

GEKKO – Gebäude, Klimaschutz und Kommunikation in Oldenburg
BERATUNGSKAMPAGNE
– Resultate der ersten Phase (Frühjahr 2007) –

Planung und Durchführung der Kampagne

Das Praxismodul sieht vor, in vier zeitlich getrennten Aktionen jeweils fünf professionelle Vor-Ort-Beratungen anzubieten, für die sich Oldenburger Bürgerinnen und Bürger anmelden können. Die Inanspruchnahme dieses Angebots ist daran gekoppelt, als „Testhaushalt“ für die Begleitforschung zu fungieren. Inbegriffen ist die Ausstellung eines Gebäudepasses. Die Durchführung der Vor-Ort-Beratungen wird nicht nur für die wissenschaftliche Begleitforschung dokumentiert, sondern auch zumindest exemplarisch medial begleitet, um dieses Beratungsinstrument einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen. Die Auswahl der „Testhaushalte“ erfolgt dabei durch ein Expertengremium, bestehend aus erfahrenen Energieberatern und Architekten des Praxispartners KoBE e.V., das die Bewerbungen begutachtet. Als Medienpartner konnte die für Oldenburg wichtige Tageszeitung „Nordwestzeitung“ (NWZ) gewonnen werden, die regelmäßig über die Kampagne berichtet. Weiterhin wurde die Kampagne im Rahmen der beim Lokalsender „oldenburg eins“ (o eins) regelmäßig ausgestrahlten Sendung KoBE-TV vorgestellt. Zudem wurde das Timing der ersten Kampagnenphase (Frühjahr 2007) an die in Oldenburg jährlich stattfindende Messe „NordHaus“ gekoppelt. Dieses für Oldenburg enorm medien- und publikumswirksame Ereignis stellte eine ideale Plattform für einer Auftaktveranstaltung dar, die am 24. März in Verbindung mit zwei adressatengerechten Einführungsvorträgen zum Thema „Vor-Ort-Beratung“ durchgeführt wurde. Um die Bewerbung zu erleichtern, wurde ein Coupon entwickelt, der während der Kampagnenphasen sowohl als Download auf der **GEKKO**-Homepage verfügbar ist, als auch in Papierform in der Geschäftsstelle der NWZ erhältlich ist. Auf dem Coupon werden Angaben zum Gebäude abgefragt, die aus Sicht der beteiligten Experten und Energieberater mindestens notwendig sind, um eine gezielte Auswahl der fünf zu vergebenden Beratungen vornehmen zu können. Dabei soll es sich möglichst um Wohnhäuser handeln, die für das Spektrum des Oldenburger Gebäudebestandes repräsentativ sind, insbesondere aus folgendem Grund: Die Dokumentation nebst medialer Darstellung der Kampagne fungiert als ein Kommunikationsinstrument. Dieses dürfte im Sinne einer Sensibilisierung umso Erfolg versprechender sein, je übertragbarer

die Beratungsfälle auf möglichst viele Oldenburger Wohngebäude sind. So können sich durch die veröffentlichten Beratungsergebnisse Personen angesprochen fühlen, die zwar nicht an der Kampagne teilnahmen (oder keinen Zuschlag bekamen), aber ein ähnliches Haus bewohnen. Die auf dem Coupon abzufragenden Daten und späteren Auswahlkriterien wurden im Rahmen eines moderierten Experten-Workshops am 23. Februar 2007 entwickelt.

Neben dem Coupon wurde die Einreichung eines Fotos des betreffenden Hauses als notwendig erachtet. Für die erste dieser Beratungskampagnen konnten die Teilnahme-Coupons in der Zeit zwischen dem 24. März und dem 10. April 2007 per E-Mail an **GEKKO** gesandt oder in der Geschäftsstelle des Medienpartners NWZ eingereicht werden. Durch die im Coupon abgefragten Daten lassen sich vorsichtige Rückschlüsse auf folgende Merkmale der eingereichten Objekte ziehen: Bauweise der Häuser, Haustechnik, eingesetzte Energieträger, bereits durchgeführte Sanierungsmaßnahmen und die Motivation für die Bewerbung um eine Energieberatung.

Es wurden 69 Teilnahmebögen zur Bewerbung auf eine von den fünf kostenlosen Energieeinsparungsberatungen eingereicht. Dieser Rücklauf wird sowohl von den beteiligten Experten als auch vom Medienpartner als durchaus großer Erfolg gewertet, zumal die abgefragten Daten sowie die gestellten Anforderungen an die Bewerberinnen und Bewerber (Verfügbarkeit von Bauzeichnungen und Energierechnungen sowie die Bereitschaft, die Beratung dokumentieren zu lassen) eine nicht zu unterschätzende Hürde für die Teilnahme darstellten. Weitere Einschränkungen betrafen die Fokussierung auf Oldenburger Gebäude und den Umstand, dass zuvor noch keine sog. BAFA-Energieberatung¹ in Anspruch genommen wurde.

Im Teilnahme-Coupon wurden das Baujahr, die Nutzung des Wohnhauses, die Anzahl der Bewohner, Angaben zum eventuell bestehenden Denkmalschutz, die beheizte und unbeheizte Wohnfläche, die Anzahl der Wohnungen im Objekt, die Verfügbarkeit von Bauzeichnungen, der Energieverbrauch für die Abrechnungsperioden 2004, 2005 und 2006, detaillierte Angaben zur Bauweise des Hauses und der Haustechnik, genauere Angaben zu eventuell bereits durchgeführten energetischen Sanierungsmaßnahmen, die

¹ Bei den sog. BAFA-Energieberatungen handelt es sich um durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bezuschusste Vor-Ort-Beratungen für Haus- und Wohnungseigentümer. Die Durchführung des Förderprogramms erfolgt nach der Richtlinie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie über die Förderung der Beratung zur sparsamen und rationellen Energieverwendung vor Ort. Die Inanspruchnahme dieser Beratungen kann für Wohngebäude, deren Baugenehmigung in den alten Bundesländern vor dem 01.01.1984 und in den neuen Bundesländern vor dem 01.01.1989 erteilt wurde, gefördert werden.

Bereitschaft zur Dokumentation der Beratung in lokalen Medien, die Motivation für die Bewerbung sowie persönliche Angaben abgefragt.

Clusterbildung

Entsprechend der Oldenburger Siedlungsentwicklung und der daraus resultierenden Struktur des Gebäudebestandes wurden fünf Cluster zur Einteilung der Wohnobjekte gebildet. Sie berücksichtigen baurechtliche (Wärmeschutz-/ Energieeinsparverordnung) und auch architektonische Besonderheiten. Diese Vorgehensweise zielt auf strukturelle Gemeinsamkeiten der innerhalb des Clusters enthaltenen Objekte und eine Abgrenzbarkeit zu anderen Clustern. Im Rahmen eines weiteren Experten-Workshops am 11. April wurde auf Basis einer ersten Sichtung des nunmehr abgeschlossenen Rücklaufs der ersten Kampagnenphase die Clusterbildung vorgenommen.² Es stellte sich heraus, dass die zweckmäßigste Clusterdefinition auf Basis charakteristischer Zeitintervalle für die Baujahre gelingt. Tabelle 1 zeigt die Clusterabgrenzungen:

Cluster	Baujahre	Anzahl (N=69)
1	bis 1914	18
2	1919-1939	10
3	1945-1977	26
4	1978-1994	12
5	ab 1995	3

Tabelle 1: Einteilung der Objekte in Cluster

Die Bedeutung des ersten Clusters mit immerhin über einem Viertel der Bewerbungen dürfte daraus resultieren, dass Oldenburg während des zweiten Weltkriegs vom Bombardement der alliierten Streitkräfte weitgehend verschont geblieben ist.

Die Auslassung der Kriegszeit ist dem Umstand geschuldet, dass keine Häuser aus den Kriegszeit unter den Bewerbungen waren. In der zweiten Gruppe sind Objekte mit Baujahren von 1926 bis 1938 vertreten.

Der Grund für den relativ langen Zeitraum und den hohen Umfang an Objekten innerhalb des dritten Clusters liegt an den vergleichbaren Gebäudemerkmale und den somit ähnlichen energetischen Standards. Erst das Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzver-

² siehe Tabelle 1 und Abbildung 1

ordnung (WärmeschutzV – Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden) Ende 1977 lässt eine deutliche Abgrenzung des Bestandes zu. Deren Zielsetzung bestand vor dem Hintergrund steigender Energiepreise in einer Reduzierung des Energieverbrauchs durch bauliche Maßnahmen. Unter den Bewerbungen befanden sich Objekte zwischen den Baujahren 1950 bis 1977.

Die zeitliche Obergrenze der vierten Gruppe erklärt sich durch die Novellierung der zweiten Wärmeschutzverordnung.³ In dieser Verordnung wurden die Kriterien für den baulichen Wärmeschutz deutlich angehoben, mit dem Ziel, Energieeinsparungen um bis zu 30% ermöglichen. Während sich die vorhergehenden Verordnungen ausschließlich auf den Transmissionswärmeverlust der Außenbauteile anhand von Wärmedurchgangskoeffizienten (der so genannte k-Wert) bezogen, wurde es ab 1995 nötig, die komplette Energiebilanz eines Gebäudes unter Einbeziehung der Lüftungswärmeverluste zu erstellen und einen Jahresheizenergiebedarf zu berechnen. Gleichzeitig wurden durch die dritte Wärmeschutzverordnung erstmals Kriterien für einen Niedrigenergiehausstandard benannt.

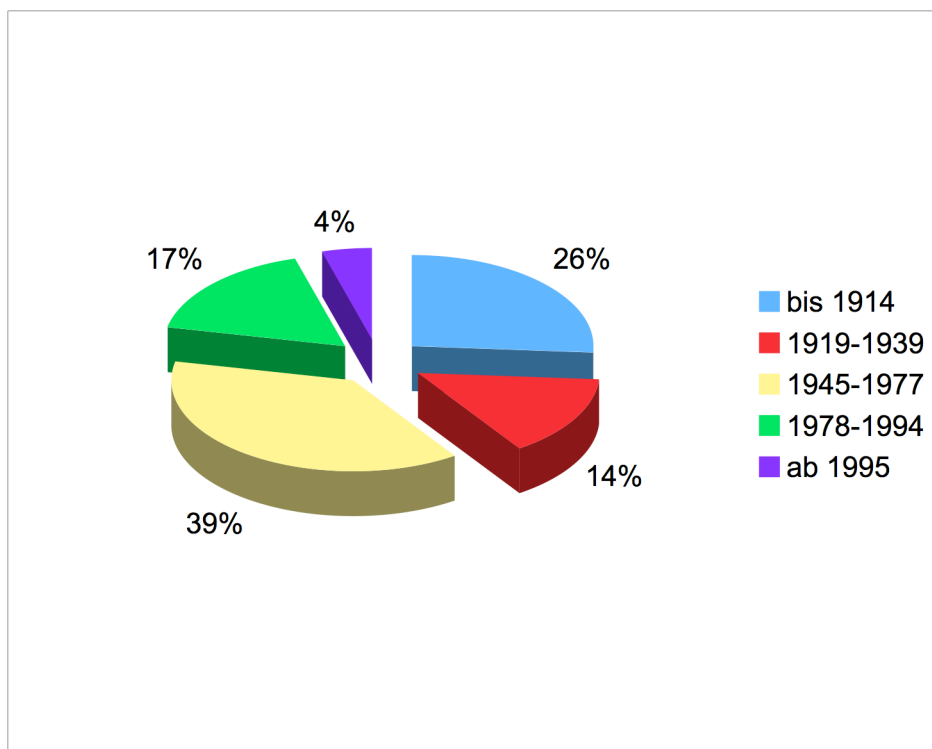


Abbildung 1: Verteilung der Objekte auf die Cluster

³ Mit der Novellierung der Wärmeschutzverordnung 1994 und dem In-Kraft-Treten dieser dritten Wärmeschutzverordnung im darauf folgenden Jahr ist auch hier ein gut abgrenzbarer Punkt im energiesparenden Wärmeschutz bei Wohngebäuden gegeben.

Der letzte Cluster erwies sich aus Sicht der Experten als vergleichsweise irrelevant, was sich auch durch den geringen Rücklauf bestätigte. Wenngleich die seit Februar 2002 gültige Energieeinsparverordnung (EnEV)⁴ neue Standards zum baulichen Wärmeschutz markiert, wurde aufgrund des vernachlässigbaren Rücklaufs davon abgesehen, den fünften Cluster nochmals zweizuteilen.

Bauweise der Häuser in der Bewerbergruppe

Die folgende Auswertung bedarf zweier Einschränkungen:

- Es handelt sich hier vorerst nur um den Rücklauf der ersten von insgesamt vier Phasen der Kampagne. Die Auswertung wird entsprechend vervollständigt.
- Rückschlüsse auf den grundsätzlichen Sanierungsbedarf der Oldenburger Gebäudesubstanz können insoweit einer Verzerrung unterliegen, als der Rücklauf *lediglich die von den Gebäudenutzern selbst gemutmaßten Sanierungsbedarfe* reflektiert.

In Bezug auf die Bauweise ergaben sich folgende Auffälligkeiten: Es überwiegt die Massivhausbauweise mit zweischaligem Mauerwerk deutlich vor dem einschaligen Mauerwerk. Unter den Bewerbungen fand sich nur ein einziges Fertighaus.⁵

In fast allen Fällen ist eine Isolierverglasung vorhanden, wobei Mehrfachnennungen relevant sind. Mit Ausnahme eines Objekts (Baujahr 1902) sind die weiteren Nennungen einer Einscheibenverglasung auf Doppelnennungen zurückzuführen. Lediglich einzelne Räume, beispielsweise im Dachgeschoss, weisen in diesen Objekten eine Einfachverglasung auf. Ähnliches gilt für Objekte mit Zweischeibenverglasung in sechs weiteren Fällen. Jedoch sind in der Untersuchungsgruppe immerhin noch zwölf Objekte nur mit Zweifachscheiben ausgestattet.

Die große Zahl der Mehrfachnennungen zeigt, dass in vielen Objekten eine (Teil-) Sanierung der Fenster bereits erfolgt ist. Ein Großteil der Wohnräume ist – bis auf die erwähnten Ausnahmen – isolierverglast. Diese Beobachtungen befinden sich in Überein-

⁴ Die Energieeinsparverordnung fasst die Wärmeschutzverordnung 1995 und die Heizanlagenverordnung von 1998 (HeizanlagenV) zusammen, sodass mit diesem Instrument die Wärmedämmung und die technischen Anlagen zur Beheizung (und Kühlung) eines Gebäudes in einem Nachweis miteinander abgestimmt werden können. Der Nachweis wird mit einem Jahresprimärenergiebedarf geführt, in dem auch die Anlagenverluste der Heizungsanlage und die energetische und ökologische Effizienz des gewählten Energieträgers berücksichtigt werden. Gleichzeitig wurden die Anforderungen nochmals verschärft und präzisiert.

⁵ siehe Abbildung 2

stimmung mit den Angaben zu bereits durchgeführten energetischen Sanierungsmaßnahmen, die hauptsächlich Heizungen und Fenster umfassen.⁶

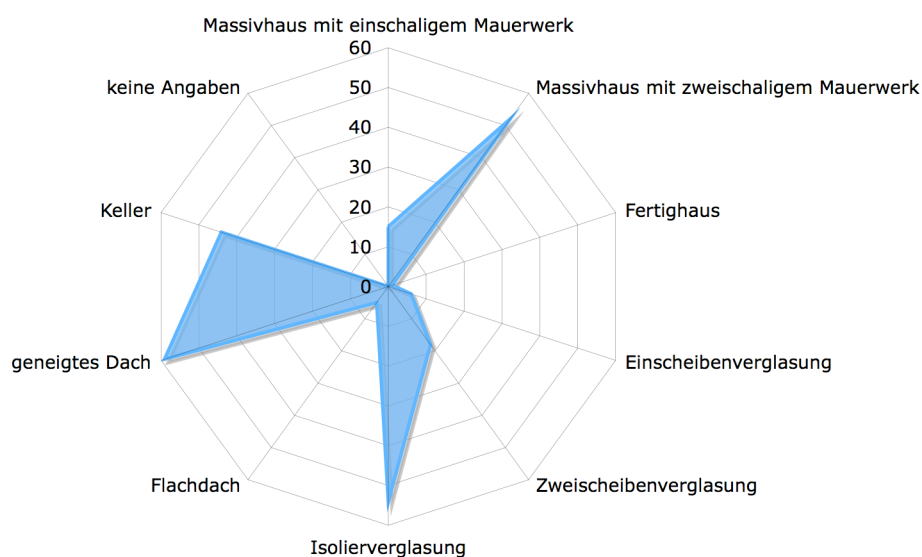


Abbildung 2: Angaben zur Bauweise

Die mit Abstand am häufigsten auftretende Dachform ist das geneigte Dach. Nur zwei Häuser in der Gruppe der Bewerbungen sind Flachdachhäuser. Auch hier traten (drei) Doppelnennungen auf, wenn Mischformen wie bei der Überdachung von Einliegerwohnungen o.ä., vorlagen

Immerhin 44 der 69 Häuser sind zudem, zumindest teilweise, unterkellert, was in Hinblick auf Sanierungspotentiale und die Vor-Ort-Beratung von Relevanz ist.

Haustechnik und Energieträger

Es bestätigt sich die Rolle des Erdgases als dominanter Primärenergieträger, gefolgt von (mit sehr deutlichen Abstand) Holz. Auch hier wirkten sich Mehrfachnennungen aus. All jene, die Holz als Energieträger einsetzen, nutzen ebenfalls Erdgas. Holz wird offenbar nur additiv eingesetzt, beispielsweise für Kaminöfen. Lediglich einmal wurde eine Pelletheizung genannt. Strom und Öl weisen nur eine marginale Rolle auf.⁷

Neben der Zentralheizung spielen Ofen- und Etagenheizungen nur eine sehr untergeordnete Rolle, und das auch nur im Rahmen von Mehrfachnennungen.

⁶ siehe Abbildung 4

⁷ siehe Abbildung 3

Solarthermie- und Photovoltaikanlagen sind in der Untersuchungsgruppe nur vereinzelt anzutreffen (vier Nennungen), wobei diese Angaben nicht explizit abgefragt, sondern nur ergänzend von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern gemacht wurden. Für den Fragebogen zur Teilnahme an der nächsten Beratungskampagne sollte der entsprechende Punkt durch eine halb-offene Frage („Hybridfrage“) ersetzt werden, um auch mögliche alternative Haustechnik erfassen zu können.

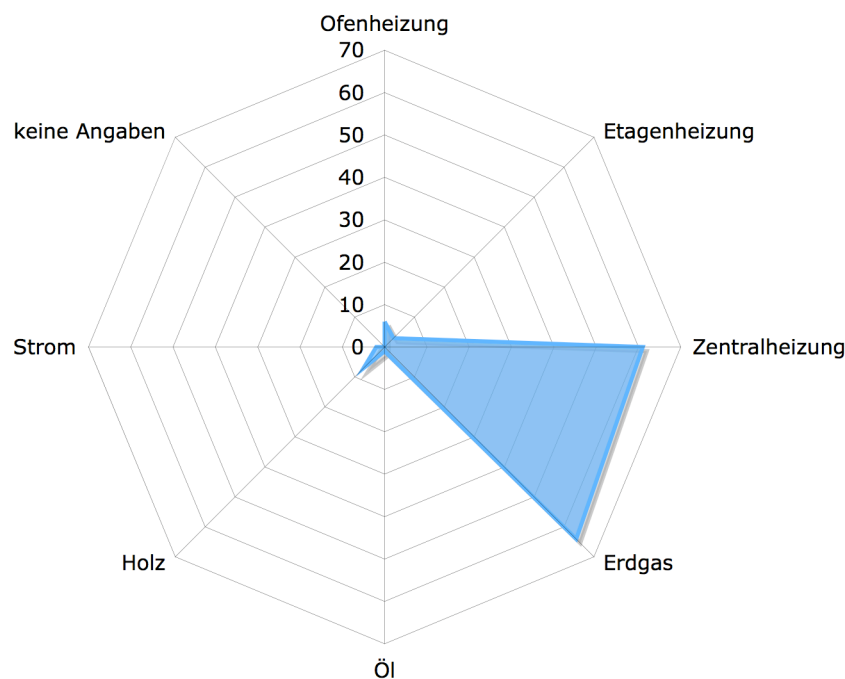


Abbildung 3: Haustechnik und Energieträger

Bereits durchgeführte Sanierungsmaßnahmen

Die bereits erfolgten Sanierungen bei den eingereichten Objekten, umfassen hauptsächlich die Heizungsanlage und die Fenster. Ansonsten weisen Dächer mit 22 Nennungen eine häufige Sanierung auf.⁸ Aufgrund des Bestandes, ist hier natürlich vor allem auch das Alter der Häuser ein Grund für die erfolgten Sanierungsmaßnahmen. Der Mittelwert des Alters der Objekte, die bereits Sanierungen am Dach durchgeführt haben, liegt bei 73,5 Jahren und umfasst Baujahre von 1838 bis 1986. Der Median, der aufgrund der breiten Verteilung der Objekte auf die Baujahre eine größerer Resistenz gegen statistische Ausreißer gewährleistet, liegt bei 53 Jahren. Erwähnenswert ist zudem, dass

⁸ siehe Abbildung 4

eine Reihe von Sanierungsmaßnahmen im Dachbereich bereits vor Jahrzehnten erfolgt ist.

An Fassaden und Bodenflächen sind seltener Sanierungsmaßnahmen durchgeführt worden. Auf die Sanierung der Bodenfläche entfielen lediglich sechs Nennungen. Bezeichnenderweise lag das Baujahr dieser Objekte zwischen 1897 und 1951. Ein Blick auf das Alter dieser Bausubstanz zeigt deutlich, dass hierbei in allen Fällen bautechnische Gründe das Hauptargument gewesen sein dürften. Der Mittelwert liegt bei einem Baualter von 91,4 Jahren, wobei die Betrachtung des Medians in diesem Fall – mit dem einem Wert von 94 Jahren – ein noch deutlicheres Ergebnis aufzeigt. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich bei den Fassaden, wobei die Baujahre hier von 1897 bis 1982 reichen. Der Mittelwert in dieser Gruppe liegt bei 60,2 Jahren, der Median gar bei einem Alter von 74 Jahren. Bei diesen kostenintensiven Sanierungsmaßnahmen dürften tatsächliche bauliche Mängel und weniger, sieht man einmal von den jüngeren Baujahren ab, energetische Sanierungsziele im Vordergrund gestanden haben. Der energetische Effekt dieser Sanierungen bedarf deshalb einer genaueren Betrachtung.

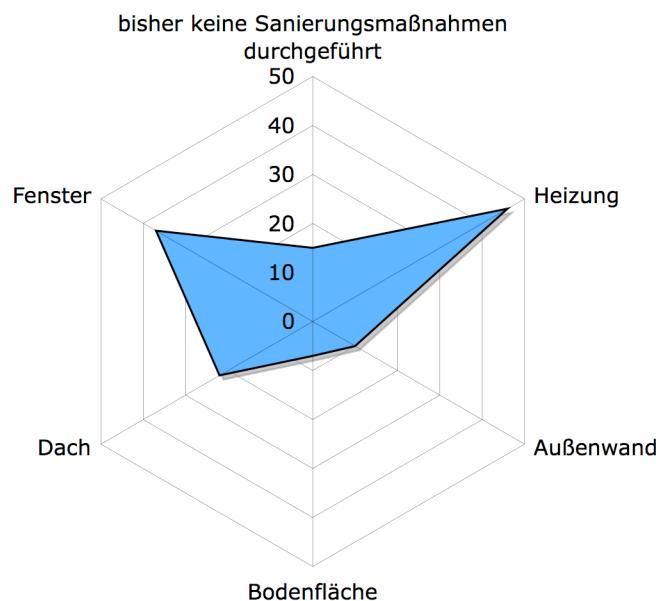


Abbildung 4: bereits durchgeführte energetische Sanierungsmaßnahmen

Motivation

Abschließend für die ersten Ergebnisse aus den Bewerbungsbögen soll ein kurzer Blick auf die Motivation zur Teilnahme an der Aktion geworfen werden. Die Motivation der

Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurde mit einer offenen Frage („Was ist Ihre Motivation, sich um eine Energieberatung zu bewerben?“) untersucht. Anhand der Nennungen in den Fragebögen konnten fünf Motivkategorien gebildet werden, die hinreichend disjunkt und präzise die genannten Motive abbilden.⁹

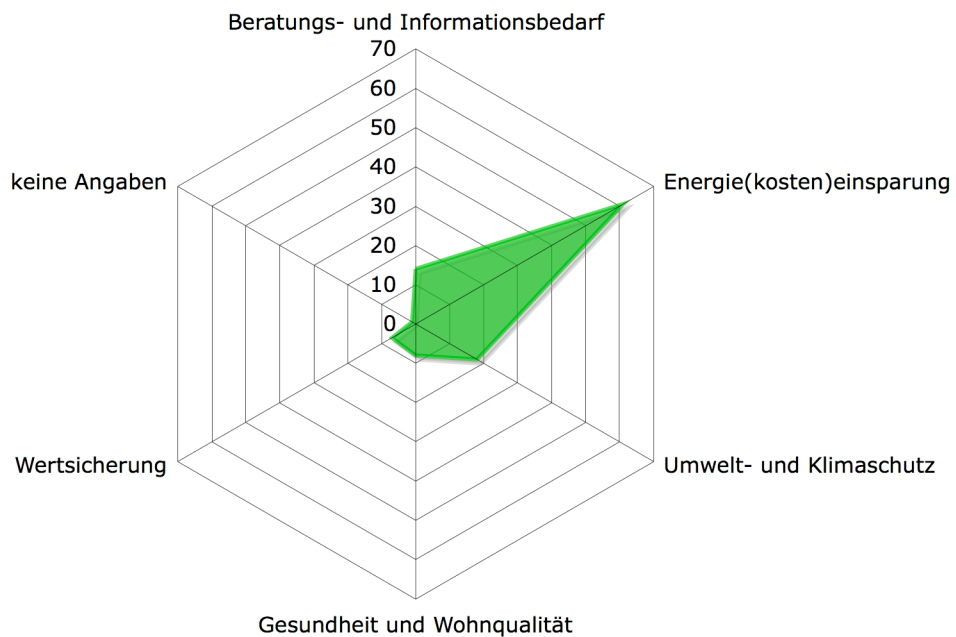


Abbildung 5: Teilnahmemotive

Das am häufigsten genannte Motiv ist die Energie- bzw. Energiekosteneinsparung. Eine Differenzierung zwischen dem rein monetären und einem genuin umweltrelevanten Aspekt bei diesem Motiv ist nicht möglich, zumal an dieser Stelle von einer Motivallianz auszugehen ist. Das Motiv der Energieeinsparung dürfte allerdings primär ökonomisch motiviert sein, als Zusatznutzen ist aber der umweltrelevante Aspekt in einer Mehrzahl der Nennungen ebenfalls implizit vorhanden. Die Option der Mehrfachnennung erlaubt über diese Interpretation hinaus eine erste Identifikation von Motivallianzen, wie sich insbesondere anhand einer genaueren Betrachtung der Ausprägungen „Umwelt- und Klimaschutz“ und „Energie(kosten)einsparung“ in dieser Untersuchung ersehen lässt. Das Antwortspektrum zeigt deutlich, dass Energiekosteneinsparung und Umweltschutz häufig in einem Zuge genannt werden (n=16). Dies kann als ein erstes Anzeichen dafür gewertet werden, dass das Umweltverhalten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit dem

⁹ siehe Abbildung 5

unmittelbar erfahrbaren ökonomischen Argument der Energiekosteneinsparung eng verknüpft ist. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang auch, dass das Motiv des Umwelt- und Klimaschutzes explizit nur ein einziges Mal *nicht* im Zusammenhang mit dem Motiv des Energieeinsparens genannt wurde.

Die Motivlage spiegelt insgesamt in gewisser Weise die in Oldenburg geführte Diskussion um die steigenden Energiepreise wieder, zeigt aber auch gleichzeitig erste Anzeichen in der öffentlichen Wahrnehmung in Bezug auf den Klimawandel auf. In zukünftigen Auswertungen werden die beiden Motive genauer zu betrachten sein.

Es folgen, bei etwa gleicher Gewichtung das bereits beschriebene Motiv des Umwelt- und Klimaschutzes und das Motiv des Informations- und Beratungsbedarfs. Der Bedarf an Beratungs- und Informationsleistungen ist dabei zurückzuführen auf allgemeine Informationsdefizite im Bereich des nachhaltigen Sanierens, aber auch auf das Bedürfnis nach einer fachkundigen und unabhängigen Beratung. Von einigen Teilnehmerinnen und Teilnehmern sind offenbar energetische Sanierungsmaßnahmen beabsichtigt, aber es fehlen Informationen im Hinblick auf eine sinnvolle Kombination verschiedener Maßnahmen oder zu den Besonderheiten des eigenen Hauses. Ein weiter zu beobachtender Punkt, ist das in Einzelfällen angesprochene notwendige Vertrauen zu dem jeweiligen Energieberater, da Qualitätsstandards und Erfahrungen bisher nicht im Bewusstsein der Konsumentinnen und Konsumenten verankert sind.

Gesundheit und Wohnqualität stellen für einen Teil der Bewerberinnen und Bewerber ein weiteres Teilnahmemotiv dar. In diesen Fällen ist der Hauptantrieb an einer möglichen Vor-Ort-Beratung teilzunehmen, dass bereits Probleme im Wohnbereich bestehen, die direkt die Wohnqualität betreffen und/ oder die Gesundheit beeinträchtigen. Das Spektrum der Antworten reicht dabei von Unbehaglichkeit im Winter, Zugluft, Bildung von Stockflecken bzw. Schimmel, Probleme mit der sommerlicher Wärme bis hin zum Wunsch nach Verbesserung des Raumklimas.

Das Motiv der Wertsicherung belegt – wie auch das zuvor beschriebene – eine schwächer ausgeprägte Motivlage. Das Augenmerk liegt in diesen Fällen auf einer Vermögenssicherung durch mögliche Maßnahmen an der Immobilie. Sanierung oder Modernisierung sind angedacht, um einem Wertverlust entgegenzuwirken und den Gebäudestandard anzuheben. Hierzu zählt in einem Fall auch das explizit genannte Interesse an einem Gebäudeenergieausweis, um den Zustand der eigenen Immobilie zu erfahren und gezielt aufwerten zu können.