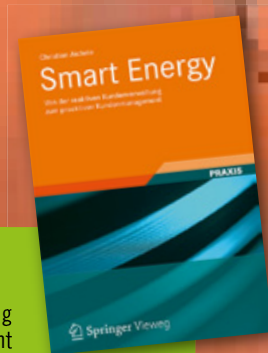


Smarte Applikationen

Innovative Apps als Beschleuniger für Smart Energy

Prof. Dr. Christian Aichele, Marius Schönberger
Fachhochschule Kaiserslautern



Buchtipp:
Smart Energy

Von der reaktiven Kundenverwaltung
zum proaktiven Kundenmanagement

In den nächsten 10-15 Jahren werden ca. 40–45 Millionen digitaler Zähler alleine für Strom in deutschen Haushalten eingebaut. Diese sogenannten Smart Meter ermitteln sekundengenau die Verbrauchs- und Leistungswerte und melden sie an das Energieunternehmen. Für die Unternehmen bietet sich die Möglichkeit, die Effizienz ihrer Geschäftsprozesse zu erhöhen. Aber auch im Wettbewerb um Kunden können die Unternehmen aufgrund dieser Entwicklung wirkliche Mehrwerte zur Verfügung stellen.

Aichele, Christian
2012, 273 Seiten, Springer Vieweg
ISBN: 978-3-8348-1981-9 39,95 €

Apps, Softwareprogramme für Smartphones, Tablet-PCs und TV erfreuen sich immenser Beliebtheit beim Endkonsumenten. Durch diese mobilen Applikationen wird die physische und virtuelle Welt in immer weiter zunehmendem Maße miteinander verknüpft. Smart Energy, ein Begriff für die intelligente Nutzung von insbesondere regenerativer Energie, subsumiert die Bereiche Smart Meter, Smart Grid, Smart Market, Smart Home und Smart Mobility.





Christian Aichele lehrt Wirtschaftsinformatik, Energie- und Umwelttechnik an der Fachhochschule Kaiserslautern und führt seit über 20 Jahren Beratungs- und IT Projekte in der Energiewirtschaft durch.



Marius Schönberger engagiert sich im Bereich der Aus-, Weiter- und Erwachsenenbildung und spezialisierte sich im Rahmen seines Studiums an der Universität des Saarlandes auf die Entwicklung von mobilen Applikationen für Android-Endgeräte.

Neue Potenziale und Strategien in Bezug auf die Schaffung innovativer Geschäftsmodelle sowie auf die nachhaltige Kundenbindung sehen Energieversorger insbesondere durch die Vernetzung von mobilen Anwendungen mit smarten Energietechnologien. Während sich der Nutzenschwerpunkt des mobilen Internets anfangs noch auf die Informationssuche und Nachrichtenübermittlung fokussiert hatte, rückte seit den letzten Jahren immer mehr das Bedürfnis nach Interaktion und Mitgestaltung in den Vordergrund. Diese Entwicklung ist nicht zuletzt auf einfach zu bedienende Geräte sowie intuitiv steuerbare Applikationen zurückzuführen. Immer mehr Unternehmen erkennen den daraus resultierenden Mehrwert und ermöglichen den Zugriff auf Dienstleistungen über mobile Applikationen. Dabei suchen sie nach neuen innovativen Wegen, um den Kontakt mit Kunden auf sowie auszubauen, um dadurch einen beiderseitigen Nutzen zu schaffen. [1]

Was haben mobile Apps aber nun genau mit Smart Energy zu tun? Die Applikationen können den Energieverbrauch visualisieren und den Energiekonsumenten durch einen attraktiven und interaktiven Aufbau Hinweise und Unterstützung zur ressourcenschonenden Nutzung der Energie geben. Der Kunde kann über Internetportale, Apps und Anbindungen von Softwareprogrammen sein Verbrauchsverhalten analysieren und daraus Rückschlüsse ziehen. Die in der Öffentlichkeit und der Presse propagierte Energieeinsparung von 5 bis 10% ist aus Sicht der Autoren der Publikation „Smart Meter Rollout“

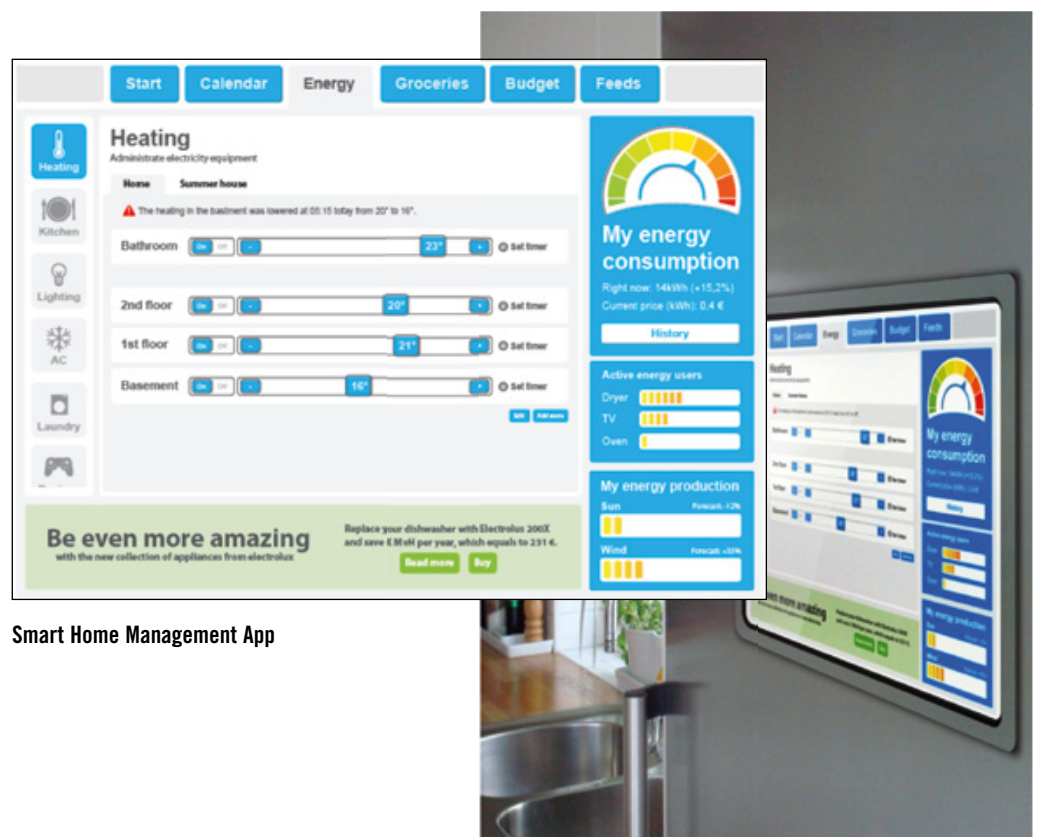
weder ausreichend verifiziert noch validiert. Aber Transparenz schafft die Voraussetzung zur Veränderung. Sinnvolle dynamische Tarifangebote der Energieunternehmen, ein dynamischer und volatiler Energiemarkt ermöglichen es dem Endverbraucher, fundierte Effekte zu erzielen. Durch die zunehmenden Smart-Home-Technologien wie z.B. die intelligente Steuerung von

Haushaltsgeräten werden weitere Einsparungen semi-automatisch oder automatisch erzielt. [2]

Im Bereich Visualisierung der Smart Meter-Daten wird zwischen assistierenden und kontrollierenden Kunden-Energiemanagementsystemen differenziert. Während assistierende Systeme den Kunden über gewisse Smart Meter-Zustände informieren, um eine Verhaltensänderung zu bewirken, greifen kontrollierende Systeme nach festgelegten oder zu lernenden Regeln direkt aktiv in den Haushalt ein. Vor diesem Hintergrund wird die wichtige Rolle von zentralen Mensch-Maschine-Interaktions-Schnittstellen wie Smartphones- oder Tablet-Apps einerseits bzw. sozialen Plattformen wie Facebook andererseits deutlich. [3]

Smart Home, ein integrierender Alleskönner?

Nicht zuletzt auch durch die in der Werbung angepriesenen Produkte einiger Energieversorger ist das Thema Smart Home sehr öffentlichkeitswirksam geworden. Doch in welchem Zusammenhang ist Smart Home mit Smart Metering zu sehen? Hierbei muss zwischen Smart Home-Produkten mit Smart Metering und Smart-Home-Produkten ohne Smart Metering unterschieden werden. Warum diese Unterscheidung? Die meisten Smart Home-Produkte lassen sich auch ohne einen Smart Meter realisieren. Die für die Steuerung von Smart Home-Produkten notwendigen Sensoren und Aktoren sind auch ohne einen Smart Meter betreibbar. Exemplarisch seien hier die Licht- und die Rollladensteu-



Smart Home Management App

erung genannt. Da in diesem Geschäftsfeld bereits heute renommierte Hersteller und Serviceanbieter außerhalb des Energiesektors existieren, stellt sich die berechnete Frage, welchen Platz Energieversorger in diesem Umfeld zukünftig einnehmen können.

Anders sieht dies bei Smart Home-Produkten aus, die nur in Verbindung mit einem Smart Meter realisiert werden können bzw. bei denen ein vorhandener Smart Meter die Realisierung des Produktes wirtschaftlich oder technisch vereinfacht. Hier handelt es sich um Produkte, bei denen Informationen aus den Smart Meter-Daten gewonnen werden, um bspw. Security- oder Health Care-Dienstleistungen anzubieten. [4] Gerade im letztgenannten Bereich können smarte Lösungen für intelligente Wohnumgebungen vielen Menschen mit bspw. körperlichen Einschränkungen oder Senioren helfen, das tägliche Leben zu meistern. Besondere Vorteile ergeben sich vor allem daraus, dass die Betroffenen nicht die gewohnte Umgebung verlassen müssen und dadurch der Umzug in eine Pflegeeinrichtung entfällt. [5]

Apps, ein Enabler für Smart Home und damit Smart Energy

Mit der Kommunikationskomponente der Smart Meter wird es möglich sein, das Energieangebot, die Energiespeicherung und die Energienachfrage zu steuern und zu nivellieren. Dadurch werden erst Smart Market und Smart Energy ermöglicht. [5] Welchen Mehrwert bieten nun mobile Applikationen in Bezug auf die intelligente Hausvernetzung? Ebenso wie aktuelle hochmoderne Automobile, die mittels Elektronik und Software den Fahrer schützen und betreuen, sollen die Häuser der Zukunft ebenfalls aufgrund diverser Assistenzsysteme das Leben der Hausbewohner bereichern. Wurde bislang die Hausautomatisierung noch über kabelgebundene Systeme gelöst, ermöglichen mobile Kommunikationstechnologien die Steuerung der Haustechnik sowohl von zuhause aus als auch von unterwegs. Mobile Endgeräte werden dadurch zur Fernsteuerung fürs Haus. [6] In diesem Zusammenhang gelten den Themen IT-Security, Datenschutz und Privacy besondere Aufmerksamkeit. Gerade im Bereich mobiler Anwendungen zeigen anhaltende öffentliche Diskussionen sowie Studien zum Thema IT-Security, insbesondere über Applikationen für das mobile Betriebssystem Android [7], dass die Datensicherheit und der Schutz der eigenen Privatsphäre eine zentrale Rolle spielen. [8]

christian.aichele@fh-kl.de
marius.schoenberger@fh-kl.de

Literatur bei den Autoren

Fazit Zukünftig werden intelligente Mehrwertdienste im Hinblick auf die Akquise neuer Kunden und die Bindung dieser sowie bestehender Kunden einen wesentlichen Erfolgsfaktor für den Energievertrieb darstellen. Ziel muss es sein, Kunden von dem Nutzen, der sich aus dem Einsatz von Smart Energy ergibt, zu überzeugen und gleichzeitig attraktive Zusatzangebote für bestehende Produkte zu entwickeln. Insbesondere müssen sich die Energieunternehmen u.a. mit folgenden Fragestellungen auseinandersetzen:

- | Welche Anforderungen und Bedürfnisse werden an Smart Energy-Produkte gestellt?
- | Welche Mehrwerte können sich aus der Kombination mobiler Kommunikationstechnologien mit Smart Energy-Technologien ergeben?
- | Welche Differenzierungsmöglichkeiten und Wettbewerbsvorteile bieten Smart Energy-Produkte?

Hierfür müssen die Energieversorger auf die individuellen Kundenwünsche wie bspw. auf die Bedürfnisse nach Transparenz, Kontrolle und Datenschutz eingehen und mit neuen innovativen Angeboten reagieren.

1/2 Anz