

# BEWERTUNG DES LANGFRISTIGEN EINSARPOTENZIALS DURCH SMART METER UND BEGLEITENDE ENERGIEBERATUNG IN HAUSHALTEN

Michael HINTERSTOCKER<sup>\*1</sup>, Serafin VON ROON<sup>1</sup>

## Einleitung

In einem Smart-Metering-Pilotprojekt eines österreichischen Energieversorgers wird seit Anfang 2011 der zeitaufgelöste Energieverbrauch von anfangs 500 Haushalten im Netzgebiet aufgezeichnet. Dabei werden jeweils Gruppen mit verschiedenen Beratungsinstrumenten unterschieden, um die Auswirkungen des Einsatzes von Smart Metern und automatisierter oder individueller Energieberatung auf erreichte Einsparungen zu analysieren. Durch die vorliegende Datenbasis von über 4 Jahren kann somit die Nachhaltigkeit von gegebenenfalls kurzfristig festgestellten Einsparungen untersucht werden. Darüber hinaus wird der Effekt der Gruppenzusammensetzung derartiger Untersuchungen auf die berechneten Ergebnisse betrachtet.

## Methodik

Die Berechnungen basieren auf aufgezeichneten viertelstündlichen Verbrauchswerten von Haushaltskunden ab April 2011. Über den gesamten Auswertungszeitraum bis einschließlich März 2015, also über 4 Jahre, liegen Daten von etwa 300 Kunden vor. Als Vergleichsgruppe wird eine ähnlich große Gruppe von Haushalten ohne Smart Meter im gleichen Gebiet herangezogen, deren jeweilige Rechnungswerte im betrachteten Zeitraum in die Auswertung eingehen.

Als Basis zur Bewertung der Einsparungen wird der mittlere Verbrauch des Zeitraums 2009/10 herangezogen. Pro Haushalt und pro betrachtetem Jahr wird also die anteilige Einsparung im Vergleich zu diesem Referenzzeitraum bestimmt. Pro Gruppe werden diese Werte gemittelt, um die mengennormierten mittleren Einsparungen der jeweiligen Gruppe zu erhalten.

Haushalte, deren Daten nicht über den gesamten Betrachtungszeitraum vorliegen, werden aus der Auswertung ausgeschlossen. Ebenso werden Haushalte nicht weiter betrachtet, welche eine Abweichung von mehr als 30 % zum Vorjahr aufweisen, da dies auf weiter gehende Veränderungen der Haushaltsstruktur wie beispielsweise veränderte Personenanzahl schließen lässt. Zur Bewertung der Gruppenzusammensetzung wird untersucht, wie sich die Ergebnisse durch zufälliges Entfernen von 10 % der Kunden einer Gruppe verändern.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass die Kundengruppe, welche nur mit Smart Metern ausgestattet wurde, aber keine weitere Energieberatung erfährt, keine höheren Einsparungen als die Vergleichsgruppe erreicht. Nur die Information über den eigenen Verbrauch scheint also kein ausreichender Anreiz zu verändertem Verhalten zu sein. Die beiden Gruppen mit erweiterten Beratungsmaßnahmen hingegen weisen deutlich höhere Einsparungen als die Vergleichsgruppe auf, welche über den Betrachtungszeitraum auch weiter ansteigen. Hier kann also auf nachhaltige Verhaltens- und/oder Ausstattungsänderungen geschlossen werden. Nichtberücksichtigung von wenigen zufällig ausgewählten Haushalten in der Auswertung zeigt zum Teil starke Auswirkungen auf die berechneten Einsparungen. Die Auswahl der Kunden in einer solchen Betrachtung ist also kritisch für aussagekräftige und verlässliche Ergebnisse.

---

<sup>1</sup> Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft mbH, Am Blütenanger 71, 80995 München, [mhinterstocker@ffe.de](mailto:mhinterstocker@ffe.de), [ffgmbh.de](http://ffgmbh.de)