

Die Chancen und Risiken eines unermesslichen Geschäftsfelds

Smart Metering. Es ist noch nicht alles smart, was da misst. Erwartet werden jedoch Studien zufolge jährliche Zuwachsraten bis zu 81 Prozent. Doch der deutsche Markt ist noch nicht so dynamisch. Allerdings scheinen die Tage des Ferrariszähler gezählt.

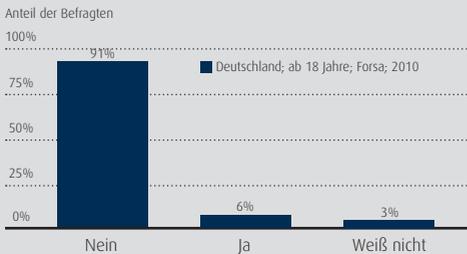
Jola Horschig, Springe

Auslöser ist die Europäische Union. Sie hat mit dem dritten EU-Binnenmarktpaket ihre Mitgliedsstaaten dazu verpflichtet, bis zum Jahr 2020 mindestens 80 Prozent der Stromverbraucher mit intelligenten Messsystemen, den so genannten Smart Metern, auszustatten. Diese kommunikationsfähigen elektronischen Messeinrichtungen erfassen den Energieverbrauch nicht nur, sondern ermöglichen die kontinuierliche Überprüfung von Energieverbrauch und -kosten. Und da kann der technisch betagte Ferrariszähler nicht mithalten. Hinzu kommt, dass seine smarten Nachfolger in der Lage sind, auch den Verbrauch von Wasser, Gas und Fernwärme zu messen.

Smart Meter – Bekanntheitsgrad

Die Statistik zeigt das Ergebnis einer Umfrage zum Bekanntheitsgrad des Begriffs „Smart Meter“ in Deutschland im Jahr 2010.

Haben Sie schon einmal den Begriff „Smart Metering“ gehört?



Quelle: Forsa

Die Umsetzung des EU-Binnenmarktpakets erfolgt in den EU-Mitgliedsstaaten uneinheitlich. Zum einen sind die länderspezifischen Regelungen unterschiedlich weit vorangeschritten, zum anderen ist der Datenschutz noch nicht hinreichend geklärt. Zudem stehen die Verbraucher der Technologie eher kritisch gegenüber. Unabhängig davon hat sich mit der verpflichtenden Einführung der intelligenten Zähler für Unternehmen ein unermessliches Geschäftsfeld eröffnet – europaweit. Laut einer aktuellen Studie der Unternehmensberatung Frost & Sullivan erwirtschaftete der europäische Smart-Meter-Markt im Jahr 2010 Umsätze von 318,4 Millionen US-Dollar (240 Millionen Euro), die bis zum Jahr 2017 auf 1,93 Milliarden US-Dollar (1,4 Milliarden Euro) bei einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 29,3 Prozent anwachsen werden. In demselben Zeitraum soll die installierte Kapazität von Smart Metern in Europa von 43,90 Millionen Euro (2010) auf 200,43 Millionen Euro (2017) steigen.

Aussichten gut. Noch fehlt Dynamik

Schweden hat bereits im Jahr 2010 eine 100-prozentige Marktdurchdringung von intelligenten Zählern realisiert. Die französische Energieregulierungsbehörde CRE (Commission de régulation de l'énergie) will, dass alle Stromverbraucher bis 2016 über Smart Meter verfügen. In Deutschland sind die Aussichten, so Frost & Sullivan weiter, für zukünftige Investitionen im Markt der kommunikationsfähigen elektronischen Messeinrichtungen äußerst positiv, doch es fehlen rechtliche Rahmenbedingungen. Die Unternehmensberatung



**Strom ablesen früher
(links) und heute.**

erwartet, dass der deutsche Markt mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 81 Prozent bis 2017 anwachsen wird, allerdings erst ab 2014 an Dynamik gewinnt.

Die Bundesregierung reagierte auf die EU-Vorgabe unter anderem mit der Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) und der Messzugangsverordnung (MessZV). Damit schuf sie die rechtlichen Grundlagen für die Liberalisierung des Messwesens und schrieb vor, dass Messstellenbetreiber seit 1. Januar 2010 stromzählende Einrichtungen einbauen müssen bei

- > Neubauten,
- > umfangreichen Sanierungen und
- > Verbrauchern mit einem Jahresverbrauch von mehr als 6.000 kWh

Für alle übrigen Gebäude gilt dies nur, wenn die Installation technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist.

Wandel bei der Energieerzeugung

Die Einführung der kommunikationsfähigen elektronischen Messeinrichtungen ist auch vor dem Hintergrund des Wandels auf dem Energieerzeugungssektor zu sehen. Bislang produzierten die Kraftwerke den Strom in Abhängigkeit des Verbrauchs. Mit regenerativen Ener-

gien, wie Wind- oder Sonnenkraft, ist das nicht mehr möglich, weil der Wind nicht immer dann pustet, wenn Strom gebraucht wird. Vor diesem Hintergrund entstehen intelligente Verteilungsnetze (Smart Grids), die im Zusammenspiel mit den Energieerzeugern, Übertragungsnetzen und dem Verbraucher die Energieverteilung kommunizieren, lenken und sichern. Die Aufgabe der Smart Meter besteht deshalb unter anderem darin, die Daten für die Steuerung der Smart Grids zu liefern. Damit ist klar, dass die intelligenten Zähler bidirektional ausgelesen werden – über Telefon oder Internet vom Verbraucher und vom Versorger. Und hier liegt die datenschutztechnische Krux: Hacker könnten die intelligenten Stromzähler knacken und sie für Angriffe missbrauchen. Das hätte für Unternehmen, Krankenhäuser oder Kraftwerke verheerende Folgen. Betroffen sind aber auch die Privathaushalte, denn die übermittelten Daten lassen Rückschlüsse auf ihr Verhalten zu. Forscher der Fachhochschule Münster haben in dem vom Bund geförderten Projekt DaPriM (Data Privacy Management) herausgefunden, dass es beispielsweise möglich ist, über die gelieferten Verbrauchsdaten auf das Fernsehprogramm zu schließen, da die TV-Geräte in Abhängigkeit des gezeigten Bildes einen

unterschiedlichen Strombedarf haben. In puncto Datenschutz bestehen also noch Sicherheitslücken. Ein vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) entwickeltes Schutzprofil soll noch in diesem Jahr entsprechende Standards schaffen. Dann können die Marktteilnehmer, die ungeduldig in den Startlöchern stehen, endlich loslegen.

Reicht das für einen Hype?

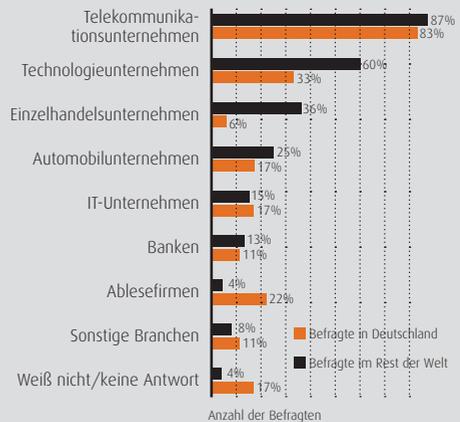
Eine Hürde zur Smart-Meter-Einführung in Deutschland bilden der niedrige Bekanntheitsgrad und die hohe Skepsis. Die Anbieter argumentieren damit, dass mit den intelligenten Zählern Verbräuche jederzeit abgelesen und Stromfresser gezielt identifiziert werden könnten. Das ist für Gewerbekunden hochinteressant, für Privathaushalte vermutlich weniger. Intelligente Technik sollte sich dem Menschen anpassen oder, wenn das nicht geht, Bedürfnisse wecken. Steve Jobs hat es mit iPad & Co. vorgemacht. Bislang liegt für Privathaushalte der größte Nutzen der Smart Meter darin, den Zähler jederzeit im Hinblick auf eine Nach- oder Rückzahlung auslesen zu können. Reicht das für einen Hype?

Für die Immobilienbranche werden die intelligenten Zähler Vorteile bringen: Da sie über Telefon oder das Internet abgelesen werden, entfällt die Prozedur der manuellen Zählerablesung, was wiederum mit Kostensenkungen verbunden sein dürfte. Dies gilt nicht nur für Strom, sondern auch für Wasser, Gas und Fernwärme. Weiteres Einsparpotenzial ergibt sich über das sogenannte Submetering, auch Integrated Smart Metering genannt, mit dem zusätzlich der Heizungsverbrauch erfasst und abgerechnet werden kann. Ungeklärt ist allerdings noch, wer den – nicht gerade kleinen – Obolus für Kauf und Installation der Smart Meter übernimmt. Und völlig offen ist, wie sich der Messdienstmarkt entwickeln wird. Die intelligenten Zähler üben Druck

Smart Metering

Meinung zum Wettbewerb im Energiemarkt 2011. Die vorliegende Statistik zeigt das Ergebnis einer Umfrage unter Energieversorgungsunternehmen zu ihrer Meinung nach der Wettbewerbsfähigkeit anderer Branchen für smarte Produkte innerhalb des Energiemarkts. Zum Zeitpunkt der Erhebung sahen 83 Prozent der befragten Energieversorgungsunternehmen in Deutschland in den Telekommunikationsunternehmen die schärfsten potenziellen Wettbewerber im Bereich von smarten Produkten und Dienstleistungen.

Energiebranche: Welche anderen Branchen werden wahrscheinlich erfolgreich auf den Markt drängen?



Hinweis: Weltweit; Energieversorgungsunternehmen; Quelle: Ernst & Young, Copyright Statista 2012

aus. Die Grenzen zwischen den Branchen brechen auf, Anbieter aus anderen Geschäftsbereichen drängen in den Markt: Energieerzeuger, Zählerhersteller sowie Firmen aus der Energiemanagement- Telekommunikations- und der IT-Branche. Marktbeherrschende Unternehmen sind Echelon und Landis & Gyr. Sie hielten im Jahr 2010 fast 90 Prozent der Marktanteile. Landis & Gyr hat vor einigen Monaten Verträge über die Lieferung von insgesamt zwei Millionen britischer Smart Meter bis Ende 2013 abgeschlossen. Doch der Wettbewerb dürfte sich verstärken, wenn auch Anbieter aus dem asiatischen Raum auf den Markt drängen werden.