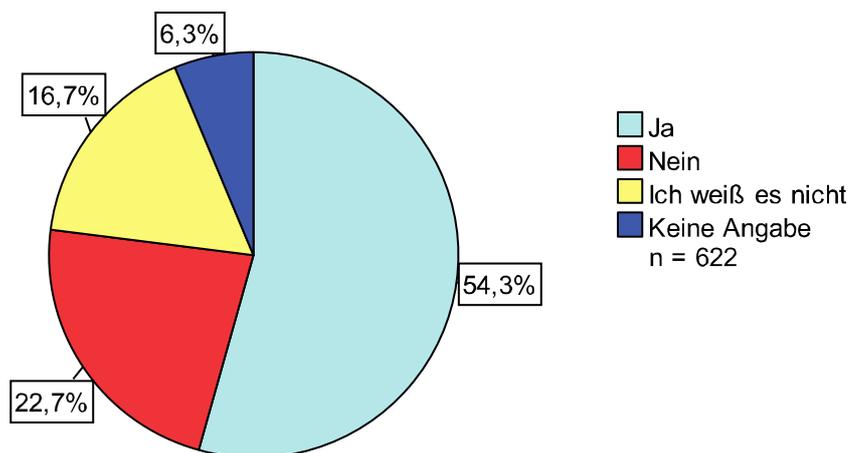
#### **5.4.2 Kommunikationspartner und interpersonaler Austausch**

Einen interessanten Hinweis auf die Bedeutung der interpersonalen Kommunikation liefert ein Teilaspekt der neunten Frage (siehe Abbildung 17). Hier wurde gefragt, inwieweit bereits die Erfahrung früherer Adopter oder erst das Urteil von Fachleuten eine Übernahmeentscheidung begünstigt. Betrachtet man lediglich zwei der insgesamt vier Optionen, nämlich „Wenn mir die Erfahrung anderer Leute zeigt...“ und „Nur wenn mir ein Fachmann aufzeigt...“, dann fällt die vergleichsweise hohe Ausprägung der ersteren auf.

Dieses Resultat verweist auf den informationsökonomischen Interaktionismus, bedarf jedoch weiterer Analysen: Es scheint sich der Erfahrungsgutcharakter zu bestätigen, insbesondere die Implikation, wonach Unsicherheiten – hier bezogen auf die Rentabilität – durch eine Beobachtung bereits existierender Adoptionen auf effiziente Weise verringert werden können. Zugleich tritt damit jedoch die Problematik zutage, dass die Erprobbarkeit und Beobachtbarkeit von Klimaschutzlösungen eben oft nicht gewährleistet ist. Genau diese beiden Bedingungen werden auch aus Sicht der Diffusionsforschung typischerweise als wichtige Voraussetzungen für die Verbreitung einer Innovation genannt. Sie erweisen sich damit vollkommen kompatibel mit dem Erfahrungsgüter-Konzept. Diese Übereinstimmung zwischen beiden Konzeptionen unterstreicht einmal mehr, wie entscheidend Maßnahmen zur stärkeren Sichtbarkeit und der interpersonalen Kommunikation bereits erfolgter Adoptionen sind. Damit würden gleichzeitig die Chancen gesteigert, die im symbolischen *und* informationsökonomischen Interaktionismus liegen.

Folglich müsste eine Erfolg versprechende Kommunikationsstrategie Kontexte, Kommunikationskanäle oder Ereignisse herstellen bzw. inszenieren, die Folgendes befördern:

1. Der *Erfahrungsaustausch zwischen Adoptern unterschiedlicher Entscheidungsstadien* kann durch Informationsveranstaltungen, Workshops, aber auch andere Foren und Plattformen des Austausches ermöglicht werden. Wenngleich viele Veranstaltungen vordergründig der reinen Informationsübermittlung dienen, ergibt sich ein weiterer indirekter Effekt: Es steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Adopter einander begegnen, Gemeinsamkeiten feststellen oder aus der Behandlung von Problemen jeweils anderer Adopter lernen.<sup>56</sup> Weiterhin sind Netzwerke, die den Erfahrungsaustausch zwischen Adoptern institutionalisieren, prädestiniert.
2. Zur *Steigerung der Wahrnehmbarkeit bereits erfolgter Übernahmen* tragen u.a. einige der GEKKO-Praxismodule bei. Die Beratungskampagne erhöht die Sichtbarkeit von Vor-Ort-Energieeinsparberatungen, insbesondere der betreffenden Gebäude und Beratungsergebnisse. Der Klimaschutz-Wettbewerb führt zur Sichtbarkeit positiver Beispiele im Neubau und in der energetischen Sanierung. Die gläserne Baustelle inszeniert die konkrete Durchführung energetischer Sanierungen.
3. *Dialoge zwischen Experten und potenziellen Adoptern*, aber auch unter Experten können zu einem Kommunikationsinstrument werden, wenn sie von anderen potenziellen Adoptern über geeignete Kommunikationskanäle beobachtet werden. Dies setzt jedoch voraus, dass der Fachjargon, die inhaltliche Tiefe und eine Moderation nicht verhindern bzw. dafür sorgen, dass „Laien“ dem Dialog folgen können. Auch dieser Ansatz wird im Rahmen der Praxismodule des Projektes erprobt.

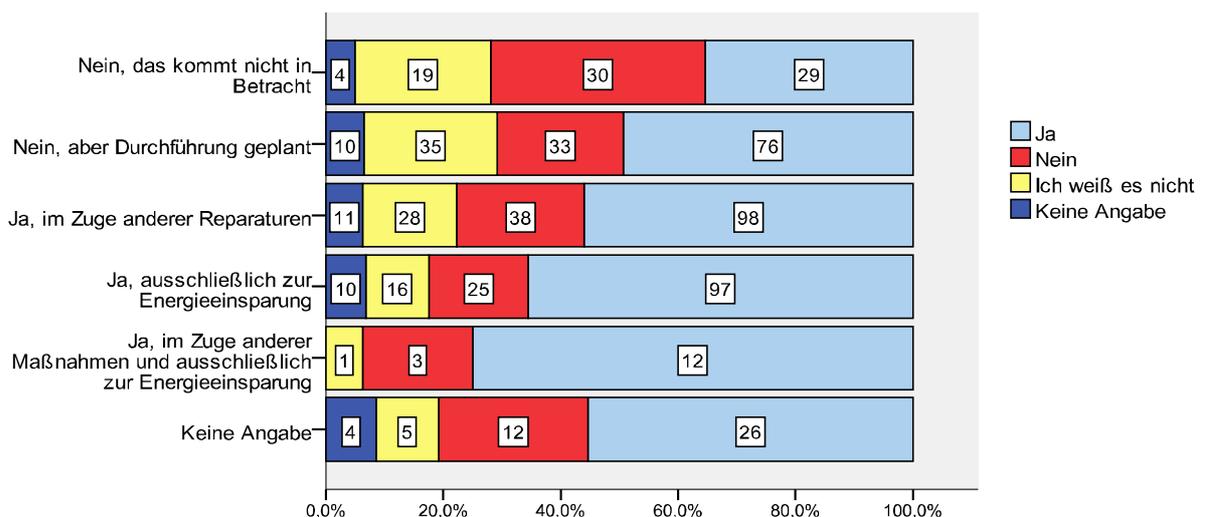


**Abbildung 23:** Wahrnehmung bereits erfolgter Klimaschutzmaßnahmen (Frage 11)

<sup>56</sup> Sowohl die Informationsveranstaltungen und Workshops, die GEKKO und KoBE anbieten, als auch das Fernsehmagazin KoBE-TV sind explizit darauf ausgerichtet, Endnutzer zu motivieren, Fragen zu stellen, Probleme zu schildern oder über eigene Erfahrungen zu berichten.

Frage 11 (Gibt es in Ihrem Bekanntenkreis oder Ihrer Nachbarschaft Personen, die bereits eine energetische Gebäudesanierung durchgeführt oder ein energiesparendes Haus gebaut haben?) widmet sich dem Zusammenhang zwischen Sensibilisierung und Wahrnehmung bereits erfolgter Übernahmen innerhalb des sozialen Systems. Auffällig ist hier, dass etwas mehr als die Hälfte der Befragten bekundet, von Klimaschutzmaßnahmen zu wissen, die im Bekanntenkreis oder in der Nachbarschaft erfolgt sind. Diese Beobachtung ist konsistent mit vorherigen Angaben, die darauf hindeuten, dass viele der Befragten bereits ein fortgeschrittenes Stadium des individuellen Adoptionsprozesses erreicht haben. Außerdem liegt die Deutung nahe, dass dieses Stadium sowie eine vorausgegangene Sensibilisierung mit der Wahrnehmung bereits erfolgter Übernahmeentscheidungen und der Sichtbarkeit des Diffusionsobjektes einhergehen.

Diese Beobachtung lässt sich mit Hilfe des bivariaten Zusammenhanges zwischen Frage 5 und Frage 11 vertiefen: Wie viele von den Probanden, die eine Sanierung durchgeführt haben oder zumindest planen, kennen in ihrem Bekanntenkreis oder in ihrer Nachbarschaft Personen, die Klimaschutzmaßnahmen am Gebäude durchgeführt haben? Hier stellt sich heraus, dass diejenigen, die nicht nur eine Sanierung durchgeführt, sondern diese primär zwecks energetischer Sanierung vorgenommen haben, deutlich häufiger bekundeten, gebäudebezogene Klimaschutzmaßnahmen anderer Adopter wahrgenommen zu haben, als jene, die eine Sanierung lediglich planen oder „nur“ flankierend zu anderen Sanierungs- bzw. Renovierungsschritten vorgenommen haben. Jene, für die nach eigenem Bekunden keine Sanierung in Betracht kommt (zumindest zum Zeitpunkt der Befragung), weisen den geringsten Anteil an wahrgenommenen Übernahmen auf.



**Abbildung 24:** Wahrnehmung bereits erfolgter Klimaschutzmaßnahmen (Frage 11) durch Probanden, die eine Sanierung geplant oder durchgeführt (Frage 5) haben

Durch Frage 12 wurde dieser Aspekt vertieft. Bei den Ergebnissen, die hier als Mittelwert und Median dargestellt werden, ist zu beachten, dass die Frage nur von einer Teilmenge der Probanden auf eine Art beantwortet wurde, die sich auswerten ließ. Ungenaue, nicht numerische Angaben wie etwa „mehrere“, „einige“ etc. wurden nicht berücksichtigt. Wenn überhaupt keine Angaben erfolgten, wurde dies ebenfalls nicht berücksichtigt. Die Vielzahl jener Probanden, die Frage 12 nicht beantwortet haben, lässt folgende Deutung zu: Manche Probanden sind sich möglicherweise nicht sicher, unter welchen Voraussetzungen überhaupt von „klimafreundlichen Häusern“ oder „energetischen Gebäudesanierungen“ die Rede sein kann. Die Wahrnehmung eines Neubaus oder einer Sanierung verrät dem (entfernten) Betrachter – dies würde mit Einschränkungen selbst für Experten gelten – ohne genauere Informationen oft nicht, um welchen Effizienzstandard es sich handelt bzw. ob eine Sanierung tatsächlich zwecks Energieeinsparung oder nicht eher aus anderen Gründen durchgeführt wird.

Aber damit wird nur abermals unterstrichen, dass die für einen symbolischen Interaktionismus essentielle Sichtbarkeit des Diffusionsobjektes im vorliegenden Fall nur schwer herzustellen ist. Ausnahmen sind haustechnische Einzelmaßnahmen, wie etwa Photovoltaik- oder Solarthermie-Anlagen und Neubauten, die infolge der für Passivhäuser typischen Pultdachkonstruktion entsprechende Assoziationen wecken. Ansonsten scheinen ergänzende Kommunikationskanäle vonnöten, über die eine Wahrnehmbarkeit bereits erfolgter Adoptionen ermöglicht wird.

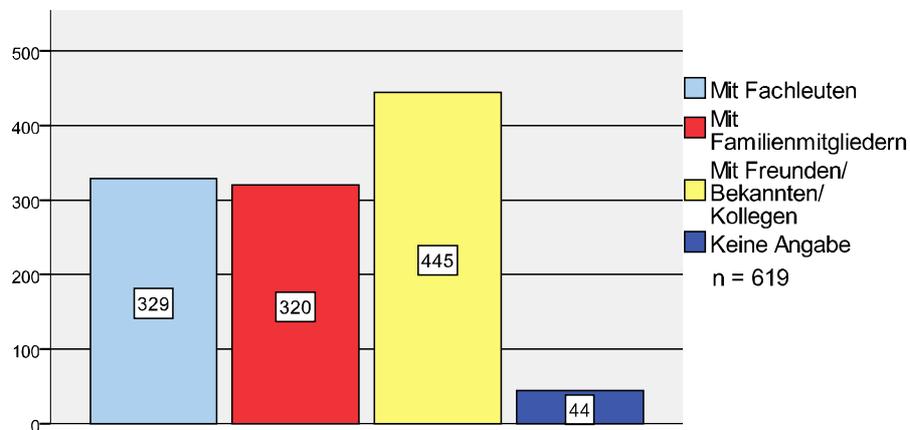
Frage	Mittelwert	Median	Standardabweichung
12a. Wie viele klimafreundliche Häuser in Oldenburg sind Ihnen bekannt? (n = 322)	6,68	2	29,39
12b. Wie viele energetische Gebäudesanierungen in Oldenburg kennen Sie? (n = 255)	3,91	1	10,87

**Tabelle 3:** Wahrnehmung klimafreundlicher Gebäude bzw. energetischer Sanierungen durch die Probanden<sup>57</sup>

Beachtung verdient auch die nicht unbeträchtliche Standardabweichung (siehe Tabelle 3). Die Nennungen in beiden Kategorien variieren zwischen 50 und 0. Diese Spannweite reflektiert ein nicht unbeträchtliches Informationsgefälle. Möglicherweise wurden die Veranstaltungen auch von Fachleuten besucht, die per se über einen hohen Kenntnisstand verfügen. Abgesehen davon, dass diese Möglichkeit bereits in Verbindung mit der fünften Frage erwogen wurde, sprechen manche Beobachtungen für diese Vermutung. Sollte sie zutreffen, würde dies tendenziell den Umstand unter-

<sup>57</sup> Diese Darstellung entstammt noch einem frühen Auswertungsstadium und wird daher alsbald aktualisiert.

mauern, dass die Kenntnis/Wahrnehmung bereits vollzogener Übernahmen auf Seiten der Endnutzer verbesserungsfähig ist.



**Abbildung 25:** Kommunikationspartner der Probanden (Frage 13)

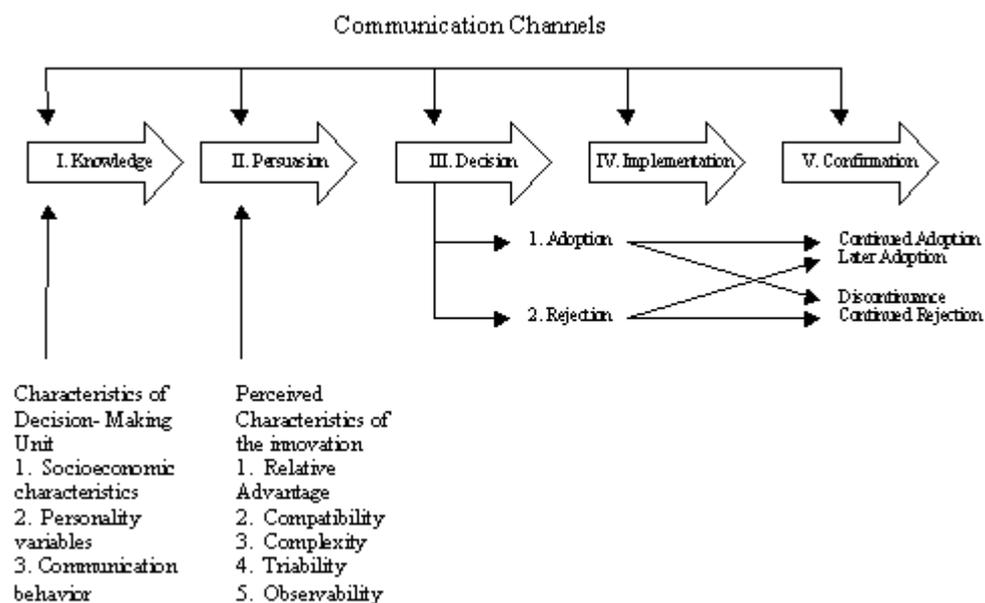
Frage 13 vertieft die vorangegangenen Überlegungen, indem auf drei besonders prädestinierte Typen von Kommunikationspartnern fokussiert wird. Auf die Frage, mit wem die Probanden über Klimaschutz im Gebäudebereich sprechen, ergibt sich kein Resultat, das auf eine besonders prädestinierte Gruppe verweist. Vielmehr scheinen alle relevanten Kommunikationspartner von gleichsam hoher Bedeutung zu sein.

## 6 Einige vorläufige Folgerungen

Diese zunächst noch vorläufige Auswertung von Häufigkeitsverteilungen wird im Projektverlauf fortlaufend aktualisiert. Sie wirft weitere Fragen auf, von denen einige mittels ergänzender oder flankierender Recherchen zu beantworten sind. Wie bereits erwähnt, lässt die spezielle Situation der Erhebung vermuten, dass die hier untersuchten Probanden bereits einen nicht vernachlässigbaren Grad an Sensibilisierung für das Thema aufweisen. Sie lassen sich deshalb innerhalb der üblicherweise unterstellten Sequenz von Konkretisierungsschritten eines individuellen Adoptionsprozesses jenseits der ersten Phase verorten, die zumeist mit einer bloßen Kenntnisnahme oder Wahrnehmung möglicher Problemlösungen gleichgesetzt wird. Die hier befragten Personen haben längst über das Stadium einer bloßen Sensibilisierung hinaus ein veritables Interesse für gebäudebezogene Klimaschutzmaßnahmen entwickelt – andernfalls hätte für sie kaum ein Anlass bestanden (von wenigen Ausnahmen oder Zufällen abgesehen, die sich nie ausschließen lassen), eine der Veranstaltungen zu besuchen, die der Erhebung dienen. Dies gilt letztlich auch für jene Probanden, die gemäß Frage 5 noch keine (konkrete) Planung einer Klimaschutzmaßnahme vorgenommen haben. Die Informationsveranstaltungen und Workshops waren inhaltlich dergestalt konzipiert, dass sie ein Problembewusstsein oder Interesse am Thema voraussetzten.

Ähnliches gilt für die Informationsstände, die vom GEKKO-Team gemeinsam mit KoBE betreut wurden. Interviewt wurden nicht zufällig angesprochene Personen, sondern solche, die sich mit offenkundigem Interesse dem Stand zuwandten oder mit konkreten Fragen an das Standpersonal heran traten. Für die Online-Version der Befragung ergibt sich dieselbe Situation: Interaktive elektronische Medien stellen per se einen Mechanismus zur gezielten Selektion von Signalen dar, weil deren Nutzer prinzipiell nur die Informationen empfangen, nach denen sie bewusst suchen. Im Gegensatz zur interpersonalen Face-to-face-Kommunikation wird der interaktive Dialog zwischen Mensch und „Maschine“ einseitig von ersterem gesteuert.<sup>58</sup> Deshalb ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Besucher der GEKKO-Homepage nicht zufällig an den Online-Fragebogen gelangt sind. Gleichwohl involviert das Ausfüllen eines Online-Fragebogen eine weitaus geringere Schwelle als der Besuch einer ca. zweistündigen Informationsveranstaltung.

Deshalb dürften für die hier erfasste Teilmenge potenzieller bzw. aktueller Adopter grundsätzlich Kommunikationskanäle von Bedeutung sein, die einen höheren Grad an Wechselseitigkeit als Massenmedien aufweisen und es ermöglichen, genauere sowie verlässlichere Informationen zu gewinnen. Nach Erreichen des Stadiums der Kenntnisnahme der Innovation sind Adopter tendenziell motiviert „to seek *innovation-evaluation information*, the reduction in uncertainty about an innovation’s expected consequences (Rogers 1995, 168; Hervorhebung im Original). Hierzu sind sowohl Akte einer Face-to-face-Kommunikation mit frühen Anwendern und Praktikern als auch Kampagnen und Darstellungsformen prädestiniert, die zur Wahrnehmbarkeit bereits vollzogener Übernahmen beitragen. Die im Rahmen von GEKKO durchgeführten Praxismodule knüpfen daran an.



**Abbildung 26:** Typischer „Innovation-Decision Process“ nach Rogers (1995, 163)

<sup>58</sup> Vgl. Fichter/Paech 2003, 14 f.

Mit der Feststellung, dass die erfassten Probanden allesamt jenseits des Stadiums der bloßen Kenntnisnahme von Klimaschutzlösungen im eigenen Wohnbereich bzw. eines Problembewusstseins zu verorten sind, bleibt aber zunächst noch ungeklärt, wo genau sie sich entlang der obigen – sehr vereinfachten – Sequenz befinden. Außerdem sollten Adoptertypen, die aufgrund der speziellen Erhebungsumstände in der Befragung systematisch nicht erfasst werden konnten, keineswegs unberücksichtigt bleiben.

Orientiert man sich an dem eingangs skizzierten mehrstufigen Aufbau einer Kommunikationsstrategie (Abbildung 2), dann lassen sich aus den empirischen Resultaten erste Hinweise für die Ausgestaltung der Stufen 1 - 3 gewinnen.

### **6.1 Identifikation relevanter Adoptertypen**

Ausgehend von der fünften Frage liegt es nahe, die hier erfassten Probanden hinsichtlich des zu vermuteten Stadiums ihrer individuellen Adoptionsentscheidung weiter auszudifferenzieren, nämlich in Personen/Haushalte, für die Energiespareinmaßnahmen im Gebäudebereich (1) aktuell nicht in Betracht kommen, (2) geplant sind oder (3) bereits (zumindest teilweise) umgesetzt wurden. Mit der letztgenannten Gruppe werden die dritte und vierte Antwortoption von Frage 5 zusammengefasst, d.h. es wird davon abstrahiert, ob eine bereits erfolgte Energieeinsparmaßnahme um ihrer selbst willen oder in Verbindung mit einer ohnehin notwendig gewordenen Sanierung/Renovierung durchgeführt wurde. Diese Vereinfachung erscheint insofern akzeptabel, als eine Einordnung beider Akteursgruppen hinsichtlich ihrer Adoptionsneigung ähnlich sein dürfte.

Die erste Gruppe ließe sich in Anlehnung an das vereinfachte Schema in Abbildung 26 der „Persuasion“-Phase zuordnen, zumindest wenn die Bekundung, dass eine Sanierung „*gerade* nicht in Betracht“ kommt (18 %, siehe Frage 5, Abbildung 9), als vorläufiger Zustand interpretierbar ist. Wollten die Probanden diese Aussage als unabänderliches Faktum verstanden wissen, ließe sich kaum plausibel begründen, warum sie solche durchaus zeitintensive Informationsangebote in Anspruch nehmen. Es fällt auf, dass diese Gruppe speziell Hindernisse des „Könnens“ als relevant einstuft (Frage 8, siehe Abbildung 16). Dies erweist sich wiederum als konsistent damit, dass überdurchschnittlich viele Angehörige dieser Gruppe jenen Personen, die bereits eine Übernahmeentscheidung umgesetzt haben, ethische Attribute zuschreibt (Frage 14, siehe Abbildung 19). Folglich könnten sich die Inhalte von Kommunikationsmaßnahmen, die insbesondere diese Adopterkategorie adressieren, auf den Abbau von Informationsdefiziten konzentrieren, die bislang zu einer Überschätzung finanzieller, zeitlicher und logistischer – also vermeintlich „objektiver“ – Barrieren geführt hatten. Dieser inhaltliche Akzent könnte zudem dazu beitragen – oder müsste dementsprechend ergänzt werden –, das hier möglicherweise stark ausgeprägte Klischee

zu relativieren, Klimaschutz sei eher eine Frage des Umweltbewusstseins als der Kostenminimierung.

Die zweite Gruppe ließe sich innerhalb des obigen Adoptionsschemas (Abbildung 26) am ehesten im Stadium der konkreten Entscheidung verorten, nämlich bezogen darauf, welche konkrete Lösung gewählt werden kann. Im Gegensatz zur ersten Kategorie liegt hier also nicht mehr grundsätzlicher Überzeugungsbedarf vor, sondern eine hohe Relevanz von Informationsdefiziten, die Details der konkreten Umsetzung betreffen. Wenn beispielsweise jemand fest entschlossen ist, eine Kerndämmung vorzunehmen, welchen Dämmstoff soll sie/er wählen? Wie kann sie/er die Qualität in der Ausführung sichern? Tatsächlich scheint ein Vergleich der beiden Häufigkeitsverteilungen (Abbildung 15 und Abbildung 16), die sich aus der achten Frage ergeben, diese Tendenz insoweit zu bestätigen, als in der gesamten Stichprobe (im Vergleich zur ersten Probandengruppe) ein höherer Stellenwert solcher Hindernisse auftritt, die Details der Umsetzung betreffen.

Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass die von diesen Probanden bereits vorgenommenen Maßnahmen aus finanziellen Gründen nur den ersten Schritt einer noch nicht vollständigen Sanierung darstellen. Manche Nutzer investieren beispielsweise zunächst in eine Optimierung der Gebäudehülle und verschieben eine ebenfalls notwendige Erneuerung der Heizungsanlage auf einen späteren Zeitpunkt (oder umgekehrt). Insoweit sich diese Adoptergruppe dem idealtypischen Stadium der Anwendung bzw. Bestätigung zuordnen ließe, wäre denkbar, dass die Suche und Auswertung weiterer Informationen der Milderung einer kognitiven Dissonanz dient. Dies dürfte bei Erfahrungsgütern, deren Performance (tatsächliche Energie- und Kosteneinsparung, störungsfreie Funktion haustechnischer Investitionen etc.) weder leicht zu messen noch einzustufen ist, nicht unwahrscheinlich sein. Hier bieten sich Kommunikationsinhalte an, die auf genaue Weise den Sinn und Erfolg von Klimaschutzmaßnahmen dokumentieren. Maßnahmen zur Senkung der kognitiven Dissonanz bei Adoptern in der Anwendungs- bzw. Bestätigungsphase können dazu beitragen, diese als Multiplikatoren innerhalb des relevanten Diffusionssystems werden zu lassen. Gerade bei Personen, deren Handeln von kognitiver Dissonanz beeinflusst ist, dürfte ein ausgeprägtes Bedürfnis zu vermuten sein, sich mit (bereits getätigten) Konsum- bzw. Investitionsentscheidungen zu identifizieren und diese im eigenen Umfeld dementsprechend zu kommunizieren. Dieser Aspekt ist ebenso von Belang, wenn sich hier viele Personen finden, die deshalb weitere Informationsangebote wahrnehmen, weil sie zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen erwägen.

Insoweit die GEKKO-Veranstaltungen und Informationsangebote von allen drei Adoptertypen frequentiert wurden, ergibt sich die Chance, diese durch weitere Maßnahmen in einen Prozess des wechselseitigen Inspirierens (symbolischer Interaktionismus) oder Austauschs von Erfahrungen (informationsökonomischer Interaktionis-

mus) zu integrieren, um die für eine Diffusionsdynamik elementaren sozialen Prozess zu unterstützen.

Neben diesen drei Gruppen sind jene potenziellen Adopter zu berücksichtigen, die noch kein hinreichendes Interesse entwickelt haben, um überhaupt Zeit in die Sammlung, Aufnahme und ggf. Auswertung adäquater Informationen zu investieren. Ihr notwendigerweise systematisches Fehlen in der vorliegenden Erhebung kann nicht über die Bedeutung dieser Personengruppe für den Verlauf des Diffusionsprozesses hinweg täuschen. Für einen Mangel an Interesse kommen grundsätzlich zwei Ursachen in Betracht: (a) Es liegt per se keinerlei Aufmerksamkeit für die Belange des Klimaschutzes bzw. möglicher Energiekosteneinsparoptionen im Gebäude- oder Wohnbereich vor. (b) Möglicherweise wird die Problematik zwar grundsätzlich wahrgenommen, jedoch vermutet, dass die eigene Immobilie oder das eigene Wohnumfeld kein Optimierungspotenzial aufweist oder kein eigener Handlungsspielraum bzw. -bedarf zu dessen Erschließung besteht. Während im ersten Fall das Problem an sich ignoriert wird, wird im zweiten angenommen, dass die eigene Situation davon nicht betroffen ist. Insoweit letzteres in manchen Fällen durchaus einer realistischen Einschätzung entsprechen kann, wäre hier kaum von potenziellen Adoptern die Rede (abgesehen von der fast immer nahe liegenden Möglichkeit, vorhandene Dachflächen darauf hin zu prüfen, ob – falls noch nicht vorhanden – eine Photovoltaikanlage sinnvoll wäre). Als zugehörig zu dieser Adoptergruppe können also nur Bauherren oder Besitzer einer Wohnimmobilie betrachtet werden, die tatsächlich ein energetisches Sanierungspotenzial aufweist.

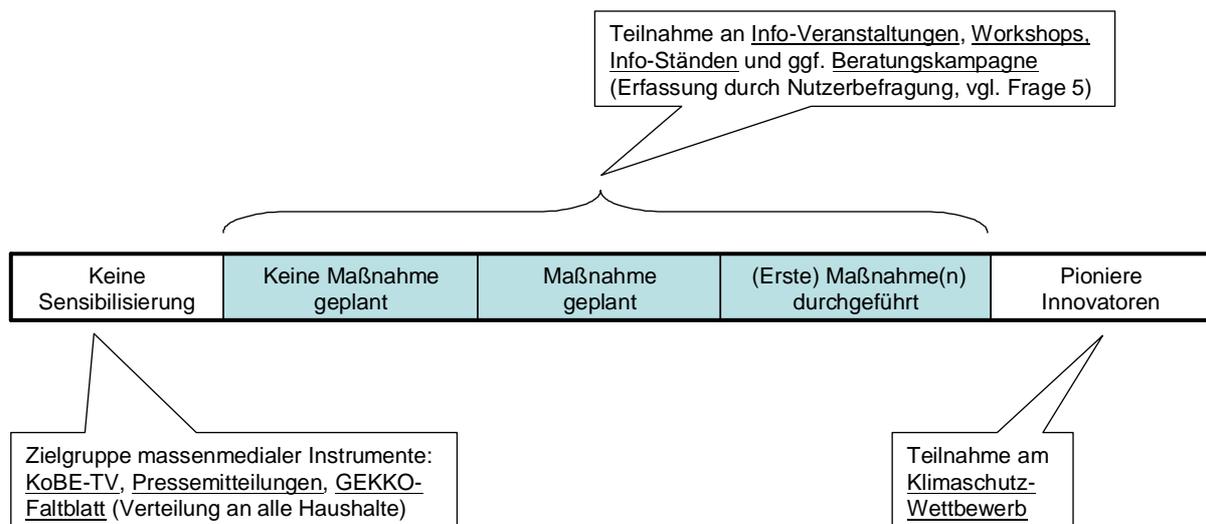
Eine Orientierung an diesen insgesamt vier Adoptergruppen für gebäudebezogene Klimaschutzmaßnahmen legt die Frage nahe: Lässt sich aus den bislang vorliegenden Resultaten der Nutzerbefragung schlussfolgern, dass eine nach den vier Adoptertypen ausdifferenzierte Kommunikationsstrategie ratsam oder überhaupt praktikabel ist? Allein der Umstand, dass die GEKKO-Informationsveranstaltungen von unterschiedlichen Adoptertypen gleichzeitig wahrgenommen wurden, kann bereits dahin gehend gewertet werden, dass eine selektive Intervention nicht in jedem Fall möglich ist, sondern von den Charakteristika der zum Einsatz gelangenden Kommunikations- und Vernetzungsmaßnahmen abhängt. Weiterhin sprächen gerade die Potenziale eines symbolischen und informationsökonomischen Interaktionismus gegen selektive Maßnahmen. Zu beachten sind hierbei ebenfalls Rückkoppelungen zwischen den drei Typen von Diffusionshindernissen.

Gerade eingedenk der Interaktionslogik, die Diffusionsprozessen generell zugrunde liegt – speziell bezogen auf den Austausch zwischen potenziellen Adoptern<sup>59</sup> und sol-

---

<sup>59</sup> Wie bereits weiter oben erläutert, werden auch diejenigen, welche Frage 5 damit beantworteten, bereits Sanierungsschritte vorgenommen zu haben, hier als potenzielle Adopter behandelt. Schließlich erscheint die Vermutung gerechtfertigt, dass die meisten davon die Info-Veranstaltungen bzw. -stän-

chen, die bereits auf Erfahrungen im Zuge der Implementierung verweisen können –, bedarf der zuvor gekennzeichnete Adressatenkreis einer weiteren Ergänzung. Insbesondere durch die Interviewfragen 9 und 11 wurde berücksichtigt, dass die innerhalb des Diffusionssystems erfolgten Übernahmen das individuelle Entscheidungskalkül potenzieller Adopter positiv beeinflussen können. Um eine daraus folgende Rekursion zwischen individueller Handlung und dem Zustand des Gesamtsystems zu aktivieren, liegt es nahe, jene „Vorreiter“ oder „Pioniere“, die bereits eine (beispielhafte) Übernahme erfolgreich vollzogen haben, als Teil der Kommunikationsstrategie zu instrumentalisieren. Die damit angesprochene tendenziell dialogische Kommunikationsform wird in den folgenden Abschnitten aufgegriffen.



**Abbildung 27:** Adressaten einer Kommunikationsstrategie und ihre Erfassung durch die GEKKO-Praxismodule

## 6.2 Kommunikationsinhalte

Unter den seitens der Probanden für wichtig befundenen Motiven überrascht zunächst der hohe Stellenwert des Umweltbewusstseins. Da jedoch alle anderen „klassischen“ Motivkategorien – Kosten, Unabhängigkeit von der Energiepreisdynamik etc. – ebenfalls als relevant eingestuft werden, wird insgesamt die Bedeutung von Motivallianzen unterstrichen. Demnach wäre Umweltbewusstsein keine hinreichende Bedingung für die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen, könnte aber verbunden mit einer Erfüllung anderer, zumal ökonomischer (Mindest-) Voraussetzungen die Ausformung einer konkreten Intention durchaus befördern. Die nahe liegende Vermutung, dass Klimaschutz um seiner selbst willen für frühe, innovative Adopter, insbesondere „Ökopioniere“ oder „Vorreiter“, überdurchschnittlich handlungsleitend ist, wäre nach dieser Logik nicht notwendigerweise zu schlussfolgern, sondern ließe

---

de nicht aufgesucht hätten, wenn sie nicht weitere Maßnahmen erwägen würden.

sich auch anders deuten: Möglicherweise handelt es sich dabei um Personen, die nicht per se umweltbewusster als andere sind, sondern nur risikobereiter im Hinblick darauf, ob die ökonomischen Nebenbedingungen erfüllt sind und darauf, ob sich die Neuerung im Alltag auch tatsächlich bewährt. Auf die weiteren handlungsleitenden Aspekte muss hier nicht nochmals detailliert eingegangen werden, zumal sie durch die weiter oben dargestellten Befragungsergebnisse hinreichend deutlich wurden. Weiterhin wird, was die Bandbreite möglicher Einzelthemen und konkreter Inhalte anbelangt, auf die Themenliste des Fernsehmagazins KoBE-TV<sup>60</sup> als auch der Veranstaltungsreihe<sup>61</sup> KoBE-Dialog verwiesen.

In umgekehrter Betrachtung liefert die Befragung Hinweise auf relevante Diffusionshürden und daran anzuknüpfende Kommunikationsinhalte. Als auffällig erweisen sich Barrieren des Wissens. Die Ergebnisse liefern hier einen möglichen Ansatzpunkt zur genaueren Differenzierung der ansonsten eher verschwimmenden Phänomene von einerseits Qualitätsunsicherheit (tendenziell ein Defizit von Informationen) und andererseits „Konsumentenverwirrung“ (tendenziell ein schwer zu verarbeitender Überschuss an Informationen). Verbunden mit der oben getroffenen Unterscheidung individueller Adoptionsphasen liegt folgende These nahe: Während Qualitätsunsicherheit angesichts des Erfahrungsgutcharakters vieler Klimaschutzprodukte eher Adopter betreffen könnte, die im Zuge einer längst konkreten Planung lediglich nicht wissen, welche der unterschiedlichen Varianten einer bestimmten Lösung sie wählen sollen, scheint bei jenen, die sich noch in einem Stadium vor der konkreten Planung befinden<sup>62</sup>, eine heterogene, kaum zu selektierende, folglich nur schwer zu verarbeitende Informationsflut hemmend zu wirken. Diese Gruppe ist tendenziell dadurch gekennzeichnet, dass sie keinen Mangel an Informationen verspürt (vgl. Abbildung 16), jedoch generell kein Vertrauen in die Rentabilität und die Verlässlichkeit der Bauausführung hat. Weiterhin betonen Probanden aus dieser Gruppe den Zeit- und Kostenaufwand der Informationsbeschaffung.

Prägnant sind zudem offensichtliche Rückkoppelungen zwischen Barrieren des Wissens und Könnens.

(1) Hindernisses des Könnens implizieren Hindernisse des Wissens: Insoweit viele Probanden die (vermeintlich hohen) Kosten einer Energieberatung und den Zeitbedarf der Informationssuche als Hindernis anführen, implizieren Hindernisse des Könnens solche des Wissens. Dass bei jenen, die schon den monetären und zeitlichen Aufwand für die Schaffung einer soliden Informationsgrundlage als Hindernis empfinden, der Adoptionsprozess in einem frühen Stadium zum Erliegen kommt, dürfte

---

<sup>60</sup> Vgl. <http://www.kobe-oldenburg.de>.

<sup>61</sup> Vgl. Tabelle 1 und Tabelle 2.

<sup>62</sup> Diese Personen entsprechen nach der obigen Differenzierung der zweiten Adressatengruppe, also jenen, die zwar GEKKO-Angebote wahrnahmen, jedoch Frage 5 damit beantworteten, (noch) keine Sanierung zu planen.

wenig verwundern. Die durch eine Beratung erreichbare Auflösung von hemmender Unsicherheit bleibt somit aus. Daraus folgt, dass Kommunikationsinhalte für diese Adressatengruppe in erster Linie darauf gemünzt sein sollten, überhaupt eine Beratung und/oder andere weiter führende Informationsangebote in Anspruch zu nehmen. Der limitierende Faktor kann dabei durchaus zeitlicher Art sein. In zusehends multioptionalen Konsumgesellschaften dürften hindernde Ressourcenengpässe, also „harte Faktoren“, oftmals weniger finanzieller Art sein, als in mangelnder Aufmerksamkeit, Konzentration, d.h. dem zu leistenden Zeitaufwand bestehen. Aus diesen Überlegungen folgen zwei Konsequenzen: Erstens setzt die Diffusion von Klimaschutzlösungen die vorherige Diffusion professioneller Beratungen und/oder vergleichbarer Informationsangebote voraus. Zweitens sollte versucht werden, den seitens der zu beratenden Probanden aufzubringenden Zeiteinput zu minimieren, um die Verwendungskonkurrenz der knappen Ressource Zeit zu mildern. Dieser Sachverhalt erinnert an das Convenience-Argument innerhalb des Diskurses zum nachhaltigen Konsum auf.

(2) Hindernisse des Wissen implizieren Hindernisse des Könnens: Viele Probanden nennen Hindernisse des Könnens wie etwa die unsichere Amortisation, wenig Vertrauen in die hinreichenden Kompetenzen von Bauausführenden oder mangelnde Finanzierungsangebote bis hin zu den Kosten der Energieberatung (Frage 8). Dies betrifft gerade jene Teilmenge der Probanden, für die energetische Sanierungen – zumindest nach Maßgabe der zum Befragungszeitpunkt vorliegenden Motivationen und Informationsstände – nicht in Betracht kommt. Diese vermeintlich objektiven Hindernisse werfen allerdings die Frage nach deren tatsächlicher Existenz und Ausprägung auf. Sollte sich herausstellen, dass es sich hier eher um subjektiv antizipierte als tatsächlich vorhandene Barrieren handelt, ließen sich daraus nicht nur unmittelbare Anforderungen an eine Kommunikationsstrategie ableiten, die speziell diese Zielgruppe anvisiert. Zudem zeigt sich, dass die Antizipation objektiver Hindernisse schlicht Informationsdefiziten geschuldet ist. Daraus ließen sich abermals zwei Implikationen ableiten. Erstens: Die generelle Überschätzung tatsächlicher Kosten und Unbequemlichkeiten sowie Unterschätzung der Rentabilität<sup>63</sup> verlangen nach Kommunikationsmaßnahmen, die derartige Klischees bzw. Fehleinschätzungen revidieren. Zweitens: Nicht ein Mangel an finanziellen Fördermaßnahmen oder Anreizinstrumenten, sondern deren mangelnder Bekanntheitsgrad ist der Engpassfaktor.

Jenseits sachbezogener Inhalte zu einzelnen Klimaschutzlösungen inklusive damit verbundener Finanzierungs- und sonstiger Ressourcenfragen dürfte ein nicht minder relevanter Kommunikationsinhalt allein darin bestehen, die Wahrnehmbarkeit bereits vollzogener Übernahmen zu steigern. Damit ließe sich nicht nur die Chance erhöhen, Barrieren des Wollens mittels eines symbolischen Interaktionismus zu mildern. Auch

---

<sup>63</sup> Vgl. hierzu die Studie des WBSD (2007).

Vertrauensdefizite und Qualitätsunsicherheit könnten durch die Verfügbarkeit vorliegender Erfahrungen verringert werden.

### 6.3 Kommunikationsform

So unbestritten die Notwendigkeit eines Einsatzes sämtlicher, also auch monologischer Kommunikationsinstrumente ist, so eindeutig dürfte ein vergleichsweise höherer Forschungsbedarf in der komplexeren und deshalb schwieriger zu führenden Analyse dialogischer Maßnahmen liegen. Der im vorliegenden Beitrag betonte symbolische und informationsökonomische Interaktionismus stellt die theoretische Fundierung und zugleich Grundbedingung für die soziale Dynamik des Diffusionsgeschehens dar. Dessen Bedeutung erhält durch die Befragungsergebnisse eine beträchtliche Bestätigung.

Schon der hohe Stellenwert solcher Kommunikationskanäle, die per se eine hohe interpersonale Wechselseitigkeit und unmittelbare sinnliche Erfahrbarkeit des kommunizierten Gegenstandes implizieren, spricht dafür (Frage 15). Weiterhin deuten nahezu alle Interviewergebnisse auf die besondere Rolle eines sozialen Interaktionismus hin. Dabei tritt der überraschende Befund zutage, dass dem Austausch mit Freunden und Bekannten etc., also dem unmittelbaren sozialen Umfeld, ein tendenziell nicht geringerer Stellenwert eingeräumt wird als mit Experten oder offiziellen Einrichtungen (Frage 9b und 13). Besonders zu Buche schlägt, dass die Wahrnehmung bereits erfolgter Adaptionen mit dem Konkretisierungsgrad des individuellen Adoptionsprozesses zu korrelieren scheint (bivariate Beziehung zwischen Frage 5 und Frage 11, siehe Abbildung 24). Mit anderen Worten: Die Vermutung, dass mit zunehmender Wahrnehmung bereits erfolgter Übernahmen die eigene Adoptionsneigung zunimmt, erfährt eine Bestätigung. Damit rückt der Austausch zwischen potenziellen Adoptern und der fünften Adressatengruppe (vgl. Abbildung 27), bestehend aus „Pionieren“ und „Innovatoren“ ins Blickfeld dialogischer Kommunikationsformen.

Eine hierzu prädestinierte Maßnahme ist der jüngst beendete GEKKO-Klimaschutzwettbewerb<sup>64</sup>. Er richtete sich gemäß dem Motto „Oldenburg sucht die klimafreundlichsten Häuser“ explizit an die Besitzer einer Wohnimmobilie, die beim Neubau oder durch eine energetische Sanierung einen hervorhebenswerten Beitrag zum Klimaschutz geleistet haben. Die Kampagne diente der Aufdeckung, Visualisierung und Inszenierung von Best Practices, um das Entscheidungskalkül potenzieller Adopter zu beeinflussen. Zu diesem Zweck wurde neben einer Dokumentation und Darstellung der Preisträger im Rahmen der „NordHAUS“-Messe sowie in den örtlichen Printmedien eine öffentliche Preisverleihung vorgenommen, die zudem für das Lokalfernsehen aufgezeichnet wurde. Ein Akzent lag darauf, nicht nur die prämierten Objekte,

---

<sup>64</sup> Eine Dokumentation des Verlaufs dieser Kampagne steht auf der GEKKO-Homepage als Download zur Verfügung.

sondern auch die Preisträger als Person in Erscheinung treten zu lassen. Weiterhin wurde die hochkarätig besetzte Jury vorgestellt und in die Preisverleihung eingebunden, um deren Mitglieder in der Rolle von Change Agents wirksam werden zu lassen. Als „Schirmherr“ und wirksamer Opinion Leader fungierte der Präsident der Carl von Ossietzky Universität.

Eine vergleichbare Vorgehensweise wurde für das „1. Oldenburger Passivhaus-Podium“ gewählt, welches ebenfalls als GEKKO-Praxisprojekt durchgeführt wurde. Anstelle einer typischen Informations- oder Vortragsveranstaltung, in der primär Experten zu Wort kommen, wurde ein moderiertes Veranstaltungsdesign gewählt: Gleichberechtigt neben zwei ausgewiesenen Passivhausexperten traten zwei Passivhausbewohner in Erscheinung, die vom Moderator in einen lebhaften Gedankenaustausch eingebunden wurden. Dabei kamen Anekdoten sowie Alltags- und Praxiserfahrungen zur Sprache, die aus der Perspektive potenzieller Adopter, die sich im Stadium der Überzeugung verorten lassen, effektvoller sein können als die ohnehin längst bekannten theoretischen Aussagen von Experten. Dementsprechend richteten sich viele Fragen des Publikums, das im späteren Verlauf an der Diskussion partizipierte, keineswegs an die anwesenden Experten, sondern an die Passivhausnutzer. Auch in einigen Ausgaben des Fernsehmagazins KoBE-TV wurde diese Methodik erprobt.

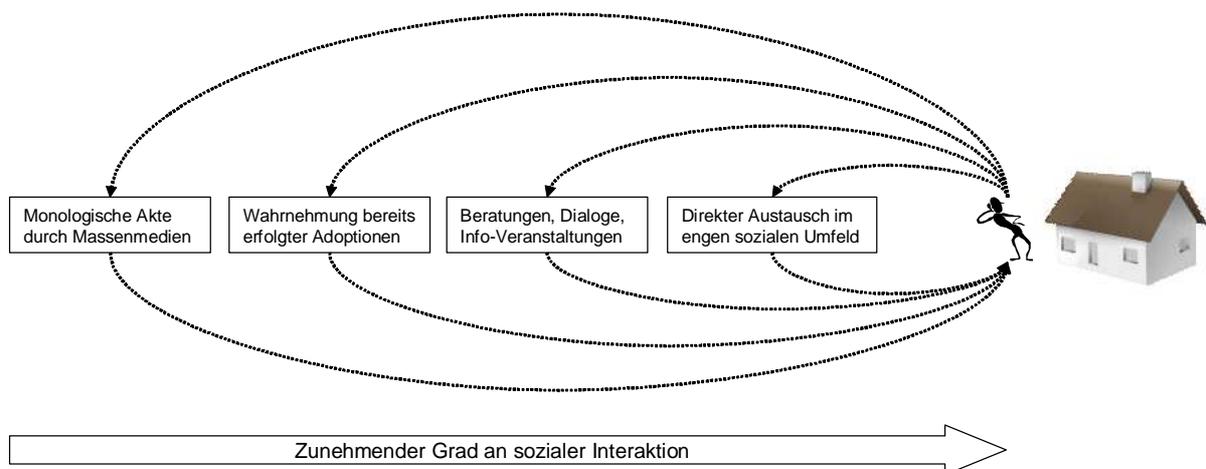
Um die Diffusion von professionellen Vor-Ort-Energieeinsparberatungen zu unterstützen, wurde ebenfalls nach dieser Logik verfahren. Die im Rahmen der GEKKO-Beratungskampagne analysierten Objekte wurden sukzessive öffentlichkeitswirksam, u.a. auch in der Sendung KoBE-TV dargestellt. Dabei wurde je nach Möglichkeit versucht, nicht nur die Gebäude, sondern auch deren Besitzer/Bewohner einzubeziehen. Der Effekt dieser Kampagne gipfelte darin, dass die Nachbarn eines Reihenhauses, das vom GEKKO-Beraterteam analysiert wurde, infolge der Öffentlichkeitsarbeit auf diesen Vorgang aufmerksam wurden. Entlang des betreffenden Straßenzugs befinden sich baugleiche oder zumindest ähnliche Reihenhäuser. Nach einigen Gesprächen organisierten die interessierten Nachbarn, deren Zahl inzwischen weiter angewachsen war, eine kleine Zusammenkunft im Garten des untersuchten Hauses. Zuvor wandten sie sich an die GEKKO-Projektleitung mit der Bitte, den Berater nochmals zu entsenden, um den anderen Nachbarn das Beratungsergebnis im Speziellen sowie die Sinnhaftigkeit und den Ablauf einer Vor-Ort-Energieeinsparberatung im Allgemeinen zu erläutern. Im Verlauf der „Energieberatungs-Gartenparty“ (dieser scherzhafte Begriff wurde von den Initiatoren in Ermangelung einer geeigneter erscheinenden Bezeichnung verwendet) fassten zwei der Nachbarn den Entschluss, ebenfalls eine derartige Beratung in Anspruch zu nehmen, obwohl diese nicht im Rahmen der Kampagne kostenlos vergeben werden konnte.

Bezogen auf interpersonalen Austausch – sowohl im Sinne eines symbolischen als auch informationsökonomischen Interaktionismus – ergeben sich drei Bezugspunkte,

nämlich erstens die Wahrnehmung bereits erfolgter Adoptionen, zweitens der Austausch mit Experten/Beratern sowie drittens der Austausch mit Personen innerhalb des engeren sozialen Umfeldes (Familie, Freunde, Bekannte, Kollegen etc.). Wenn das weiterhin nicht minder relevante monologische (massenmediale) Instrumentarium berücksichtigt wird, lassen sich nach Maßgabe der Kommunikationsform als Differenzmerkmal vier Ebenen unterscheiden, auf denen Kommunikationsinstrumente wirksam werden können. Auf diese Weise wird die in Abschnitt 1.2 zunächst getroffene Unterscheidung zwischen monologischen und dialogischen Kommunikationsformen tiefer ausdifferenziert.

- (1) Monologische Akte einer ggf. durch Massenmedien unterstützten Informationsübertragung
- (2) Wahrnehmung bereits erfolgter Adoptionen
- (3) Beratungen und Dialoge mit Experten, offiziellen Einrichtungen etc.
- (4) Unmittelbarer Austausch im engeren Umfeld mit Familienmitgliedern, Freunden, Bekannten, Kollegen etc.

Diese vier Ebenen sind nicht nur durch bestimmte Konstellationen zwischen den jeweiligen Kommunikationspartnern bzw. Sender- und Empfängerrollen gekennzeichnet, sondern unterscheiden sich auch durch eine zunehmende – entsprechend der obigen Reihung – soziale Dichte. Letztere wird bestimmt durch die Anzahl und Intensität der Kontakte sowie den Grad der persönlichen Beziehung zwischen den kommunizierenden Individuen. Weiterhin lassen sich diesen Ebenen teilweise unterschiedliche Kommunikationskanäle zuordnen. Im weiteren Gang dieser Studie sollen anknüpfend an die hier vorgestellten Konzepte und Systematisierungen konkrete Strategien und Instrumente analysiert werden.



**Abbildung 28:** Stilisierte Kommunikationsebenen und soziale Interaktion

## 7 Exkurs: Empirische Ergebnisse einer BDH-Studie

Der Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V. (BDH) hat Anfang 2008 die Resultate einer Befragung vorgelegt, die in seinem Auftrag von der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) durchgeführt wurde. Die repräsentative Befragung erstreckte sich auf 1000 Eigenheimbesitzer und thematisierte den Austausch von Heizungsanlagen. Obwohl der Wunsch nach einer Senkung der Heizkosten für die meisten Eigenheimbesitzer bei Investitionen in eine energiesparende Heizung ausschlaggebend sei, so die Schlussfolgerung des BDH, würden dennoch alte Heizungen in 80 Prozent der Gebäude solange weiter genutzt, wie sie funktionieren.

Als Grund werden die „Verunsicherung bei privaten Investoren und geringe Kenntnisse der wirtschaftlichen Vorteile der Heizungsmodernisierung“ genannt, die schließlich zu einer „Marktblockade“ (BDH 2008, 1) führen würden. Einerseits verhindere der Anschaffungspreis für eine neue Heizung häufig die Modernisierung, andererseits rechne sich der Austausch veralteter Heizkessel bei einem Preisniveau von 75 Euro pro hundert Liter Heizöl bereits nach rund fünf Jahren. Offensichtlich liegt hier eine Verkettung von (vermeintlichen) Barrieren des Könnens und solchen des Wissens analog zur oben angesprochenen Situation vor (vgl. Abschnitt 6.2). Jedenfalls sieht auch der BDH das eigentliche Problem in Informations- und Beratungsdefiziten.

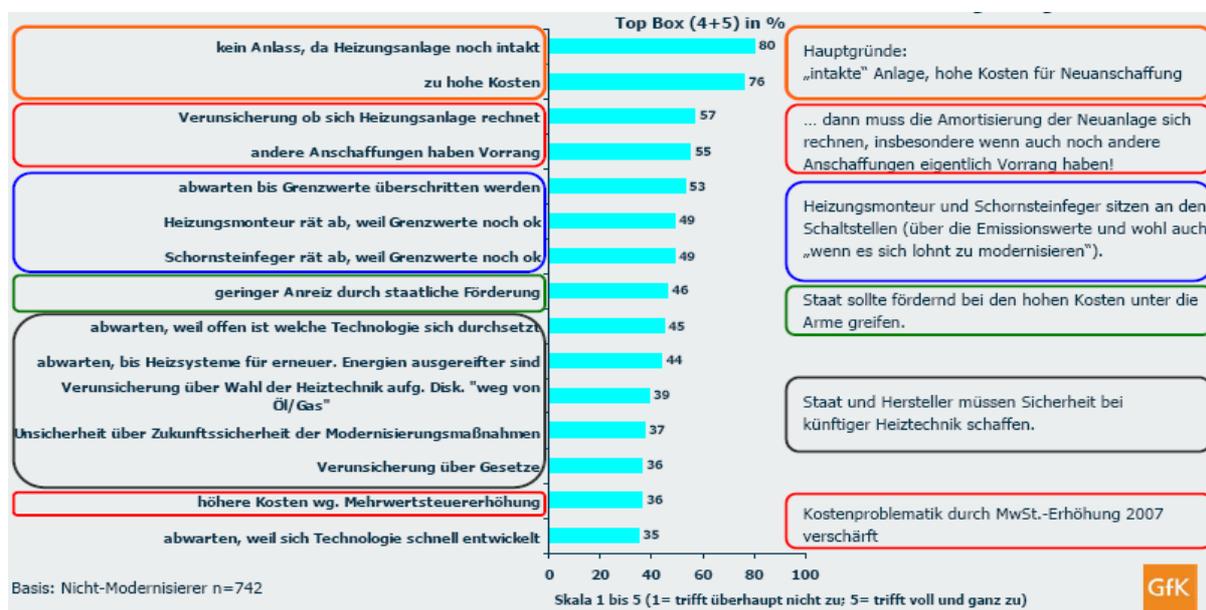
Als wichtigste Informationsquelle für die Anlagenbesitzer sieht die Studie den Heizungsinstallateur. Von ihm würden neben der technischen Beratung auch Informationen zu Förderprogrammen erwartet. Dennoch gaben Installateure gemäß der Studie in nur 45 Prozent der Fälle einen Anstoß zur Modernisierung. Hier sieht der BHD ein wichtiges Potential. Rund zwei Drittel der „Nicht-Modernisierer“ haben zwar Interesse an einer fachkundigen Energieberatung, aber nur weniger als ein Viertel der „Modernisierer“ habe sie tatsächlich in Anspruch genommen. Hier ergibt sich eine weitere Parallele zur GEKKO-Endnutzerbefragung (vgl. Frage 8; Abbildung 15).

Die Studie zeige darüber hinaus „staatlich verursachte Gründe für die Marktblockade auf“ (BDH 2008, 1), denn die Befragten hätten eine Verunsicherung über Versorgungssicherheit und erneuerbare Energien sowie ständig neue Gesetze und Verordnungen, eine zu bürokratische und zu wenig transparente Förderpolitik sowie die Mehrwertsteuererhöhung Ende 2006 als weitere Hindernisse einer Heizungsmodernisierung genannt. Insgesamt bestätigt die Studie sowohl die theoretischen Ausführungen zur Informationsunsicherheit (Abschnitt 3.3.2), insbesondere die extremeren Ausprägungen „Information Overload“ oder „Konsumentenverwirrung“ als auch den hohen Stellenwert von Informationsdefiziten im Rahmen der GEKKO-Nutzerbefragung.

Bei 70 Prozent der GFK-Stichprobe handelte es sich um private Hausbesitzer (Ein- oder Zweifamilienhäuser), die eine Heizungsanlage mit einem Gaskessel älter als 15 Jahre oder einem Ölkessel älter als 20 Jahre besitzen und diesen noch nicht modernisiert haben. Die restlichen 30 Prozent waren private Hausbesitzer (Ein- oder Zweifamilienhäuser), die in den letzten drei Jahren ihre Heizungsanlage bereits modernisiert haben. Die Begrenzung auf drei Jahre sollte den Fokus auf aktuelle Entwicklungen (Umwelt, Pelletkessel, Wärmepumpen, Solar) gewährleisten. Beide Gruppen wurden im Hinblick auf die jeweiligen Beweggründe für (Nicht-) Modernisierung gegenüber gestellt.

### 7.1 BDH-Ergebnisse: „Nicht-Modernisierer“

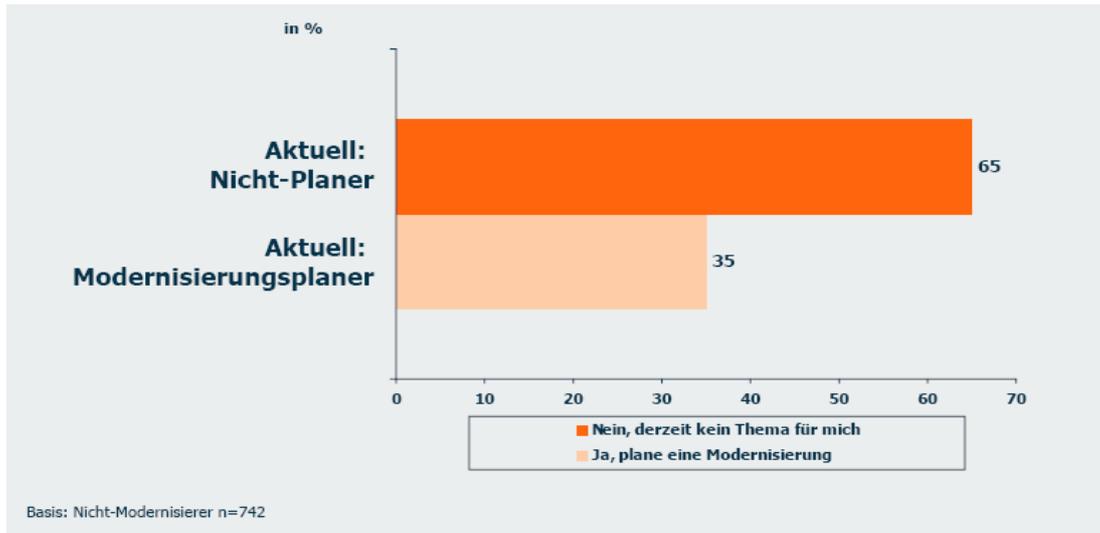
Die folgende Darstellung enthält die Resultate einer gestützten skalierten Abfrage der persönlichen Motive gegen eine Modernisierung. Das Ergebnis interpretieren die Verfasser der Studie wie folgt: „Solange die Anlage noch in Takt ist (Grenzwerte eingehalten werden), wird die Heizung nicht modernisiert. Die hohen Kosten bzw. die Verunsicherung über die geringe Amortisierung sprechen gegen eine Modernisierung. Verunsicherung bzgl. Energiediskussion/ MwSt.-Erhöhung wirken zusätzlich negativ auf den Trend „nicht zu modernisieren“ und sind für den verstärkten Rückgang im Markt 2007 verantwortlich“ (BDH 2008a, 15). Gegenübergestellt sind den Motiven die empfohlenen Maßnahmen, um die Hindernisse zu beseitigen.



**Abbildung 29:** Gründe für die Nicht-Modernisierung einer Heizungsanlage<sup>65</sup>

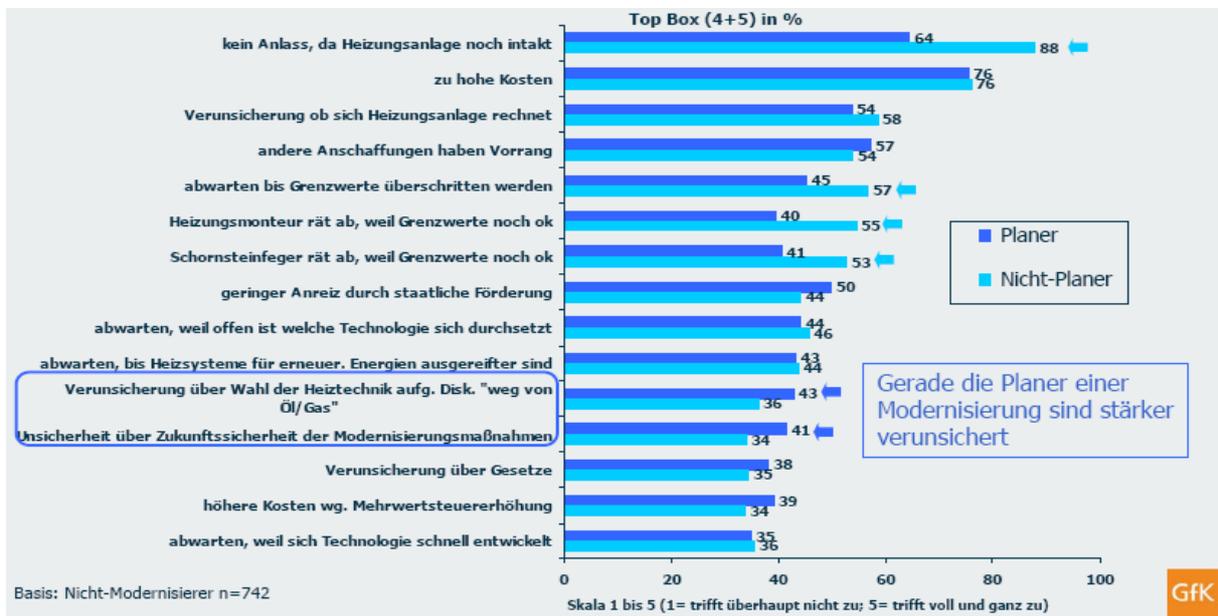
Abgefragt wurde auch der Anteil jener Nicht-Modernisierer, die immerhin einen derartigen Schritt planen. Hier ergibt sich eine prägnante Parallele zu einer der vier Adopterkategorien, die im Rahmen der GEKKO-Befragungen identifiziert wurden.

<sup>65</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 15.



**Abbildung 30:** Anteil der Nicht-Modernisierer, die diesen Schritt (nicht) planen<sup>66</sup>

Daraus ergibt sich, dass zumindest für eine Teilmenge der Nicht-Modernisierer weniger Hürden des Wollens als des Wissens relevant sein könnten. Die Ermittlung der genauen Gründe, differenziert nach „Planern“ und „Nicht-Planern“, führt zu folgendem Resultat.



**Abbildung 31:** Gründe gegen eine Modernisierung bzw. für eine Verschiebung<sup>67</sup>

<sup>66</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 16.

<sup>67</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 17.

Dieses Ergebnis interpretieren die Verfasser wie folgt: „Nicht-Planer, deren Heizungsanlage noch jünger ist, haben weniger Modernisierungsdruck. Solange die Heizungsanlage noch funktioniert, besteht auch aufgrund der hohen Kosten kein Modernisierungsanlass. Planer sind wegen der politischen Diskussion verunsichert“ (Hoffmann/Büttner 2007, 17). Diese Kausalität scheint der Annahme geschuldet zu sein, dass es sich bei den Planern schlicht um solche Adopter handelt, deren Anlage in besonderem Maße erneuerungsbedürftig ist.

Der Befund, wonach „[g]erade die Planer einer Modernisierung [...] stärker verunsichert“ (vgl. Abbildung 31) seien, bestätigt indes, dass es durchaus realistisch ist, Barrieren des Wollens von solchen des Wissen zu separieren: Die vielleicht nahe liegende Vermutung, dass mit dem Vorhandensein einer Sensibilisierung, eines Problemverständnisses oder gar einer Intention – damit könnte die Hürde des Wollens als überwunden betrachtet werden – der individuelle Entscheidungsprozess unumkehrbar ist und unweigerlich die Phase der Implementation erreicht, könnte sich als Trugschluss erweisen. Erst mit dem Eintritt in die konkrete Planung oder Umsetzung einer intendierten Maßnahme treten möglicherweise jene weitaus problematischeren Hemmnisse des Wissens in Erscheinung, die im Spannungsfeld zwischen Informationsunsicherheit und „Konsumentenverwirrung“ liegen und die eigentliche Umsetzung einer intendierten Maßnahme auf unbestimmte Zeit verschieben.

Nicht auszuschließen ist, dass in vielen Feldern des nachhaltigen Konsums genau diese Situation vorliegt: Die Einsicht in die grundsätzliche Notwendigkeit einer bestimmten Maßnahme ist längst zum Vorsatz gereift, trifft jedoch auf ein Konglomerat schwer zu lösender Detailfragen und Informationsdefizite. Wie bereits weiter oben angesprochen kann hierzu die Verwobenheit von Informationsdefiziten, einer kaum zu bewältigenden Informationsflut und – gerade daraus resultierend – *vermeintlichen* Barrieren des Könnens zu einer Gemengelage führen, die nur unter hohen Aufwendungen an Konzentration und Zeit zu durchdringen ist. Solange dieser zeitliche Aufwand nicht investiert wird, verharrt der Adoptionsprozess möglicherweise bis auf unbestimmte Zeit in einem Stadium des Handlungsstaus. Wenn berücksichtigt wird, dass für den mit hoch entwickelten Konsumgesellschaften korrespondierenden Lebensstil zusehends Zeit zur knappen und limitierenden Ressource wird, ist diese Konstellation umso wahrscheinlicher. Wenn sie auf eine hinreichende Anzahl von Individuen innerhalb eines Diffusionssystems zutrifft, kehrt sich die soziale Dynamik dahingehend um, dass der Handlungsstau interpersonal reproduziert wird: Wenn das Wissen, welches sich ein Hausbesitzer durch eigene Informationssuche und -verarbeitung aneignen konnte, nicht ausreicht, um zu einer konkreten Entscheidung zu gelangen, könnte im Sinne des symbolischen oder informationsökonomischen Interaktionismus möglicherweise die Beobachtung zahlreicher Übernahmen anderer Adopter in vergleichbaren Situationen die eigene Übernahme stimulieren. Umgekehrt bestätigt das Ausbleiben einer derartigen Beobachtung den Handlungsstau.

Im weiteren Verlauf der BDH-Studie wurden die Nicht-Modernisierer mittels einer Clusteranalyse in fünf Gruppen unterteilt.

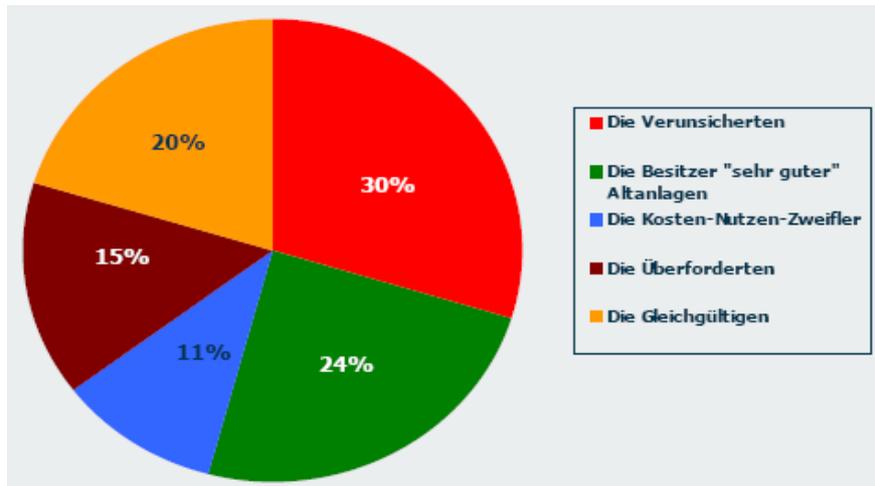


Abbildung 32: Clusteranalyse der Nicht-Modernisierer<sup>68</sup>

Als „Verunsicherte“ werden ca. 30% Nicht-Modernisierer bezeichnet, die neben den generell hohen Kosten „zusätzlich durch eine Verunsicherung von der Modernisierung abgehalten“ werden. Sie planen zu einem Großteil bereits die Modernisierung, würden jedoch vor allem durch die Unsicherheit hinsichtlich der Entwicklung der Heiztechnologien und hinsichtlich der Diskussion um das Thema „weg von Öl und Gas“ noch abgehalten (Modernisierungstau). Bei den Verunsicherten handele es sich überproportional um Personen, die planen, ihre Heizung zu modernisieren (47% Planer vs. 35% auf Basis gesamt). Sie besäßen vermehrt einen Ölkessel (59% vs. 54% auf Basis gesamt) mit vergleichsweise hohem Energieverbrauch.

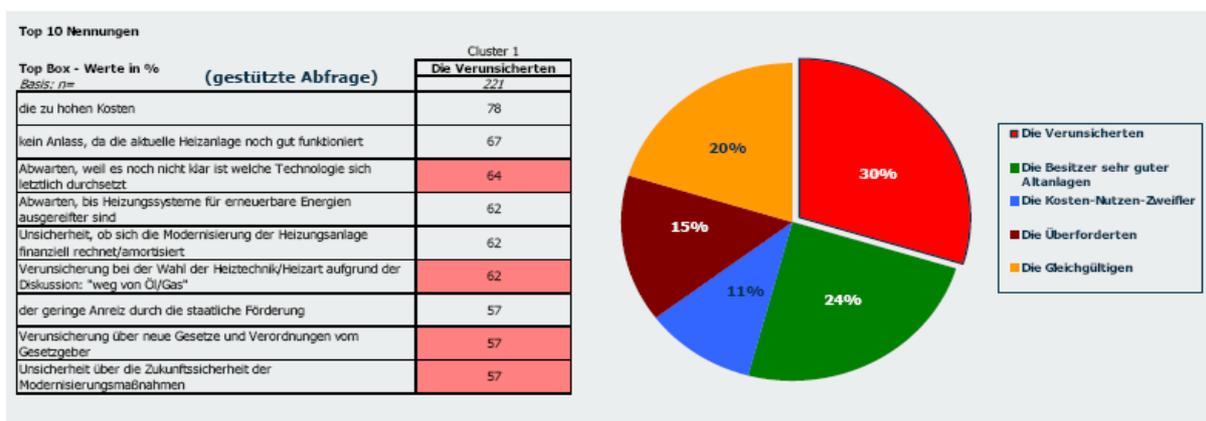


Abbildung 33: Die Verunsicherten<sup>69</sup>

<sup>68</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 27.

<sup>69</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 28.

Angehörige einer weiteren Gruppe, die 24% der Nicht-Modernisierer umfasst, besitzen eine „subjektiv sehr gut funktionierende Altanlage, bei der der Schornsteinfeger/Heizungsinstallateur von einer Modernisierung abrät“ (Hoffmann/Büttner 2007, 29). Diese Personen würden nicht planen, ihre Heizung zu modernisieren (75% vs. 65% auf Basis der gesamten Stichprobe). Ihr Heizungs- und Energieverbrauch sei verglichen mit anderen Clustern eher niedrig.

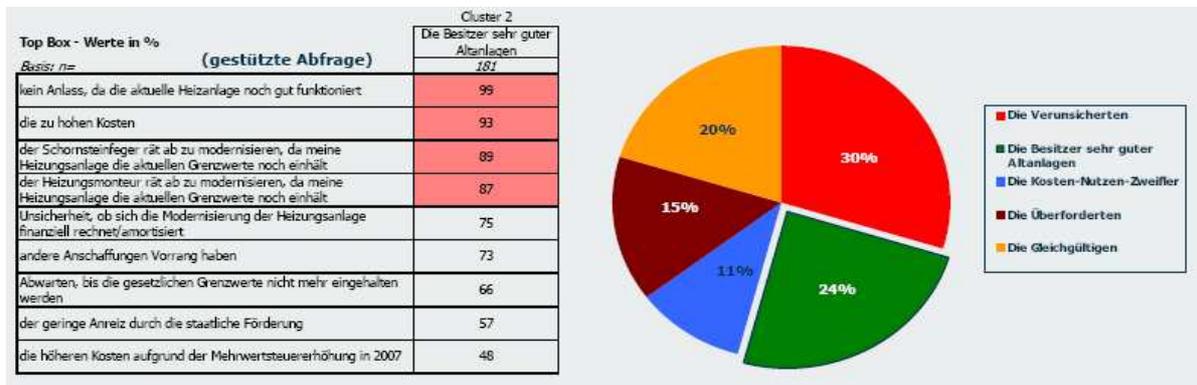


Abbildung 34: Die Besitzer „sehr guter“ Altanlagen<sup>70</sup>

Ein weiterer Cluster umfasst die sog. „Kosten-Nutzen-Zweifler“. Darin enthalten sind relativ viele Nicht-Planer (81% vs. 65% auf Basis der gesamten Stichprobe). Die Heizungsanlagen der Kosten-Nutzen-Zweifler sind eher jüngeren Installationsdatums (Gaskesselheizung).

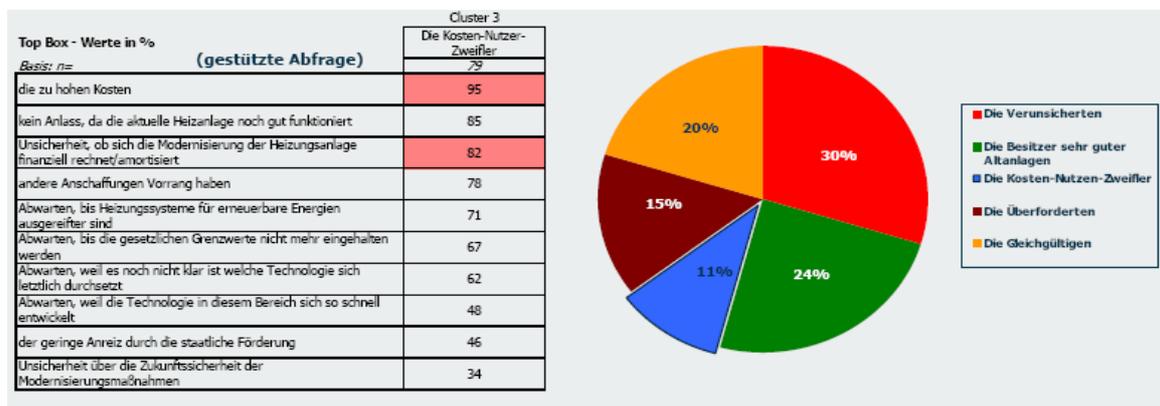


Abbildung 35: Die „Kosten-Nutzen-Zweifler“<sup>71</sup>

Weiterhin identifiziert die Studie sog. „Überforderte“, denen „das Thema zu schwierig/komplex“ sei. In diesem Cluster befinden sich überproportional viele Besitzer von alten Ölkesselanlagen (16% älter als 30 Jahre vs. 10% auf Basis gesamt).

<sup>70</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 29.

<sup>71</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 30.

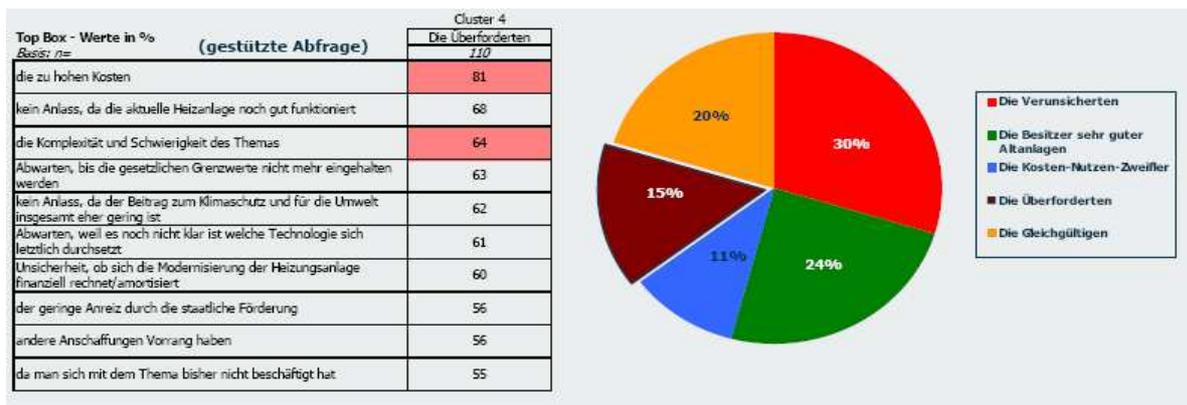


Abbildung 36: Die „Überforderten“<sup>72</sup>

Schließlich werden sog. „Gleichgültige“ ausgemacht. In diesem Cluster sind überproportional viele Nicht-Planer (69% vs. 65% auf Basis der gesamten Stichprobe).

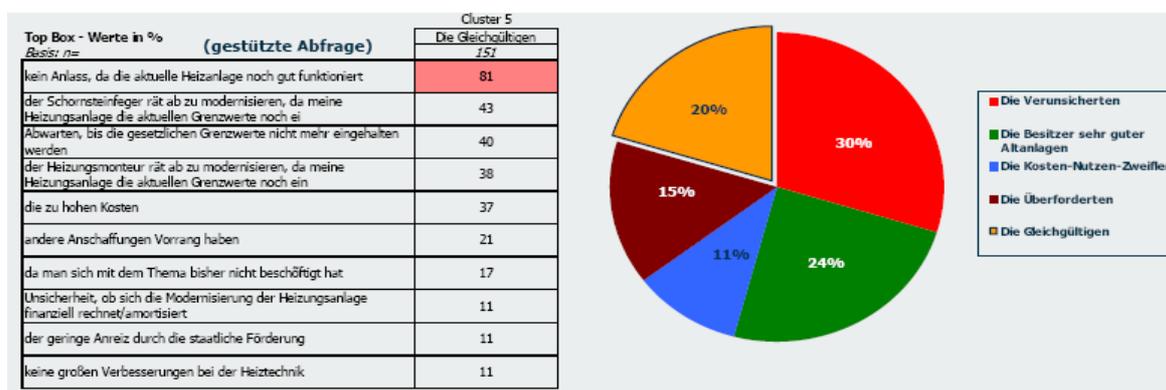


Abbildung 37: Die „Gleichgültigen“<sup>73</sup>

## 7.2 BDH-Ergebnisse: Modernisierer

Die ermittelten „Anstöße“ für Sanierungsmaßnahmen werden von der GfK ebenfalls gedeutet: „Die Bedeutung des Heizungsinstallateurs und des Schornsteinfegers als Anstoßgeber für die Modernisierung wird – wie vorher bei der Befragung der Nicht-Modernisierer zu sehen war – auch bei der Gruppe der Modernisierer deutlich. Hinter den hohen Heizkosten und einer schlecht funktionierenden Anlage waren diese ‚Berater‘ bei beinahe der Hälfte aller Modernisierungen Auslöser! Förderprogramme waren kein großer Anreiz“ (Hoffmann/Büttner 2007, 19). Diese Schlussfolgerung deutet auf den Stellenwert von Opinion Leaders oder Change Agents hin. Weiterhin bestätigt sich hier die bereits oben begründete Vermutung, wonach Barrieren des Könnens im Sinne finanzieller Faktoren tendenziell überschätzt werden.

<sup>72</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 31

<sup>73</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 32.

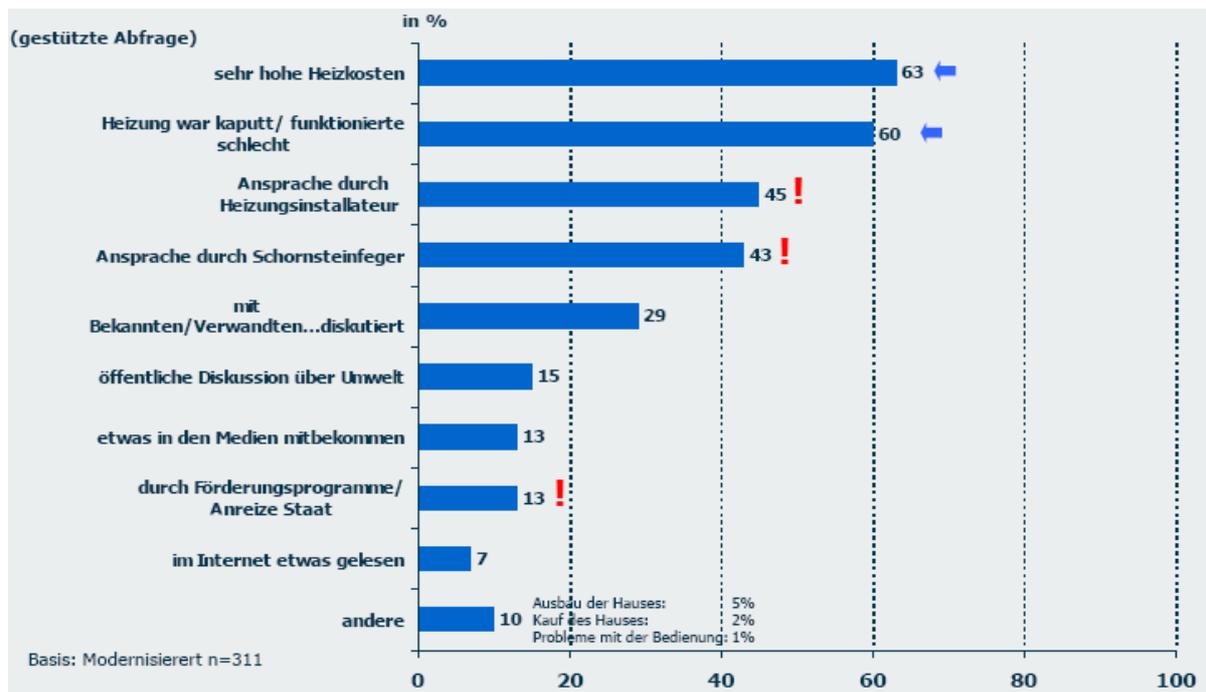


Abbildung 38: Gründe gegen eine Modernisierung bzw. für eine Verschiebung<sup>74</sup>

Eine differenziertere Darstellung ergibt sich aus der Abfrage von „persönlichen Gründen“ für eine Modernisierung.

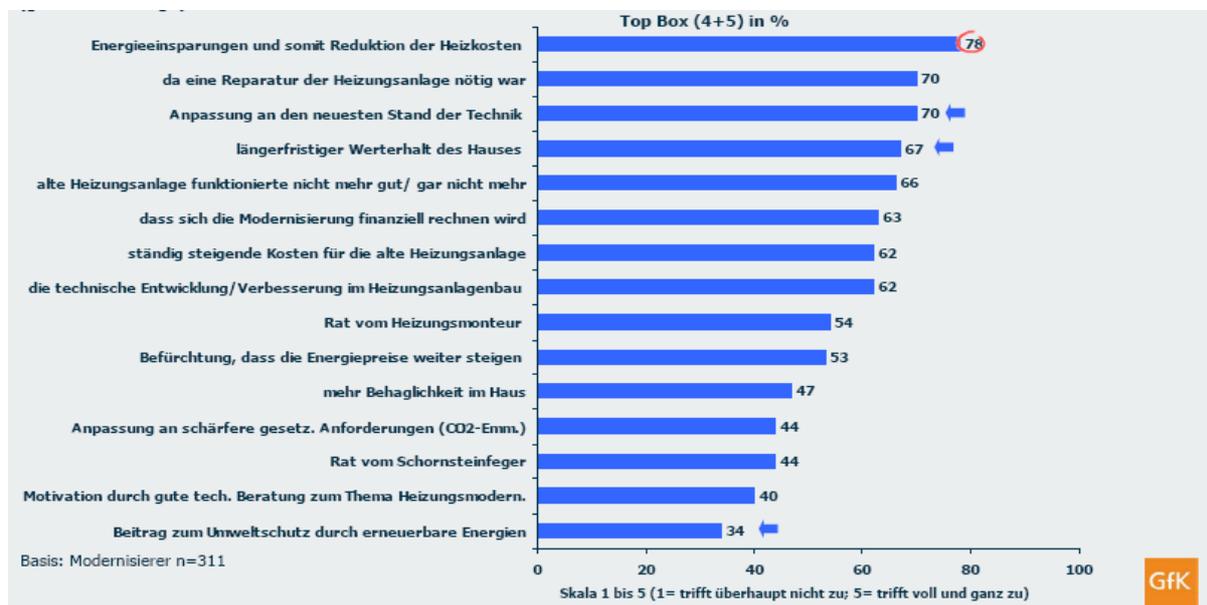


Abbildung 39: Gründe für eine Modernisierung bzw. für ein Vorziehen in 2006<sup>75</sup>

Hier gelangen die Verfasser der BDH-Studie zu folgender Einschätzung: „Entsprechend dem Ergebnis der Nicht-Modernisierer entspringt die Modernisierung dem

<sup>74</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 19.

<sup>75</sup> Quelle: Hoffmann/Büttner 2007, 20.

Zwang zu einer neuen Anlage und dem finanziellen Vorteil (Energieeinsparungen/Reduktion der Heizkosten). Zusatznutzen, die aber auch nachträgliche Rechtfertigungen sein können, sind ‚neuester Stand der Technik‘, ‚Werterhalt des Hauses‘ und eingeschränkt der Umweltschutz“ (Hoffmann/Büttner 2007, 20). Letzteres, nämlich die nur eingeschränkte Relevanz des Umweltschutzes, führt zu einer Abweichung von den Resultaten der GEKKO-Befragung, könnte aber darin begründet liegen, dass der BDH nur einen sehr isolierten haustechnischen Aspekt aufgegriffen hat.

## Literatur

- Ajzen, I. (1985): From intentions to actions: A theory of planned behavior, in: Kuhl, J./Beckman, J. (Hrsg.): Action-control: From cognition to behavior, Heidelberg, 11-39.
- Akerlof, G. A. (1970): The Market for Lemmons: Quality Uncertainty and Market Mechanism, in: Quarterly Journal of Economics, 84, 488-500.
- Arrow, K. (1963): Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care, in: American Economic Review, 53, 941-969.
- Blankart, C. B./Pommerehne, W. W. (1985): Zwei Wege zur Privatisierung öffentlicher Dienstleistungen: Wettbewerb auf einem Markt und Wettbewerb um einen Markt - Eine kritische Beurteilung, in: Milde, H./Monissen, H. G. (Hrsg.): Rationale Wirtschaftspolitik in komplexen Gesellschaften, Stuttgart et al, 431-442.
- Blumer, H. (1973): Der methodologische Standort des symbolischen Interaktionismus, in: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.), Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit, Bd. 1, Reinbek bei Hamburg.
- Bourdieu, P. (1987): Die feinen Unterschiede, Frankfurt a. M.
- Bourdieu, P. (1997): Das Elend der Welt, Konstanz.
- Bourdieu, P. (1998): Der Einzige und sein Eigenheim, Hamburg.
- Buchecker, M. (1999): Landschaft als Lebensraum der Bevölkerung - Nachhaltige Landschaftsentwicklung durch Bedürfniserfüllung, Partizipation und Identifikation, Bern.
- Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V. (2008): Presseerklärung vom 09. Januar, Köln, 1-2 ([http://www.bdh-koeln.de/html/index.php?site=7\\_18&lng=de](http://www.bdh-koeln.de/html/index.php?site=7_18&lng=de)).
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2008): Entwurf der Energieeinsparverordnung 2009 ([http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_1035281/Entwurf-der-Energieeinspar-verordnung-2009.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_1035281/Entwurf-der-Energieeinspar-verordnung-2009.pdf))
- Buß, E. (2002): Regionale Identitätsbildung, Münster.
- Cooley, C. H. (1909): Social Organization. A Study of the Larger Mind, New York.
- Diekmann, A./Preisendörfer, P. (1998): Zur scheinbaren Widerlegung der Low-Cost Hypothese. Kommentar zu Steffen Kühnells und Sebastian Bambergs Untersuchung umweltgerechten Verkehrsverhaltens, in: Zeitschrift für Soziologie, 27/4, 271-272.

- Drösser, D. (2008): Ein Volk von Testern, in: Die Zeit 27.03.2008, Nr. 14, 37.
- Durkheim, E. (1897/2002): Die Regeln der soziologischen Methode, Frankfurt a. M.
- Fichter, K./Paech, N. (2003): Nachhaltigkeitsorientiertes Innovationsmanagement. Prozessgestaltung unter besonderer Berücksichtigung von Internet-Nutzungen, Endbericht der Basisstudie 4 des vom BMBF geförderten Vorhabens „Sustainable Markets eMERge“ (SUMMER), Oldenburg.
- Fischer, D. (2005): Strategisches Management in der Symbolökonomie, Marburg.
- Fritsch, M./Wein, T./Ewers, H. J. (1993): Marktversagen und Wirtschaftspolitik. Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, München.
- Fuhrer, U./Kaiser, F. G. (1994): Multilokale Wohnen - Psychologische Aspekte der Freizeitmobilität, Bern.
- Gore, A. (1994): Wege zum Gleichgewicht, Frankfurt a.M.
- Gräfe, G. (2005): Informationsqualität bei Transaktionen im Internet - Eine informationsökonomische Analyse der Bereitstellung und Verwendung von Informationen im Internet, Wiesbaden.
- Houtum, van H. (1999), Borders, Border regions, and Interaction, in: Zeitschrift für internationale Politik und vergleichende Studien, 22, 215-216.
- Houtum, van H./Gielis, R. (2006): Elastic Migration: The Case of Dutch Short-Distance Transmigrants in Belgian and German Borderlands, in: Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 97/2, 191-198.
- Hirsch, F. (1976/1980): Social Limits to Growth, Cambridge (erschienen in deutscher Übersetzung als „Die sozialen Grenzen des Wachstums“ im Jahr 1980, Reinbek).
- Hirshlifer, J./Riley, J. G. (1994): The Analytics of Uncertainty and Information, Cambridge.
- Hoffmann, J./Büttner, C. (2007): BDH – Modernisierung von Heizungsanlagen, Short Summary – Quantitative Studie, München ([http://www.bdh-koeln.de/html/index.php?site=7\\_18&lng=de](http://www.bdh-koeln.de/html/index.php?site=7_18&lng=de)).
- Hübner, H. (2002): Integratives Innovationsmanagement, Berlin.
- Jensen, M./Meckling, W. (1976): Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure, in: Journal of Financial Economics, Vol. 3, Nr. 4, 305-360.
- Karger, A. (1999): Wissensmanagement und „Swarm intelligence“, wissenschaftstheoretische und kognitionsphilosophische Perspektiven, in: Mittelstraß, J. (Hrsg.): Die Zukunft des Wissens, XVIII. Deutscher Kongress für Philosophie, Workshopbeiträge, Konstanz, 1288-1296.
- Karmasin, H. (1998/2007): Produkte als Botschaften, Landsberg am Lech.
- Key, V. O. (1942): Politics, Parties, and Pressure Groups, New York.
- Kreps, D. (1990): A Course in Microeconomics, New York et al.

- Kuckartz, U./Rädiker, S./Rheingans-Heintze, A. (2006): Umweltbewusstsein in Deutschland 2006. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Berlin.
- Lazarsfeld, P. F./Berelson, B./Gaudet, H. (1944): The People's Choice. How the Voter Makes up his Mind in a Presidential Campaign, New York/London.
- Linton, R. (1936): The Study of Man, New York.
- Mead, G. H. (1978): Geist, Identität und Gesellschaft, Frankfurt.
- Musil, A. (2003): Stärkere Eigenverantwortung in der Gesetzlichen Krankenversicherung, Wiesbaden.
- Nelson, P. (1970): Information and Consumer Behavior, in: Journal of Political Economy, 78, 311-329.
- Nørretranders, T. (1991/1998): The User Illusion: Cutting Consciousness Down to Size, London.
- Paasi, A. (1996): Territories, Boundaries and Consciousness: the Changing Geographies of the Finnish-Russian Border, London.
- Paech, N. (1989): Umweltbewusstsein, Qualitätsunsicherheit und die Wirkung einer Emissionspublizität, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 109/3, 285-398.
- Parsons, T. (1951): The Social System, New York.
- Radcliffe-Brown, A. R. (1940): On Social Structure, in: Journal of Great Britain and Ireland, Vol. 70, 2-12.
- Reckwitz, A. (2003): Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken: Eine sozialtheoretische Perspektive, in: Zeitschrift für Soziologie, 32/4, 282-301.
- Reisch, L. (2002): Symbols for sale: Funktionen des symbolischen Konsums, in: Leviathan – Zeitschrift für Soziologie, SH 21, 226-248.
- Ringbeck, J. (1986): Qualitäts- und Werbestrategien bei Qualitätsunsicherheit der Konsumenten, Wiesbaden.
- Rogers, E. (1995): Diffusion of Innovations, New York.
- Rohrbach, C. (1999): Regionale Identität im global village, Frankfurt am Main.
- Schenk, M. (1984): Soziale Netzwerke und Kommunikation, Tübingen.
- Schenk, M. (1995): Soziale Netzwerke und Massenmedien, Tübingen.
- Scherhorn, G. (1994): Die Wachstumsillusion im Konsumverhalten, in: Binswanger, H. C./Flotow, P. v. (Hrsg.): Geld und Wachstum. Zur Philosophie und Praxis des Geldes, Stuttgart/Wien, 213-229.
- Schilling, H./Ploch, B. (1995): Region. Heimaten der individualisierten Gesellschaft, Frankfurt.
- Schulze, G. (2003): Die Beste aller Welten, München/Wien.
- Sennett, R. (2004): Respekt im Zeitalter der Ungleichheit, Berlin.
- Simmel, G. (1911): Die Mode, Leipzig.
- Simmel, G. (1920): Philosophie des Geldes, 3. Auflage, Berlin und München.

- Spence, M. (1973): Job Market Signaling, in: Quarterly Journal of Economics, 87/3, 355-374.
- Spence, M. (2002): Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets: in: American Economic Review, 92/3, 434-459.
- Surowiecki, J. (2004): The Wisdom Of Crowds: Why The Many Are Smarter Than The Few And How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies And Nations Little, Brown.
- Tiefensee, W. (2008): Neue Energieeinsparverordnung geht in die Zielgerade, Pressemitteilung des BMVBS vom 29.04.2008, Nr.: 99/2008 (<http://www.bmvbs.de/dokumente/-,302.1036303/Pressemitteilung/dokument.htm>)
- Toffler, A. (1970): Future Shock, New York.
- Trommsdorf, V. (2002): Konsumentenverhalten, Stuttgart.
- Turnbull, P.W./Leek, S./Ying, G. (2000): Customer Confusion: The Mobile Phone Market, in: Journal of Marketing Management, 16, 143-163.
- Ungern-Sternberg, T. R. (1984): Zur Analyse von Märkten mit unvollständiger Nachfragerinformation, Berlin et al.
- Varian, H. (1992): Microeconomic Analysis, New York/London.
- Veblen, T. (1899/1986): Theorie der feinen Leute, Frankfurt a.M.
- Walsh, G./Henning-Thurau (2002): Wenn Konsumenten verwirrt sind. Empirische Analyse der Wirkungen eines vernachlässigten Konstruktes, in: Marketing ZFP, 24/2, 95-109.
- Weizsäcker, C. C. von (1980): A Welfare Analysis of Barriers of Entry, in: Bell Journal of Economics, 11, 299-320.
- Weizsäcker, C. von (1977): Missachtung von Zeitskalen. Abschied vom Prinzip Versuch-und-Irrtum, in: Adam, B./Geißler, K. A./Held, M. (Hrsg.): Die Nonstop-Gesellschaft und ihr Preis, Stuttgart, 171-183.
- Wenzel, E./ Rauch, C./Kirig, A. (2008): Greenomics. Wie der grüne Lifestyle Märkte und Konsumenten verändert, Heidelberg.
- Werthmüller, E. (1995): Räumliche Identität als Aufgabenfeld des Städte- und Regionenmarketing, Frankfurt a. M.
- Wiedmann, K.-P./Walsh, G./Klee, A. (2001): Konsumentenverwirrtheit: Konstrukt und marketingpolitische Implikationen, Marketing ZFP, Nr. 2, 83-99.
- World Business Council for Sustainable Development – WBCSD (2007): Energy Efficiency in Buildings. Business Realities and Opportunities (Download unter <http://www.wbcds.org>).
- Zinganel, M. (2002): Der Einzige und sein Eigenheim, in: Kuckuck. Notizen zur Alltagskultur, Heft 2, 17. Jg.