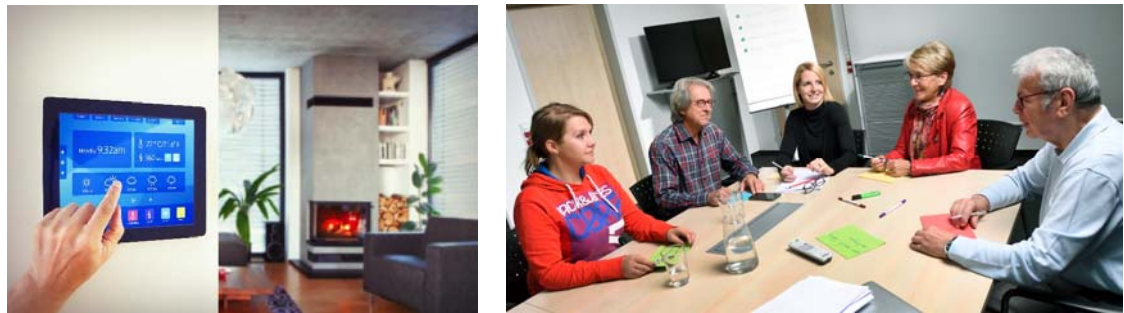


DER AKTIVE STROMKUNDE – DIE ERGEBNISSE EINER STUDIE

Fachtagung „Die neue Stromzukunft – Wunsch und Wirklichkeit“

Dr. Andreas Sackl
22.10.2018



AIT Austrian Institute of Technology
Österreichs größtes außeruniversitäres Forschungsinstitut
Fokus auf Technologie/Infrastrukturthemen
Brückenfunktion zwischen (Grundlagen-)Forschung und Industrie

Seibersdorf
Labor GmbH

Nuclear
Engineering
Seibersdorf
GmbH

Energy	Health & Bioresources	Digital Safety & Security	Vision, Automation & Control
Mobility Systems	Low-Emission Transport	Technology Experience	Innovation Systems & Policy

Auszug Kooperationsnetzwerk



DIE STUDIE

„Der aktive Kunde“



Ziele des Projekts „Der aktive Kunde“

Wie ist die Einstellungen von Endkunden bezogen auf energierelevante Themen?

- **Energienutzung** (Energieanbieter wechseln, genutzte Energieformen, etc.)
- **Energiesparen** (Maßnahmen diskutieren, Motivation, etc.)
- **Energieerzeugung** (Motivation, Diskussion derzeitige Maßnahmen, etc.)
- **Smart Home** (aktuelle Nutzung, Vertrauen in die Technik, etc.)

Zielgruppen

- Eigentumswohnung, Mietwohnung, Einfamilienhaus

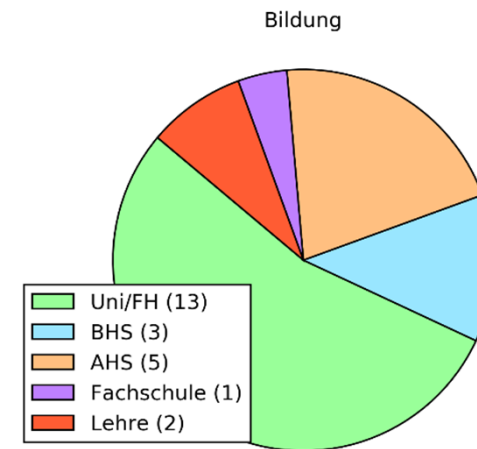
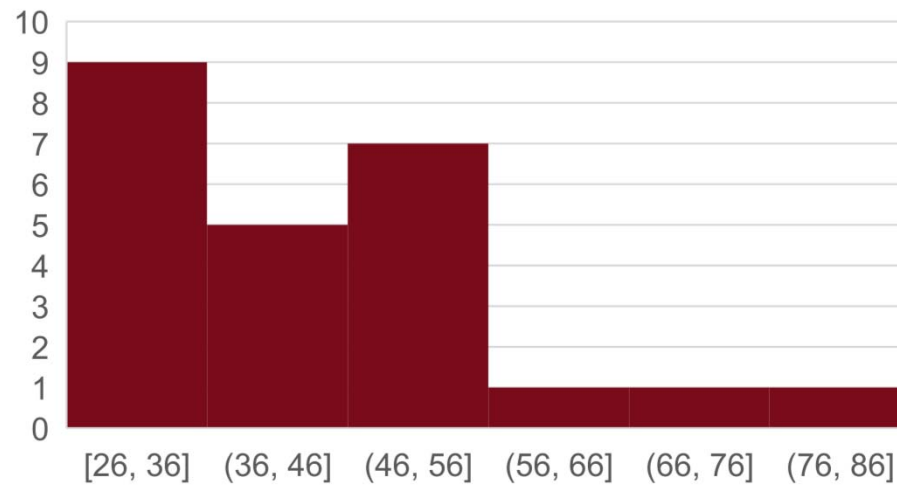
Durchführung von

- 24 Interviews
- 3 Gruppendiskussionen

TeilnehmerInnen

- Demografische Daten
 - Mittleres Alter: 43.8 Jahre
 - 12 Männer, 12 Frauen

Altersverteilung



AUSGEWÄHLTE ERGEBNISSE

der Interviews & Gruppendiskussionen



Ergebnisse: finanzielle Aspekte

- Investitionen (Energiesparmaßnahmen, Stromerzeugung, Umbaumaßnahmen etc.) werden generell bzgl. der **Amortisierung** hinterfragt („Zahlt sich das zu Lebzeiten für mich aus?“)
- Teilweise könne Energiekosten für das vergangene Jahr angegeben werden (Jahres/Monatsverbrauch in kWh und **monatlich Kosten** können nicht angegeben werden)



Ergebnisse: Anbieterwechsel

- Mehrheit der Befragten haben schon einmal den **Energieanbieter gewechselt** (überdurchschnittlich, da Energie-affine StudienteilnehmerInnen) und waren mit dem Wechsel auch zufrieden

- **Gründe gegen Stromanbieterwechsel:**
 - gute Erfahrung mit aktuellem Anbieter
 - geringes Sparpotential (20 EUR/Jahr wurden als zu gering bewertet, als ausreichend wurden Beträge zwischen 30 und 500 EUR pro Jahr genannt)
 - Bequemlichkeit,
 - Anbieterwechsel führt zu zwei getrennten Rechnungen → höhere Komplexität

Ergebnisse: Zeitvariable Tarife

- Wird mit „**Nachtstrom**“ assoziiert („Ah, das kenn ich von meinem Opa“).
- Man hat das Gefühl, dass die Nutzung kompliziert ist („Da muss ich ja schauen, wann ich die Geräte einschalte!“).
- **Sinnhaftigkeit** wird in Frage gestellt z.B. wenn der eigene Verbrauch als gering angesehen wird.
- Konzept zeitvariable Tarife nicht immer bekannt („Hm, gibt’s das in Österreich überhaupt?“).
- Man leistet sich den „**Luxus**“, nicht diese Art der Tarife zu verwenden („Ich kann meine Geräte so verwenden wie ich mag, und da richte ich mich nicht nach einem Zeittarif!“).
- → generell wird das Thema ZVT sehr negativ wahrgenommen!

Ergebnisse: Smart Home

- Smart Home Technologie wird eher **kritisch beurteilt**: unklar, welche Adaptierungen notwendig, Nutzen zu gering, wer ist Ansprechpartner bei Problemen, etc.
- **Risiko** eines illegalen Zugriffs auf Smart Home Daten wird eher als gering eingeschätzt („Wer hat schon Interesse an meinen Daten?“)



Ergebnisse: Stromerzeugung 1/2

- Energieerzeugung mittels PV wird als spannend und relevant angesehen, jedoch **auch Skepsis** bzgl. Kosten, Amortisierung und Koordination mit anderen
- Wichtige Info bei Stromerzeugung: **Wie viel habe ich gespart?**
- **Batteriespeicher** werden als sehr sinnvoll wahrgenommen („Ich will den von mir erzeugten Strom für mich nutzen und nicht ins Netz zurückspeisen“)



Ergebnisse: Stromerzeugung 2/2

- Hausbesitzer: PV Anlagen **rentieren** sich oft finanziell nicht.
- Wohnungsbesitzer/Mieter: Interesse da, aber **Koordination** wird als Problem gesehen.
- (immer) noch viele Unklarheiten bzgl. PV bzw. falsche(?) Annahmen (z.B. **Nachhaltigkeit**).
- **Öffentliche Einrichtungen** sollten mit gutem Beispiel vorangehen.



Ergebnisse: Energiesparen

- mehr Regulierungen gewünscht, allerdings eher für öffentliche Einrichtungen und nicht für Private.
- Strom wird subjektiv gesehen immer günstiger bzw. "kostet fast nix", gleichzeitig werden immer mehr Geräte (parallel) genutzt.
- Energielabels sollten mehr Informationen beinhalten (z.B. Monetarisierung)
- Energiesparen geht über den Stromverbrauch hinaus (z.B. Verkehrsmittel im Urlaub, Lebensmitteleinkauf).



HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

basierend auf den Studienergebnissen



Handlungsempfehlungen: PV-Anlagen auf Mehrparteienhäuser

- Nicht nur finanzielle Aspekte kommunizieren → Betonung der **Umwelt- und Klimarelevanz** von PV-Anlagen auf Mehrparteienhäusern
- Erarbeitung von einfachen und zielgruppengerechten Lösung, um die – als schwierig empfundene – **Konsensfindung innerhalb der Hausgemeinschaft** zu unterstützen (Infomaterial, Beispielumsetzungen, moderierte Veranstaltungen, Schulungen etc.)
- Aufzeigen von Möglichkeiten, wie PV-Anlagen in Mehrparteienhäusern genutzt werden können z.B. **Versorgung der allgemeinen Anlagen** wie z.B. Aufzüge und Ganglichter

Handlungsempfehlungen: Einsparungen durch richtiges Nutzerverhalten, Verständnis/Awareness erhöhen (1/2)

- Die **finanziellen Einsparungen** werden größtenteils als **zu gering wahrgenommen** d.h. die Fokussierung auf monetäre Anreize ist nicht ausreichend.
- Energiesparendes Verhalten wird außerdem als **negativer Einfluss auf die persönliche Lebensqualität** gesehen z.B. werden **zeitvariable Tarife** abgelehnt, da die eigenen Alltagsplanung darauf abgestimmt werden müsste → Kommunikation anpassen
- Kunden ist nicht bewusst, wie viel Energie sie monatlich oder jährlich verbrauchen → ist aber eine wichtige Grundlage → **Anpassung der Energierechnung** notwendig und eventuell zusätzliche, elektronische Maßnahmen sinnvoll (z.B. Entwicklung einer Energieawareness-App)

Handlungsempfehlungen: Einsparungen durch richtiges Nutzerverhalten, Verständnis/Awareness erhöhen (2/2)

- Energielabels sind bekannt, sie werden aber auch kritisch hinterfragt bzw. ihre Nützlichkeit wird bemängelt → **Anpassung / Erweiterung / der Energielabels** notwendig um Vertrauen in die Labels zu erhöhen
- Da monetäre und umweltspezifische Aspekte nicht ausreichend sind, zusätzliche Motivationsaspekte identifizieren und ansprechen z.B. **Spaßfaktor „neue Technik“ bei Smart Home Thematik** (Zielgruppenabhängig!)
→ **Kompetenten Ansprechpartner** anbieten!

Fazit

- Unsere Studie gibt aktuellen Überblick über Einstellungen zu diversen Energie-Themen aus Endkundensicht
- Ziele aktueller Energiestrategien sind gut und richtig
- Aber: Es sind weiterführende und zusätzliche Maßnahmen notwendig, denn:

Die Themen „Energieawareness“, „Stromerzeugung“ und „Energiesparen“ verlangen eine **holistische, disziplinübergreifende und zielgruppengerechte Herangehensweise**, um nachhaltige und effektive Veränderungen bewirken zu können



Vielen Dank

Andreas Sackl, 22.10.2018

E-Mail: andreas.sackl@ait.ac.at



Center for Technology Experience



● Experience als Qualitäts- und Erfolgsfaktor

● Vorhersage und Modellierung von Akzeptanz

● Neue und zukünftige Formen von Interaktion mit technischen Systemen

● Digitale Kontexte der Zukunft aus der Nutzungsperspektive

Das Center for Technology Experience

- ...ist interdisziplinär ausgerichtet:
 - DesignerInnen, ErgonomInnen
 - Arbeits- und UmweltpsychologInnen
 - InformatikerInnen, Ingenieure und Ingenieurinnen
 - PädagogInnen
 - etc.
- ...publiziert auf und in führenden Konferenzen und Zeitschriften
 - MobileHCI, QoMEX
 - Persuasive, Int. Journal of Human-Computer Studies
 - Springer Quality and User Experience
 - etc.

