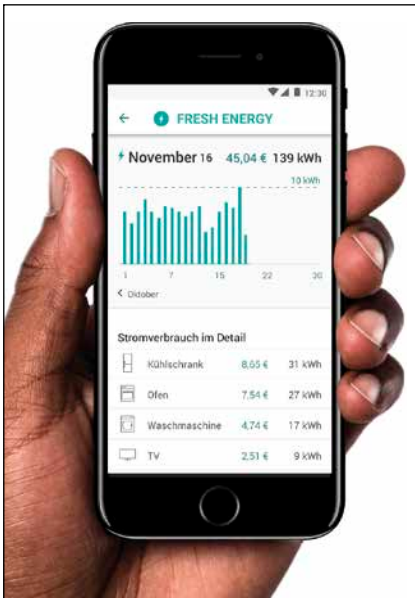


DIE SCHLAUEN ZÄHLER

SMART METER KÖNNEN BEIM STROM SPAREN HELFEN. SIE WISSEN ABER AUCH EINE GANZE MENGE



Bildquelle: Fresh Energy

Bild 1: Per App und am Computer haben die Kunden ihre Stromfresser immer im Blick.

Der Onlineshoppingkonzern Amazon rühmt sich, Einkaufen besonders einfach zu machen: Ist ein häufig gekauftes Produkt wie Duschgel oder Waschmittel aufgebraucht, genügt ein Druck auf den „Dash-Button“. Der handliche Knopf, der sich praktisch überall im Haus anbringen lässt, funkt die Bestellung weiter zum Händler, Nachschub kommt per Post. Doch womöglich ist der heute futuristische Bestellknopf schon bald überholt, wenn die intelligente Wohnung von selbst weiß, was ihre Bewohner gerade brauchen. Und womöglich sind wir diesem „bald“ schon deutlich näher, als wir denken.

Smart Meter meldet Waschmittelbedarf

Bei manchen Kunden von Fresh Energy kommt der Waschmittel-Nachschub schon heute ganz von selbst ins Haus – zum richtigen Zeitpunkt und ohne Knopfdruck. „Was wir anbieten, ist so ähnlich wie der Dash-Button von Amazon – nur ohne den Dash-Button und ohne Amazon“, sagt Christian Bogatu, der das Unternehmen zusammen mit Daniel von Gaertner gegründet hat und leitet. Das junge Stromunternehmen experimentiert

mit neuen Geschäftsmodellen. Massen von Sensoren oder teure intelligente Elektrogeräte brauchen die Kunden dafür nicht – das System funktioniert auch mit der Uralt-Waschmaschine. Dreh- und Angelpunkt ist das Smart Meter, also der Stromzähler.

Das Gerät gibt es kostenlos für alle Kunden, die einen Stromvertrag bei Fresh Energy abschließen. Es sendet die Verbrauchswerte aus den Haushalten alle zwei Sekunden an den Server des Stromanbieters. Aus diesen Daten lässt sich ablesen, welche Geräte gerade im Einsatz sind: die Waschmaschine, der Kühlschrank oder der Herd. Jeder größere Stromverbraucher hat sein charakteristisches Profil. Die Waschmaschine erkennt man zum Beispiel daran, dass sie am Anfang viel Strom zieht, um das Wasser zu heizen. Dann folgen mehrere Spitzen jeweils beim Anlaufen der Trommel. Das nutzt Fresh Energy in seinem Pilotprojekt: Nachdem eine entsprechende Zahl von Waschgängen absolviert ist, läuft automatisch der Bestellvorgang für das neue Pulver bei einem Partnerunternehmen an.

Der Waschpulverversand ist eines von drei Geschäftsmodellen, die Fresh Energy gerade im Pilotstadium erprobt. Das klingt ein bisschen nach Big Brother. Bogatu erklärt deshalb nachdrücklich: „Der Kunde ist bei uns immer Herr über seine Daten. Er kann sich bei jedem der Pilotprojekte frei entscheiden, ob er daran teilnehmen will.“ Und auch wenn sich ein Kunde für die Teilnahme entscheidet, enthält der Waschmittelhändler lediglich die Daten, die für die Abwicklung der Bestellung nötig sind. „Es werden keine Daten an Dritte verkauft“, versichert Bogatu.

Der Algorithmus weiß Bescheid

Auch wer sich auf keines der Zusatzprojekte einlassen will, hat einige Vorteile durch den intelligenten Zähler. Abschläge, Nachzahlungen oder Rückerstattungen gehören mit der präzisen Dauermessung der Vergangenheit an. Der Kunde zahlt, was er verbraucht – genauso wie beim Handyvertrag. Und ganz ohne Zusatzaufwand kann der Kunde erfahren, wie viel Strom welches seiner Elektroge-

räte verbraucht. In der App oder am Computer wird der Verbrauch in Echtzeit aufgeschlüsselt. Einem Papier von Forschern der Stanford-University zufolge bewirkt allein diese Information im Schnitt schon eine Stromersparnis von zwölf Prozent. „Dabei geht es uns darum, die großen Stromfresser aufzuspüren“, sagt Bogatu. Kleinere Verbraucher, wie z.B. Handyladegeräte, lassen sich nicht ausmachen. Auch moderne LED-Fernseher hinterlassen kein charakteristisches Profil mehr, versichert er. Das oft zitierte Experiment, bei dem sich mit einem Smart Meter herausfinden ließ, welcher Film gerade läuft, wurde mit Plasma-Fernsehern mit hohem Stromverbrauch und einer begrenzten Zahl an Testfilmen gemacht.

Die simplen Sparhinweise gehören zum Standardangebot von Fresh Energy. Im Pilotstadium ist dagegen eine Zusatzleistung: Entpuppt sich der Kühlschrank als Stromfresser, kann der Kunde gleich über Fresh Energy beziehungsweise ein Partnerunternehmen ein neues Gerät erwerben. Und selbst die sonst womöglich abschreckende Investition kann entfallen: Der Kunde zahlt weiter monatlich den gewohnten Betrag – nur wird dieser eben nicht mehr für die Stromrechnung verwandt, sondern dient dazu, den neuen Kühlschrank abzustottern.

Daten sammeln für die Sicherheit

Während die Stromstatistik eher etwas für Technikfans und Energiesparfüchse ist, zielt das dritte Pilotprojekt auf Senioren. Fresh Energy erprobt es gemeinsam mit einem Pflegedienst. Das Smart Meter kennt schließlich nicht nur die absoluten Verbräuche der Geräte, sondern weiß auch, wann diese normalerweise laufen. Mit diesem Wissen will Fresh Energy dafür sorgen, dass bei Unfällen oder anderen Problemen schneller Hilfe anrücken kann. Werden Geräte nicht wie gewohnt abends aus- und morgens eingeschaltet, schlägt der Algorithmus Alarm – und verständigt den Pflegedienst.

Vor allem das dritte Projekt zeigt, dass es um mehr geht, als um eine einzelne Firma mit ein paar innovativen Ideen. Es geht um eine immer engere Vernetzung von Lebensbereichen, die bisher nichts miteinander zu tun zu haben schienen.



Bildquelle: Fresh Energy

Bild 2: Die Firmengründer von Fresh Energy, Daniel von Gaertner und Christian Bogatu, betonen, dass die Kunden stets über ihre Daten bestimmen können.

Es geht auch um die klassische Abwägung von „Sicherheit versus Privatsphäre“: Nimmt man in Kauf, dass die Großmutter womöglich erst viele Stunden nach einem Sturz Hilfe erhält, weil man keine Daten weitergeben will? Bogatu betont auch hier: Sämtliche Aufschlüsselungen der Daten laufen auf firmeneigenen Servern in Deutschland. Dass die Auswertungen überhaupt auf Zentralrechnern erfolgen und nicht direkt beim Kunden, liegt daran, dass die Algorithmen selbst lernen, und dazu eine gewisse Masse an Daten brauchen. Die Übertragung erfolgt mit einer Ende-zu-Ende-Verschlüsselung. „Außerdem lassen wir unsere Systeme immer wieder von Hackern testen“, ergänzt er.

Womit bezahlen wir in Zukunft?

Doch in der kopfstehenden Energiebranche ist Fresh Energy nicht das einzige Unternehmen, das nach neuen Geschäftsmodellen gräbt. Die Platzhirsche der Branche sind nicht so ignorant,

wie man leicht glauben könnte. Aus dem Innovation Hub von Innogy ging zum Beispiel Fresh Energy hervor. Und auch bei dem US-Unternehmen Bidgely, das in den USA ein ganz ähnliches Geschäftsmodell verfolgt, ist Innogy an Bord. Während Fresh Energy keine Angaben zu seiner Kundenzahl macht, beziffert Innogy die Zahl der Bidgely-Kunden in einem Artikel der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung auf fast fünf Millionen. Daneben versuchen etliche IT-Riesen und anderen Quereinsteiger, in der neuen Energiewirtschaft Fuß zu fassen.

Daten brauchen sie letztlich alle. Viele Informationen nutzen auch der Energiewende: Je genauer Netzbetreiber zum Beispiel wissen, welche Ströme überhaupt durch welche Leitungen fließen, desto effizienter können sie ihre Infrastruktur managen. Und auch PV-Anlagen und dezentrale Batterien können erst einen wirklichen Beitrag zur Netzentlastung leisten, wenn sie koordiniert zu steuern sind. Es wird Zeiten und Orte geben, an

denen es Strom im Überfluss gibt – und solche, an denen die Elektrizität knapp ist.

Deshalb ist das Thema Smart Meter eng mit der Grundsatz-Frage verbunden, was wir in Zukunft für unseren Strom bezahlen werden. Womöglich wird es schon in wenigen Jahren Anbieter geben, die nur wenig oder gar kein Geld mehr für den eigentlichen Strom wollen. Das mag man einerseits damit begründen, dass Windräder und Solarmodule zeitweise massenhaft Strom liefern. Das ist soweit richtig. Zum Gesamtbild gehört aber auch: Die Firmen könnten langfristig mit Dienstleistungen, Provisionen und Daten viel mehr verdienen als mit schnöden Kilowattstunden. Und in der Übergangszeit könnten sich die Großen im Geschäft Marktmacht sichern, indem sie andere unterbieten. Vielleicht ist kostenloser Strom bald so normal wie kostenlose Landkarten.

Dass alle Player ähnlich ambitionierte Datenschutz-Vorstellungen haben wie ein deutsches Start-up, ist auf Dauer schwer vorstellbar. Die Hemmschwelle der Verbraucher, ihre Daten preiszugeben, sinkt schließlich mit der Gewöhnung – und zwar umso schneller, je mehr Nutzen ihnen ein Unternehmen dafür verspricht. Und wer einen Service im Alltag erst einmal regelmäßig nutzt, bleibt oft auch dabei, selbst wenn der Betreiber seine Bestimmungen ändert. (Oder wie handhaben Sie es mit Google Maps und WhatsApp?).

Metamorphose: Vom Kunden zur Ware

In der Energiewirtschaft gab es lange Zeit keine Kunden, sondern nur Anschlusspunkte. Im Internet gilt die Weisheit: Wenn etwas kostenlos ist, bist du nicht der Kunde, sondern die Ware. Spätestens dann, wenn ein Unternehmen kostenlosen Strom anbietet, sollte sich der Verbraucher daher fragen, auf welche Weise er dafür bezahlt.

Smapee

Der Ökostromanbieter Greenpeace-Energy hat für Energiesparer auch ein interessantes Angebot auf Lager. Mit dem Smapee kann jeder seinen Energieverbrauch erkennen und überwachen, das Ganze funktioniert jedoch ohne Smart Meter. Smapee ist ein Energiemonitor, der die Verbräuche zuhause in Echtzeit erfasst. Das handliche Gerät wird an den Sicherungskasten angeschlossen. Danach ermittelt es selbstständig die wichtigsten Geräte anhand des Stromverbrauchs. So identifiziert es Stromfresser und Geräte im Stand-by und man kann gut sehen, wo und wie am besten gespart werden kann.



ZUR AUTORIN:

▶ Eva Augsten
freie Journalistin

mail@evaaugsten.de