Lebensrealitäten im energieeffizienten Wohnhaus

Effektive Energieberatung durch Erkennen und Berücksichtigen von verschiedenen Einstellungen und Werten

Herausforderungen für die Energieberatung

Die Herausforderungen für die Energieberatung sind vielfältig: der Fortschritt im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energietechnologien erfordert die ständige Weiterbildung im technischen Bereich und steigende Bevölkerungsanteile mit Migrationshintergrund lassen die Bedeutung interkultureller Sozialkompetenz wachsen. Zusätzlich ist Beratungskompetenz gefordert, die auf die unterschiedlichen Informationsbedürfnisse verschiedener Zielgruppen eingeht: Zielgruppen, wie zum Beispiel Personen, die eine hohe Akzeptanz gegenüber erneuerbaren Technologien zeigen, oder Personen, die diesen gegenüber skeptisch eingestellt sind, oder Personen von unterschiedlichem Bildungs- und Wissensniveau.

Energieberater_innen müssen wissen, auf welche Art und Weise sie die Information vermitteln, damit sie auch ankommt. Wichtig ist es, Menschen in ihrer Unterschiedlichkeit und Vielfalt und ihren gesellschaftlichen Lebensrealitäten wahrzunehmen. Die Ergebnisse des Projekts GINGER zeigen, dass Frauen, die in Passivhaus-Wohnhausanlagen wohnen, Sachverhalte verstärkt über ihre Kinder denken, was im Umweltdenken und Energiesparbereich motivierend wirken kann. Frauen sind aktiver in Fragen des Raumklimas, der Temperatur und der Belüftung involviert. Männer hingegen schienen bei Missständen eher so zu reagieren, dass die Situation einfach hingenommen wird oder versucht wird mit rationalen Argumenten die Lage einzuschätzen, bzw. „wegzuerklären".

Dort, wo Frauen – und Männer – an ihrem z.B. technischen Geschick und Verständnis zweifeln, gilt es sie zu stärken, dort wo ein positives Kompetenzverständnis vorhanden ist, soll es weiter gestärkt werden.

Eine wichtige Maßnahme, allen Nutzer_innen den Zugang zum Umgang mit der betreffenden Technologie zu ermöglichen, ist die Anwendung einer einfachen Sprache. Technische Fachausdrücke bilden Barrieren z.B. für Personen mit geringer Technikaffinität, unterschiedlichen Deutschkenntnissen, für Personen mit Lernschwierigkeiten. Die Gruppe der Personen, die sich für technische Fragestellungen interessiert und und das Gesamtsystem Passivhaus grundlegend versteht, ist sehr klein. Einfache Formulierungen kommen allen Nutzer_innen zugute.

Das Energiebedarfsniveau in Passivhäusern ist bereits sehr niedrig. Daher sind die Möglichkeiten, weitere Einsparungen durch Energieeffizienzmaßnahmen und Verhaltensänderungen zu erreichen, begrenzt. In diesem Fall geht es eher darum, den theoretisch möglich niedrigen Energieverbrauch durch die richtige Benutzung des Gebäudes auch tatsächlich zu erreichen. Ziel der Energieberatung ist es aber auch die Nutzer_innen auf die neuen Entwicklungen im Bereich Demand Response zu informieren und vorzubereiten. Durch die zeitliche Verschiebung des Strombezugs (z.B. Geschirrspülen zu Mittag statt am Abend) können sich die Nutzer_innen am Lastmanagement beteiligen. Das bedeutet, es muss weniger teure Stromversorgungskapazität vorgehalten werden. Die Nutzer_innen profitieren von speziellen Stromtarifen, die ein entsprechendes Verhalten belohnen. Im Rahmen von Pilotprojekten werden Erfahrungen mit diesem Thema gesammelt. Hier entsteht ein neuer Tätigkeitsbereich für die Energieberatung.

Nutzer_innen im geförderten und sozialen Wohnbau: das Thema Energie hat keinen hohen Stellenwert, aber konkrete Beratung wird geschätzt

Energieberater_innen sind im Einfamilienhausbereich und in Wohnhausanlagen tätig. Bei hochenergieeffizienten Einfamilienhäusern besteht sehr wahrscheinlich ein gewisses Grundinteresse der Eigentümer_innen an der Passivhausbauweise und am Thema Energieeffizienz an sich.

Bei Wohnhausanlagen ist dies eher nicht der Fall, weil der energetische Baustandard bei der Wohnungswahl de facto (noch) keine Rolle spielt, sondern Kriterien wie Lage und Preis bei der Entscheidung im Vordergrund stehen. Im geförderten und im sozialen Wohnbau sind außerdem die Anzahl der Zimmer und die Wohnungsgröße wichtig, und oft besteht auch keine bzw. eine sehr eingeschränkte Wahlmöglichkeit.

Ganz allgemein werden politische Zielsetzungen zum Thema Energiesparen von den meisten Menschen grundsätzlich begrüßt. Dennoch werden vielfach keine (ausreichenden) Maßnahmen zur effizienten Energienutzung gesetzt. Gründe für die Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten können folgende sein:

- Gegenwartspräferenz: Es gibt wenig Bereitschaft, auf etwas in der Gegenwart zugunsten einer zukünftigen Sache zu verzichten.
- Niedrige Salienz des Energieverbrauchs (Erkennbarkeit, Wahrnehmbarkeit): Die Höhe und Kosten des Energieverbrauchs sind vielen Menschen insbesondere im Haushalt nicht bewusst; im Gegensatz dazu steht das Bewusstsein hinsichtlich Energieverbrauch des Autos, der bei jeder Tankfüllung evident wird.
- Emotionalisierung: Im Projekt GINGER wurde deutlich sichtbar, dass nachhaltiges Denken und Handeln als essentiell und für zukünftige Generationen als wichtig betrachtet werden. In den konkreten Handlungen bildet sich diese oft deutliche emotionale Haltung dann aber nicht mehr ab. Der gefühlsgesteuerten Einstellung fehlt dann häufig das konkrete Anwendungswissen.
- Verlangen nach Komfort und Wohlbefinden: Eine essentielle Anforderung an das Wohnen ist jene nach Wohlbefinden und damit verbundenem Komfort. Ausgeprägter ist dieser Wunsch bei Frauen. Das kann eine Erklärung für das vermehrte Interesse von Frauen an der Luftqualität in Räumen sein. Zum anderen gehört es zum komfortablen Wohnen, wenig Zeit und Aufwand mit Steuerungsmaßnahmen und Technik verbringen zu müssen, also Handlungen setzen zu müssen.

– Gewohnheiten: Der Energiekonsum passiert im Alltag nach einem bestimmten Schema und unterliegt somit habituellem Verhalten. Das bedeutet, dass bewusstes Nachdenken über kleine Entscheidungen vermieden wird, denn damit werden auch kognitiver Aufwand und psychologische Kosten gespart.

Besonders das habituelle Verhalten spielt eine große Rolle. Bei schnellen Entscheidungen ohne bewusstes Nachdenken kommen unterbewusst vorhandene mentale Konzepte zum Tragen. Umgangssprachlich ist von Gewohnheiten die Rede, sowie von Daumenregeln und Intuition. Tatsächlich können diese Faktoren durch eine Kombination von neurophysiologischen Vorgängen, Endokrinologie, Verhaltensökologie und Verhaltensökonomik erklärt werden. Es ist also besonders wichtig, dieser Zielgruppe die energierelevanten Informationen so zu vermitteln, dass sie auch aufgenommen werden.

Aus den Ergebnissen des Projekts GINGER geht hervor, dass alle Befragten eine Fachberatung direkt vor Ort im eigenen Haushalt als sehr hilfreich bewerten. So bleibt die Information zum energiesparenden Wohnen nicht abstrakt, sondern kann direkt mit der Ausstattung und den Geräten verbunden werden. Dieses Angebot wurde von allen Befragten, unabhängig von Geschlecht, Alter, Bildungsgrad und Herkunft gleich begrüsst. Im konkreten Fall bestand ein gravierendes Informationsdefizit u.a. bezogen auf die Funktionsweise der Komfortlüftung.

Informationen in der energieeffizienten Wohnhausanlage zielgruppen-orientiert vermitteln

Bei der Energieberatung in energieeffizienten Wohnhausanlagen sind folgende Faktoren zu beachten.

Für die Aufnahme von Information ist die Betroffenheit wichtiger als das schon bestehende Wissen; das Bildungsniveau ist also weniger relevant. Es geht um das eigene Heim und daher ist das Interesse eher gegeben als beispielsweise am Arbeitsplatz. Die Betroffenheit bzw. die Aufgaben im Haushalt in Bezug auf die Herstellung einer angenehmen Temperatur, guter Luftqualität etc. sind jedoch je nach Lebenssituation sehr unterschiedlich und darauf muss Bezug genommen werden, wenn die Beratung wirksam sein soll. Das Thema Lüften liegt stark in der Hand der weiblichen Bewohnerinnen. Sie zeigen mehr Interesse an diesbezüglicher Information als Männer. Frauen wünschen sich Informationen, die ihr Handlungs- und Anwendungs-

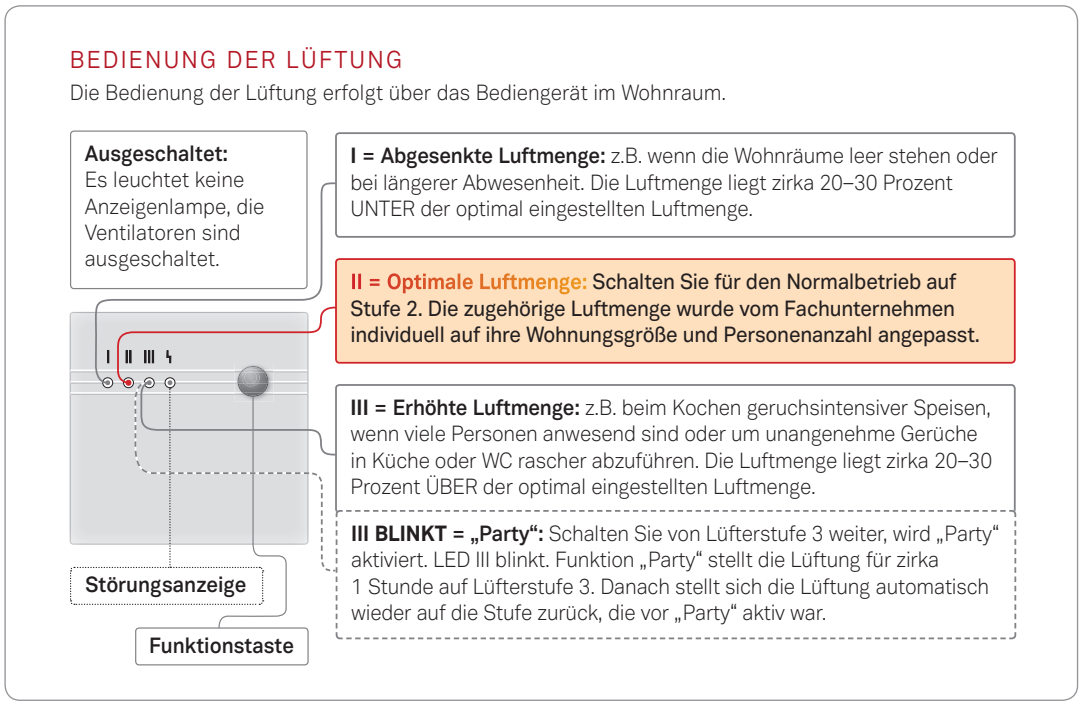

Abbildung 1: Auszug „Quick Info Guide“ – Anleitung für eine Passivhaus-Wohnanlage

Informationsdefizite können zu höherem Energieverbrauch als erwartet führen, wenn z.B. die Komfortlüftung aufgrund der Verunsicherung hinsichtlich Bedienung nicht richtig verwendet wird und „sicherheitshalber“ ständig die Fenster gekippt sind.

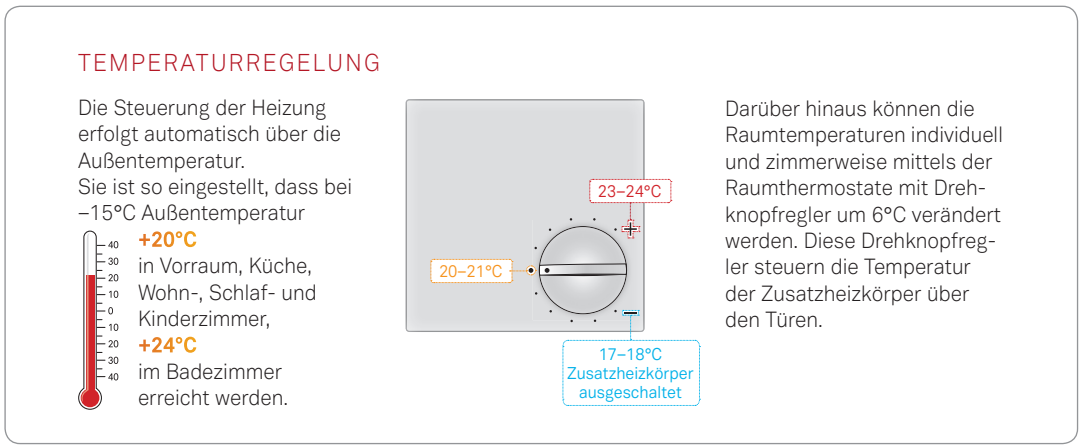

Abbildung 2: Auszug „Quick Info Guide“– Anleitung für eine Passivhaus-Wohnanlage

wissen verbessern, weniger eine stärkere Automatisierung und Technisierung.

Energieberater_innen sollten daher immer auf die aktuelle Situation der Nutzer_innen eingehen, zum Beispiel mit der folgenden Einstiegsfrage: „Womit geht es Ihnen gut, womit geht es Ihnen weniger gut?". Es ist nur dann vorteilhaft technische Kompetenz zu demonstrieren, wenn das bezogen auf die Situation und auf eine verständliche Art und Weise erfolgt. Soziale Kompetenz ist mindestens ebenso wichtig wie technische Kompetenz.

Für die meisten Nutzer_innen stehen nicht Energie und niedrige Energiekosten sondern andere Vorteile eines modernen Gebäudes im Vordergrund: Das sind zum Beispiel helle Räume, Balkon oder Loggia, die gepflegte Erscheinung. Vor allem für ältere weibliche Bewohnerinnen bzw. für Frauen überhaupt ist dieser Aspekt sehr wichtig. Das Thema Energiekosten wird erst dann interessant wenn das Haus explizit damit beworben wird, was aber zu Problemen führen kann: Auch wenn die Kosten für die Heizung niedriger sind, müssen es die Energiekosten insgesamt nicht sein, denn die Energiekosten umfassen neben den Kosten für Raumheizung auch die Kosten für Warmwasser und Strom. Bei Fernwärmeversorgten Gebäuden ist der Kostenanteil für die Versorgungsinfrastruktur relativ hoch und der verbrauchsabhängige Anteil relativ niedrig. Die Einsparungen wirken sich daher weniger stark aus als vielleicht erwartet und es kann deshalb zu Problemen mit der Hausverwaltung kommen. Wenn das Gebäude mit energieeffizienter Technik ausgestattet ist, sind die Möglichkeiten, weitere Einsparungen durch Verhaltensänderungen zu erreichen, begrenzt. In diesem Fall geht es eher darum, den theoretisch möglich niedrigen Energieverbrauch durch die richtige Benutzung des Gebäudes auch tatsächlich zu erreichen, und weitere Energiekosteneinsparungen sind zweitrangig.

Frauen reagieren sensibler auf die Luftqualität im Gebäude als Männer: Das gilt sowohl für das Verhalten in der eigenen Wohnung wie auch für das Verhalten im Büro und äußert sich zum Beispiel durch häufigeres Lüften. Das hat möglicherweise mit der Tatsache zu tun, dass Frauen nach wie vor den Großteil der Versorgungs- und Betreuungsarbeit übernehmen und kurzfristigen Geruchsentwicklungen ausgesetzt sind (Kochen, Betreuung von Kleinkindern und pflegebedürftigen Menschen); möglicherweise sind jedoch auch die Standardeinstellungen der Lüftungsanlagen an den Bedürfnissen von Männern orientiert und eine nutzerinnenspezifische Nachjustierung ist sinnvoll. Unabhängig von der Ursache eignet sich das Thema Lüftung jedenfalls sehr gut dazu, in der Energieberatung einen Bezug zur Energieeffizienz von Gebäuden herzustellen und Frauen in ihren Kompetenzen zum Thema Energieeffizienz von Gebäuden zu stärken.

In diesem Zusammenhang können Energieberater_innen der Mythenbildung und unnötigem schlechten Gewissen der Nutzer_innen entgegenwirken: Es ist nach wie vor die irrige Ansicht zu finden, dass in einem Passivhaus die Fenster nicht geöffnet werden sollten. Bei Familien mit Kindern und Balkonen, Loggien und Gärten ist das in der warmen Jahreszeit natürlich nicht möglich: die Balkontüren stehen offen. Dieser Mythos zeigt aber auch, dass die Funktionsweise des Passivhauses nicht verstanden wird. Hier können Energieberater_innen ansetzen und die Möglichkeiten erklären.

Nutzer_innen mit Migrationsbiografie: Untersuchungen des Projekts GINGER zeigen, dass sich Frauen schlechter informiert fühlen als Männer. Es ist die Tendenz ablesbar, dass dieser Unterschied zwischen Frauen und Männern bei Personen mit Migrationsbiografie noch deutlicher ist, was möglicherweise auch auf die sprachliche Unsicherheit zurückzuführen ist.

Hier ist es hilfreich, bei der Anforderung der Beratung nachzufragen, ob der oder die Berater_in mehrsprachig sein soll, bzw. welche Sprachen helfen würden. Meist finden sich Kolleg_innen, die unterstützen können. Wenn ein Mann einer Familie die Beratung anfordert, sollen bei der Beratung auch die Frau, die älteren Töchter, Großmutter (die im Haushalt lebenden Frauen) dazu geholt werden, da sich ihre Beobachtungen und Anforderungen nicht unbedingt mit jenen der Männer decken und nach wie vor die Frauen mehr Zeit in den Wohnungen verbringen. Energieberater_innen benötigen interkulturelle Kompetenzen.

Wer schon etwas weiß, will meist mehr wissen: Detaillierte Erklärungen sind dann sinnvoll, wenn schon Vorwissen vorhanden ist. Auch hier gilt: Effektive Energieberatung bedeutet, auf die spezifischen Bedürfnisse und Interessen einzugehen.

IDEEN

Generationenübergreifende Aktionen und Veranstaltungen zum Thema Energie

Die Bewohner_innen sollen motiviert werden, selbst aktiv zu werden und mit Unterstützung der Hausverwaltung oder durch Energieberatungsorganisationen Aktionen und Veranstaltungen zum Thema „Energie und Wohnen" zu initiieren. Die Aktivitäten sollen unterschiedliche Altersgruppen ansprechen und zu einem kreativen und spielerischen Zugang zum Thema „Energie" anregen.

Mögliche Veranstaltungsideen:

- Energie-Aktionstag im Rahmen eines Nachbarschaftstages (z.B. altersadäquate Themenschwerpunkte für Kinder, Jugendliche und Senior_innen)
- Fotowettbewerb „Wohnen im Passivhaus" und Ausstellung der Fotos in den Gängen und Stiegenhäusern

Generationsübergreifende Aktionen und Veranstaltungen nützen nicht nur der Wissenserweiterung der im Gebäudetyp wohnenden, arbeitenden und lernenden Nutzer_innen. Diese Maßnahmen berücksichtigen, dass Frauen, Männer, Transgender Personen unabhängig des Alters, einer Behinderung und der kulturellen Herkunft, durch ein gender- und diversitätsgerechtes Design in Austausch und in Kontakt kommen können. Die Berücksichtigung der vielfältigen Lebensrealitäten der Personen und Personengruppen ist hier besonders wichtig und in das Design der Aktion bzw. Veranstaltung aufzunehmen. Das bedeutet, dass diese generationsübergreifenden Aktionen und Veranstaltungen ein Kennenlernen, wie auch eine Wissenserweiterung- und einen Wissensaustausch, das Entwickeln von Lösungsstrategien und eine Form von Konfliktprävention perpetuieren können.

FORTSETZUNG

Links und Literatur

EU Projekt: Changing Behaviour. Developing a Theoretically Rich but Practical Framework. Umfangreiche Sammlung von Fallstudien: ➥www.energychange.info/casestudies

Matthias Gallati und Paul Knüsel: Schlussbericht Nutzerverhalten beim Wohnen: Analyse, Relevanz und Potenzial von Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs (Effizienz und Suffizienz). Stadt Zürich Amt für Hochbauten, Fachstelle Nachhaltiges Bauen, Zürich, 2011 ➥www.mehralswohnen.ch/fileadmin/download/1107_Bericht_Nutzerverhalten.pdf

Bonneville Power Administration: Residential sector research findings for behavior based energy efficiency, December 2010 ➥www.bpa.gov/energy/n/pdf/Behavior_Change_Report_Dec_2010_July_5.pdf

Dominik H. Enste, Michael Hüther: Verhaltensökonomik und Ordnungspolitik. Zur Psychologie der Freiheit. IW-Positionen. Beiträge zur Ordnungspolitik aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln 2011, Köln: Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH

Florian Willet: Neuropsychologie und Verhaltensökonomie. 2011, Kiel: Verlag Ludwig

Freiwillige Energiedatenvergleiche und Nutzungsdokumentation von Haushalten

Die Bewohner_innen eines Hauses sind in der Wahl des energieversorgenden Unternehmens frei. Sie können ihre Energiedaten nur selbst verwenden bzw. müssen sie der Verwendung der Energiedaten zustimmen. Es ist daher eine Internet-Plattform notwendig, in der die Be-wohner_innen ihre Energieverbrauchsdaten eintragen können oder die Übertragung ihrer Daten durch das Energieversorgungsunternehmen veranlassen können. Diese Internet-Plattform könnte von gemeinnützigen Wohnbaugenossenschaften, die Gebäude errichten und gleichzeitig auch verwalten, eingerichtet werden. Sie stellen den Bewohner_innen ein zusätzliches Service zur Verfügung, indem sie den einzelnen Teilnehmer_innen den Vergleich der eigenen Angaben mit Stromverbrauchsbandbreiten und Energiespartipps ermöglichen. Der Vergleich des eigenen Stromverbrauchs mit dem durchschnittlichen Stromverbrauch der Grundgesamtheit der Teilnehmer_innen und dem möglichen Bestwert soll die Teilneh-mer_innen zur effizienteren Energienutzung motivieren. Gleichzeitig profitieren die gemein-nützigen Wohnbaugenossenschaften von den Energieverbrauchsdaten der Bewohner_innen, wenn diese mit wenigen zusätzlichen qualitativen Informationen zur Nutzung des Gebäudes ergänzt werden. Sie erhalten wichtige Informationen zur tatsächlichen Benutzung und Funk-tionsweise der von ihnen errichteten und bewirtschafteten Gebäude und lernen für die Weiterentwicklung der Gebäudekonzepte.

Weiterbildung für Objektbetreuung und Hausverwaltungen zur Stärkung der Kompetenz zur Betreuung von energieeffizienten Gebäuden

Die Hausverwaltung stellt das Thema „energieeffiziente Gebäudenutzung" bei den Hausversammlungen vor bzw. bietet spezifische Workshops zu diesem Thema an. Dies umfasst folgende Punkte:

- Wie funktioniert das Gebäude und wie funktionieren die Wohnungen?
- Wie kann man die technische Ausstattung des Gebäudes möglichst für sich nutzen und was soll man vermeiden (welche Fehler können bei der Benutzung gemacht wer-den - z.B. Verstopfen der Lüftung)?
- Welche Geräte / Tätigkeiten verbrauchen Energie und wieviel Energie, wenn man ver-schiedene Arten der Benutzung annimmt?
- Wie kann man weniger Energie verbrauchen und trotzdem den vollen Komfort genießen?
- Was tun bei Unzufriedenheit?
- Information über neue Entwicklungen, z.B. Smart Grid fähige Elektrogeräte und Nul-lenergiehäuser.
- Anbieten persönlicher Energieberatung im Haushalt.
- Anbieten der Organisation von bzw. Information zu Einkaufsgemeinschaften, um energieeffiziente Geräte billiger einkaufen zu können.

Onlinetools, Handy-Apps, Games und Social Media: Bewusstseinskampagnen und Energie-sparberater_innen

Vom einem Energiedienstleistungsunternehmen oder einer Energieberatungs-Institution wird eine Online-Plattform eingerichtet, die ohne Beschränkung offen zugänglich ist. Nutzer_innen können über ein Auswahlmenü ihre Wohnsituation, ihre Energieverbrauchsdaten oder ihr Mobilitätsverhalten eingeben. Aufgrund dieser Angaben werden gezielt Einsparmöglichkeiten vorgeschlagen und genau erläutert. In Verbindung mit „Smart-Meter" könnte z.B. der Energiespar-coach sehr detailliert Auskunft und Hilfestellung zu Verbrauchsdaten einzelner Geräte geben. Je nach Gestaltung und Informationsgehalt werden unterschiedliche Zielgruppen oder Altersgruppen angesprochen. Spiele und Interaktionsmöglichkeiten sollen vor allem bei Kindern und Jugendlichen Interesse wecken.

➡ Strategien für ein erfolgreiches Gebäudemanagement in energieeffizienten Häusern: Gender- und Diversitätsgerechte Information

WEITERE

➡ Nutzer_innengerecht planen für gender- und diversitätsgerechte energieeffiziente Gebäude
» „Quick Info Guide"

➡ Strategien für ein erfolgreiches Gebäudemanagement in energieeffizienten Häusern
» Fragestunde: „HAUSTECHNIK"
» (Online) Nutzer_innen Plattform – Ideenforum
» „Tag der offenen Haustechniktür" / „Lüftungstag"

➡ Die Nutzung im Fokus: Produktdesign für energieeffiziente Gebäude
» Energiemonitoring – Anzeigetafel oder „Energy-Awareness" Objekte
» Onlinetools, Handy-Apps, Games und Social Media

GINGER Factsheets
Im Rahmen des Projekts "GINGER - Genderaspekte In der Nutzung von Gebäuden, Energie und Ressourcen" wurden Befragungen und weitergehende Untersuchungen zur Nutzung von energieeffizienten Wohn- und Bürogebäuden sowie Bildungseinrichtungen durchgeführt. Die Ergebnisse des zweijährigen Projekts sind für unterschiedliche Zielgruppen aufbereitet, um die für die jeweilige Gruppe interessanten Highlights leicht zugänglich zu machen.

Alle GINGER Factsheets stehen auf den Websites der GINGER Kooperationsgemeinschaft und der Plattform living_gender zum Download zur Verfügung:
U.S.E. ➥ www.use-energy.at/
Im Kontext ➥ www.imkontext.at/
SERA ➥ www.sustain.at
LIVING_GENDER ➥ www.livinggender.at

Folgende GINGER Factsheets sind verfügbar:
- Nutzer_innengerecht planen für gender- und diversitätsgerechte energieeffiziente Gebäude
- Strategien für ein erfolgreiches Gebäudemanagement in energieeffizienten Häusern
- Die Nutzung im Fokus: Produktdesign für energieeffiziente Gebäude
- Lebensrealitäten im energieeffizienten Wohnhaus und effektive Energieberatung
- Gute Luftqualität und angenehme Raumtemperaturen in energieeffizienten Schulgebäuden
- Nutzungsqualität energieeffizienter Bürogebäude im Sommer

IMPRESSUM: Kooperationsgemeinschaft GINGER – Genderaspekte In der Nutzung von Gebäuden, Energie und Ressourcen;
Info und Kontakt: edeltraud.haselsteiner@aon.at · Autor_innen: **Susanne Geissler** | **Edeltraud Haselsteiner** | **Gabriele Bargehr** | Siegrun Klug | Sabine Steinbacher
Projekt gefördert vom bmvit und der FFG im Rahmen des Programms FEMtech Forschungsprojekte