

Home! Smart Home!

VERNETZUNG: Eine Flut von Anbietern, verschiedene technische Standards und geringe Interoperabilität hemmen den Absatz von Smart-Home-Lösungen.

VON J. D. BILLERBECK UND REGINE BÖNSCH

Herr P. mag das: Bevor er mit seinem Porsche Cayenne Plug-in-Hybrid in die heimische Garageinfahrt biegt, schaltet sich die Alarmanlage aus und die Beleuchtung im Wohnzimmer ein. Sein Lieblingsradiosender läuft auf Hochtouren, der Rasenroboter surrt leise durchs Gras, im Haus ist es behaglich warm.

Schöne neue Welt. Herr P. hat es geschafft, sein Haus mit Intelligenz zu versehen. Mehr noch: Manche Geräte brauchen ihn gar nicht mehr. Wenn der Strompreis fällt, stellt sich seine Waschmaschine an. Wird ein Fenster geöffnet, schließt sich das Heizkörperventil.

Das große Versprechen: Herr P. ist mit Martin Vesper einer Meinung. Der CEO der Schweizer Digitalstrom AG brachte das Versprechen der Smart-Home-Branche im Vorfeld der IFA (1. bis 6. 9.) auf den Punkt: „Durch eine komplette digitale Transformation der Häuser wird dem Bewohner deutlich mehr Komfort, Bequemlichkeit, Sicherheit und Energieeffizienz geliefert.“ So weit, so gut.

Doch dieses Versprechen geistert seit Jahren durch Messen und Konferenzen, die sich mit dem intelligenten vernetzten Zuhause beschäftigen. Passiert ist bislang nicht viel. Der große Durchbruch am Massenmarkt steht noch aus.

Obwohl die Nutzerquote in den letzten beiden Jahren weiter stieg, hat sich ihr Wachstum zuletzt verlangsamt, attestiert das Marktforschungsunternehmen Splendid Research aufgrund einer repräsentativen Umfrage. Vorhandenes Potenzial in Deutschland werde derzeit durch eine unübersichtliche Marktsituation und ernste Vorbehalte der Verbraucher gehemmt.

Boom in Sicht: Andere Auguren geben sich optimistischer: „Der deutsche Smart-Home-Markt boomt und wird in den kommenden fünf Jahren mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 26,4 % bis auf 4,3 Mrd. € im Jahr 2022 anwachsen“, sagt Harald A. Summa von Eco. Der Geschäftsführer des Verbands der Internetwirtschaft wird eine entsprechende Studie auf der IFA in Berlin präsentieren.

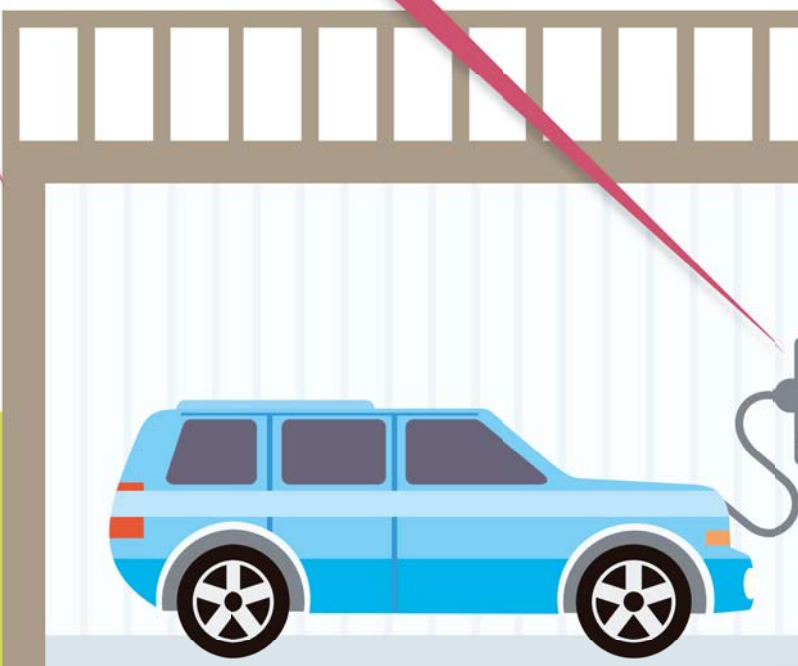
Solche und ähnliche Prognosen locken speziell in den letzten ein bis zwei Jahren immer mehr Anbieter auf den Markt. Das steigert zwar den Wettbewerb, macht eine Kaufentscheidung für die Verbraucher aber schwieriger. In dem jungen Markt treffen Telekommunikationsriesen auf Energieversorger ebenso wie auf Lichtspezialisten wie Ledotron, Heizungsfirmen wie Tado und Rolladenexperten wie Somfy. Eine Vielfalt an Anbietern, Lösungen und Standards, die irritiert.

Denken vor Kaufen: Das empfehlen daher alle seriösen Experten. Wer sein Zuhause intelligenter machen will, sollte zunächst darüber nachdenken, was er tun will. Soll der Komfort erhöht werden oder die Sicherheit? Geht es ums Energiesparen oder um das Fernsteuern von Lampen oder Waschmaschinen?

Feste Lösungen: Am einfachsten haben es diejenigen, die gerade frisch ein Eigenheim bauen. Sie können Kabel einziehen und so die Grundlage für eine feste Vernetzung schaffen. Aber: Leerrohre nicht vergessen, denn auch Kabellösungen sind nicht für die Ewigkeit gedacht und sie haben ihren Preis. Aber: „Deutschland ist gebaut“, so formulierte es schon

vor Jahren ein Experte. Wände aufstemmen und Schlitze ziehen ist nicht jedermanns Sache.

Stromleitungen nutzen: Nachrüstungen via Powerline, also die Kommunikation über die Stromleitungen, sind überall dort angesagt, wo Wände nicht mehr aufgehauen werden sollen und zudem Mieter in den Genuss von intelligenter Haustechnik kommen wollen. So offeriert die Digitalstrom AG mit kleinen, intelligenten „Legosteinen“ eine Powerline-Lösung für die Heimvernetzung. Auch



KNX, das Feldbussystem für die Gebäudeautomation, lässt sich nicht nur über Ethernet, sondern auch über die Stromleitung steuern.

Flexibilität dank Funk: Doch Powerline hat Grenzen. Fensterkontakte oder flexibel im Raum platzierte Bedienelemente lassen sich nicht ohne Weiteres mit dem Lichtnetz verbinden. Drahtlos heißt dann die Devise. Hersteller bedienen sich diverser Funkstandards, um ihre Komponenten zu vernetzen. So auch der Aachener Hersteller Devolo, eigentlich ein Spezialist für Powerline-Vernetzung. In seiner Produktfamilie Home Control nutzt er den Funkstandard Z-Wave bei 868 MHz und hat hier bereits eine Fülle von Smart-Home-Komponenten am Markt, die ständig erweitert wird. Dazu gehören auch eine App und die Bedienung per Internet.

Alter Hase Innogy: „Das System ist wichtig und damit die große Integration“, erklärt Julika Gang von der RWE-Tochter Innogy. Die Dortmunder zählten zu den Ersten, die eine Smart-Home-Plattform offerierten. Über einen am Router angesteckten Controller lassen sich die Geräte – mittlerweile sollen schon mehrere Hundertausend verkauft sein – funkttechnisch verbinden. Eine Eigenentwicklung, die im Frequenzbereich von 863,5 MHz verschlüsselt arbeitet. An einen Stromliefervertrag von RWE sind die Smart-Home-Kunden von Innogy nicht gebunden. Jeder kann sich ein Starterset mit einem Themenschwerpunkt (Sicherheit, Energie, Heizung etc.) nebst drei Geräten besorgen und dann



Alles unter einem Dach: Große Smart-Home-Systeme integrieren eine Vielzahl von Funktionen – sie steuern die Heizung sowie diverse Überwachungsfunktionen ebenso wie Licht- und Unterhaltungselektronik.

entsprechend mit intelligenten Lampen, Wetterstationen und Miele-Waschmaschinen aufrüsten. Neuester Kooperationspartner, der auch auf der IFA vorgestellt wird, ist AL-KO mit einem Rasenmäher, der u. a. meldet, wann Messer nachgeschliffen oder gewechselt werden müssen.

eQ-3 mit vielen Fans: Über ein spezielles Protokoll bei rund 868 MHz funkt auch das Homematic-Funkprotokoll, mit dem sich eQ-3 einen Namen gemacht hat. Mit mehr als 200 Produkttypen sieht sich das mittelständische Unternehmen laut CEO Bernd Grohmann als einen der Technologie- und Innovationsführer im Bereich Smart Home mit einem breiten Angebot. Mehr als 21 Mio. Geräte gebe es bereits in über 600 000 europäischen Haushalten, auch als



Foto [M]: panthermedia.net/gurZZa/nils.ackermann.gmail.com/VDIn G. Schmidt

OEM-Produkte. Grohmann betont, dass Kommunikationsschnittstellen und Protokolle offen seien und sich so eine lebhaftere Anwenderszene entwickelt habe, die sich alljährlich zu einer Konferenz treffe. Seit zwei Jahren ist das System auch als Homematic IP erhältlich, das bei der Kommunikation auf den neuen Internetstandard IPv6 setzt – den nach Grohmanns Überzeugung zukunftsfähigsten Netzwerkstandard. Auf der IFA 2017 feiert eQ-3 das zehnjährige Jubiläum seiner Smart-Home-Marke und stellt zahlreiche neue Produkte rund um die Licht- und Rollladensteuerung vor.

Qivicon – Plattform für viele: Auch die Systemkonkurrenz in Form von Qivicon will unter dem Funkturm Neues verkün-

den. Qivicon ist dabei eine Art Plattform von Plattformen. Die Qivicon Home Base wird sowohl von der Deutschen Telekom unter dem Namen „Magenta Smart Home“ als auch von Firmen wie Miele, EnBW und Vattenfall angeboten. Bei der Hardware gibt es keinerlei herstellerbezogene Unterschiede, lediglich bei den Apps bieten die Hersteller verschiedene Versionen an. Gemeinsam sind ihnen allen die Funkstandards. Qivicon unterstützt aktuell Homematic, Homematic IP, Zigbee Pro, Dect ULE sowie WLAN.

Router im Mittelpunkt: Besonders viele Qivicon-Kunden könnten künftig auch Kunden der Telekom sein, denn sie nutzt ihre Speedport-Router, um Häuser smart zu machen. Das soll mit Updates selbst bei Modellen

funktionieren, die schon im Einsatz sind. „Wir haben über Nacht 170 000 Haushalte mit einer Schaltzentrale ausgestattet“, freut sich Henri Vandr , Leiter Smart Home bei der Telekom. „Jedes Jahr werden rund 1,2 Mio. weitere smarte Router ausgeliefert.“

Von dem Kuchen der Telekommunikationsanbieter möchte auch der Berliner Routerprimus AVM profitieren. Noch sind die Smart-Home-Funktionalitäten der Fritzbox überschaubar, doch es gibt bereits verschiedene steuerbare Steckdosen sowie ein Heizkörperventil. Sie werden über den Funkstandard Dect angesprochen und können über die Fritzbox programmiert werden.

Wer spricht mit wem? So verschieden die Anbieter, so verschieden sind die „Sprachen“, die die Geräte sprechen.

Für den Anwender ist es nicht einfach zu erkennen, ob Produkte des Herstellers A mit der Zentrale von Hersteller B wirklich „sprechen“ können. Zumindest im Energiebereich soll das anders werden. Hier will die EEBus-Initiative, ein Konsortium mit mittlerweile mehr als 60 Mitgliedern, Abhilfe schaffen. Detlef Niehaus, Entwicklungsleiter Vernetzung beim Hausger tehersteller Miele, weiß: „Intelligentes Energiemanagement benötigt eine einheitliche Sprache.“

Der EEBus soll Hausgeräte verschiedener Hersteller in die Lage versetzen, mit einem zentralen Energiemanager zu kommunizieren. So soll die zunehmende Volatilität dezentral erzeugter regenerativer Energien optimal genutzt werden, indem z. B. Verbraucher dann angeschaltet werden, wenn Strom im Überfluss vorhanden und daher preiswert ist.

Sprache erleichtert: Wer sein Smart Home denkbar einfach steuern will, der tut es am besten über Sprache. Eine Umfrage des Branchenverbands Bitkom brachte 2016 zum Thema digitale Sprachassistenten ein  berauschendes Ergebnis zutage. Auf die Frage, wozu sie digitale Sprachassistenten am liebsten nutzen wollten, antworteten beeindruckende 63 % der Befragten, dass sie Sprachsteuerung an erster Stelle dazu nutzen wollten, Geräte im Haushalt zu steuern.

„Die Bühne für die Sprachsteuerung ist bereit, um das Herz eines jeden intelligenten Smart-Home-Systems zu werden“, erklärte Jonathan Collins, Forschungsdirektor bei ABI Research. Die Analysten sehen immer mehr Potenzial: Während 2015 „nur“ etwa 50 Mio. Smart-Home-Geräte verkauft wurden, von denen die wenigsten über „Voice Control“ verfügen, sollen es 2021 schon 600 Mio. Geräte sein, wobei ein Drittel sprachgesteuert sein könnte.

Sprachenwirrwarr: Amazon arbeitet schon jetzt mit den deutschen Smart-Home-Anbietern Qivicon und Tado zusammen, wodurch über Lautsprechersysteme die Steuerung von Geräten von Osram, Philips, D-Link, Miele und anderen möglich wird. Google wiederum unterstützt Geräte von Samsung, Nest sowie Philips und will nach eigenem Bekunden weitere Smart-Home-Plattformen integrieren. Die Krux: Ob Amazon, Google oder demnächst Microsoft und Apple – sie alle starten nur bestimmte Geräte unter verschiedenen Betriebssystemen mit ihren „Home Speakern“, die Alexa (Amazon), Assistant (Google), Cortana (Microsoft), Siri (Apple) oder was auch immer sprechen und verstehen. Von einer Esperanto-Sprache im Sinne der Verbraucher ist man hier weit entfernt.