



Anwendungsfälle der Nutzung von
Smart-Meter-Daten im Energievertrieb

Experteninterview

Juni 2020

1. Einführung

Der Smart-Meter-Rollout hat in diesem Jahr in der D-A-CH-Region an Fahrt aufgenommen. Auch wenn die Vorgaben sich in den einzelnen Ländern unterscheiden, wurden für alle Märkte mittlerweile verbindliche Ziele definiert.

- In **Deutschland** hat das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) am 31.01.2020 die «technische Möglichkeit zum Einbau intelligenter Messsysteme nach § 30 Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)» festgestellt, auch Markterklärung genannt. Damit begann in Deutschland die gesetzliche Verpflichtung zum Rollout intelligenter Messsysteme zum 24.02.2020 durch die zuständigen Messstellenbetreiber. Der Rollout erfolgt in Stufen, wobei Haushaltskundinnen und -kunden bis 6,500 kWh aktuell noch als optional eingestuft werden, sodass die Umrüstung aller Zähler bis spätestens 2032 erfolgen wird.
- In **Österreich** erfolgt der Rollout zeitnaher. Hier müssen bis 2022 aufgrund der intelligenten Messgeräte-Verordnung (IME-VO) 95 % der Haushalte mit einem intelligenten Stromzähler ausgerüstet sein. Die Einführung der Smart Meter erfolgt hier über den Verteilnetzbetreiber.
- In der **Schweiz** ist der Smart-Meter-Rollout Teil der Energiestrategie 2050. Nach dem Stromversorgungsgesetz und der Stromversorgungsverordnung müssen die Netzbetreiber konventionelle Stromzähler durch Smart Meter ersetzen. Bis 2027 muss ein Anteil von 80 % aller Zähler umgerüstet sein.

Seit einigen Monaten führen wir vermehrt Diskussionen mit Energieunternehmen – insbesondere auf der Vertriebsseite – über mögliche Nutzen, die sich hieraus für sie ergeben. Aus diesem Anlass haben wir unseren leitenden Datenanalysten, Thomas Losinger, nach den Chancen der Nutzung der erwarteten Smart-Meter-Daten für den Energievertrieb in der D-A-CH-Region befragt.

Thomas Losinger beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Thema Smart-Meter-Daten für den Energievertrieb. Er verstärkt das Team von BEN Energy seit Oktober 2019 als Data Analyst. Nach seinem Studium der Physik und Mathematik in München war Thomas vor seinem Wechsel zu BEN Energy über vier Jahre als Analyst im Vertrieb eines grossen deutschen Energieanbieters tätig.

2. Experteninterview

Der Fahrplan für den Smart-Meter-Rollout in Deutschland, Österreich und der Schweiz steht. Wie können Energieanbieter vertrieblichen Nutzen aus den neuen Daten ziehen?

Da gibt es natürlich eine Vielzahl von Ansatzmöglichkeiten, wobei ich insbesondere auf zwei Bereiche eingehen möchte: Erstens das Heben unternehmensinterner Effizienzen und zweitens Mehrwertdienste für Kundinnen und Kunden. Beim Heben interner Effizienzen bietet sich z. B. die Möglichkeit der Prozessoptimierung. Initial wird sich zwangsläufig die elektronische Übermittlung der Zählerstände ergeben und so z. B. die Zählerkarte oder das Eingeben des

Zählerstands im Onlineportal für die Kundinnen und Kunden entfallen. Darüber hinaus ergeben sich jedoch Bereiche mit weit grösserem Potenzial für den Energievertrieb. So könnte man zum Beispiel den Beschaffungsprozess anpassen, denn Kundinnen und Kunden mit intelligenten Messsystemen müssen nicht mehr zwangsweise über Standardlastprofile oder temperaturabhängige Lastprofile beschafft werden. Stattdessen könnte man Kundensegmenten mit tieferen Beschaffungskosten gruppieren und ihnen so ein preisgünstiges Exklusivprodukt anbieten. Aber auch die Digitalisierung im Kundenkontakt sowie das gesteigerte Kundenwissen können die Art und Weise, wie der Energievertrieb mit seinen Kundinnen und Kunden kommuniziert, substantiell verbessern und das Thema Kundenzentrierung deutlich vorantreiben.

Bei den Mehrwertdiensten bieten sich verschiedene Möglichkeiten zur Etablierung neuer Services an, die z. B. neue Geschäftsmodelle ermöglichen oder bestehende Kundenbeziehungen verbessern. Beispiele sind Hinweise zu Verbrauchsanomalien, E-Mail-Reports oder eine digitale Energieberatung.

Thema Mehrwertdienste: Hier gab es in den letzten Jahren zahlreiche Pilotprojekte mit Smart Metern mit einem starken technischen Fokus. Wie sind die Ergebnisse der Pilotprojekte zu beurteilen?

Diese Pilotprojekte zeigen im Wesentlichen auf, was technisch machbar ist, z. B. wie kleinteilige Verbraucher (Wärmepumpen, Batterien, E-Autos, BHWKs) individuell zu- und abgeschaltet werden können. Für Ingenieure ist das immer eine tolle Spielwiese und die Wirtschaftlichkeit spielte erst mal eine untergeordnete Rolle. Mit dem Start des Rollouts sind nun die Verfügbarkeit der Hardware und die Kosten dafür geklärt. Nun gilt es, die Kundinnen und Kunden in das Zentrum zu rücken und herauszufinden, welchen Nutzen Kundinnen und Kunden durch Mehrwertdienste erhalten und welche Potenziale sich hieraus für die Kundinnen und Kunden sowie den Energievertrieb ergeben.

Was sind denn konkrete Voraussetzungen für einen erfolgreichen Mehrwertdienst für Kundinnen und Kunden?

Zum einen müssen Kundinnen und Kunden über ein intelligentes Messsystem verfügen, wobei beim Vertragsabschluss darauf zu achten ist, dass die Kundin bzw. der Kunde ein Nutzungsrecht für die Daten einräumt, die man für den Mehrwertdienst benötigt. Dieses Nutzungsrecht ist nach DSGVO explizit erforderlich. Bei der Zweckgebundenheit der Datennutzung ist darauf zu achten, dass jener Zweck hinreichend spezifisch beschrieben ist. Den Erfolg definieren aber letztlich am Ende die Kundinnen und Kunden – so müssen Mehrwertdienste einen konkreten Nutzen für diese liefern.

Was sind die Geschäftsmodelle? Können Energieanbieter Geld für die Nutzung eines Mehrwertdienstes verlangen?

Für eine reine Visualisierung der Lastkurven sehe ich eine Zahlungsbereitschaft der Kundinnen und Kunden aktuell nicht gegeben. Für einen Service, der mich aber z. B. zeitnah darauf aufmerksam macht, dass mein Verbrauch (z. B. aufgrund einer falsch eingestellten Wärmepumpe) aussergewöhnlich ist, sehe ich das schon anders. Dieser Service kann dann nicht nur alleinstehend angeboten werden, sondern auch in Kombination mit einem gesonderten Tarif.

Wichtig ist aber bei allen Geschäftsmodellen die Zielkundinnen und -kunden hinreichend gut zu segmentieren, um den Kundennutzen quantifizieren und die Zahlungsbereitschaft bestimmen zu können. So haben Kundinnen und Kunden in einem Einfamilienhaus mit einer Wärmepumpe sicherlich einen erheblichen Nutzen von dem oben beschriebenen Anwendungsfall, wohingegen andere Kundinnen und Kunden diesen eventuell gar nicht sehen.

Was ist auf der technischen Seite heute schon möglich, was in fünf Jahren?

Mit den heutigen Gegebenheiten bzw. Tarifierungsanwendungsfällen (TAF) sind z. B. bis zu tägliche Verbrauchsreports und -warnungen schon gut umsetzbar. Denn aktuell findet die Datenübertragung zum Lieferanten noch nicht in Echtzeit statt, sondern man bekommt z. B. heute die Daten von gestern übermittelt. Perspektivisch, mit hochfrequenten Daten (siehe z. B. TAF14 in Deutschland) und der sternförmigen Kommunikation, ist da schon bald sehr viel mehr möglich und Kundinnen und Kunden können in Echtzeit informiert werden. Auch Anwendungsfälle wie die Disaggregation einzelner Lasten im Haushalt sind in dieser Datenaufösung detaillierter realisierbar als auf Basis von 15-Minuten-Werten. Wobei bei aller technischer Machbarkeit auch hier vom Kundennutzen her zu denken ist – eine Optimierung der grossen Verbraucher (z. B. Wärmepumpe und/oder Boiler) sowie der Erzeugung (z. B. PV) liefert einen konkreten, auch monetären, Mehrwert für gewisse Kundensegmente. Eine Analyse einzelner Waschvorgänge ist hingegen eher von der technischen Seite aus gedacht und wahrscheinlich mehr eine Spielerei als eine konkrete Hilfe.

Thema Optimierung interner Effizienzen: Wie können Energievertriebe hier von Smart-Meter-Daten profitieren?

Auch hier muss die Kundin bzw. der Kunde zuerst ein Datennutzungsrecht einräumen. Welche internen Prozesse optimiert werden sollen, muss also vorab analysiert und die Datenanforderungen geklärt werden. Dann ist z. B. die o. g. Beschaffungsoptimierung zur Ausgestaltung eines Exklusivproduktes möglich. Die Gestaltungsmöglichkeiten in der Produktentwicklung werden somit um ein Vielfaches grösser.

Weiter profitieren Analysen zur Berechnung vertrieblicher Steuerungsgrössen, wie Wechselvorhersagen, Kundenwertanalysen und auch das Bestimmen von Cross-Selling-Potenzialen, enorm von hochaufgelösten Verbrauchsdaten. Sie werden schlichtweg genauer und

auch eine zeitliche Steuerung von Angeboten wird möglich. Das vertriebliche Zielbild der Kundenzentrierung kann somit auf eine Weise verfolgt werden, die vorher schlichtweg nicht möglich war.

Letztlich werden sich sicherlich noch viel mehr Anwendungsfälle in den nächsten Monaten und Jahren ergeben an die wir aktuell noch gar nicht denken. Daher ist es gerade eine sehr spannende Zeit für den Energievertrieb aber auch für uns Datenanalysten.

Herzlichen Dank Thomas und viel Spass beim Modellieren.

3. Über BEN Energy

BEN Energy ist ein ausschliesslich auf den Energiemarkt spezialisierter Anbieter von Softwareprodukten zur Analyse und Vorhersage von Kundenverhalten. Das 2011 gegründete Unternehmen, mit Sitz in Zürich und München, entwickelt Datenanalyse-Lösungen zur Steigerung des Vertriebsergebnisses für Energieanbieter. Der Ansatz kombiniert Methoden der künstlichen Intelligenz mit Konzepten der Verhaltensökonomie und erlaubt eine kundenscharfe, präzise Analyse des Kundenverhaltens. Ziel ist hier nicht nur die Vorhersage des Kundenverhaltens (z. B. wann wechselt welcher Kunde), sondern auch die Identifikation von Ursachen und Motiven, die dem Verhalten zugrunde liegen sowie das Ableiten von Handlungsvorschlägen zur Veränderung des Kundenverhaltens. Dieser Ansatz wurde auf Daten von über 10 Mio. Haushalten in D-A-CH trainiert und bereits bei über 40 Stadtwerken erfolgreich eingesetzt. Das Team von BEN Energy umfasst 20 Mitglieder aus den Bereichen Energiewirtschaft, Datenanalyse und IT.