

MARKTANALYSE

Wachstumschancen für Unternehmen im Smart Home-Markt



INHALT

Vorwort von Bill Ablondi, Strategy Analytics 4

Einleitung von Holger Knöpke, Deutsche Telekom AG 5

Zehn Thesen zur Entwicklung des Smart Home-Markts 6

Die Zukunft von Smart Home 7

Marktkontext 8

Geschäftsfelder 12

 Sicherheitslösungen 12

 Energiemanagement 14

 Gebäudeautomation 16

 Technischer Fern- und Vor-Ort-Service 18

 Versicherungen 19

 Notfalldienste, Fernwartung und Garantieservices 20

 Ambient Assisted Living (AAL) 23

 Datennutzung und -auswertung 24

Geschäftsmodelle 28

 Gewinne aus Hardwareverkäufen 28

 Services auf Basis von Bezahl- und nutzungsabhängigen Modellen 28

 Dienstleistungsprodukte 29

 Services 30

 Kundenbindungsprogramme 30

 Subventionsmodelle und Förderprogramme 31

 Alternative Geschäftsmodelle 31

Sichern der Marktattraktivität 32

Entwickeln von Smart Home-Angeboten 34

Fazit 36

Über die Deutsche Telekom 38

AUTOREN:
Holger Knöpke, Vice President, Connected Home, Deutsche Telekom AG
Jon Carter, Leiter Business Development Großbritannien, Connected Home, Deutsche Telekom AG

DANKSAGUNG:
Carsten Otto, Jean C. Kiessling, Martin Hund, Francis Henry, Gregor Hoeftner und Thomas Knops

FÜR WEITERE INFORMATIONEN KONTAKTIEREN SIE BITTE:

Holger Knöpke, Vice President, Connected Home, Deutsche Telekom AG
Holger.Knoepke@telekom.de

Harald Gerstner, Leiter Partner Management, Connected Home, Deutsche Telekom AG
Harald.Gerstner@telekom.de

Bildquellen, wenn nicht anders angegeben: Deutsche Telekom AG, iStockphoto, ThinkstockPhotos.
Auf Euro lautende Beträge basieren auf Wechselkursen vom August 2015 EUR / GBP / USD.

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

die Deutsche Telekom hat eine klare Strategie auf den Weg gebracht, um sich im Smart Home-Markt einen wichtigen Platz zu sichern. Das ist sehr vorausschauend, denn die Branche zählt derzeit zu den wichtigsten Wachstumsmärkten. Warum ist das so?

Ende 2015 wird die Zahl der Haushalte, die eine Smart Home-Lösung besitzen – sei es im Bereich Unterhaltung, Energie, Sicherheit, bei Hausgeräten oder Gesundheit – weltweit die 100-Millionen-Marke überschreiten. Doch es geht noch weiter: Denn innerhalb der nächsten zehn Jahre wird sich die Anzahl dieser Haushalte mehr als verdreifacht haben. 2025 werden über 300 Millionen Haushalte ein Smart Home-System besitzen. Fragt man nach den Ursachen für diese rasante Entwicklung, gibt es eine klare Antwort: Die Menschen wollen vernetzt sein. Wie viele Millionen Menschen nehmen täglich Dienstleistungen wie E-Mail, Online-Banking oder soziale Medien wie Facebook, WhatsApp oder YouTube in Anspruch? Nahezu im Minutentakt nutzen wir irgendeinen Online-Dienst, unser eigenes Zuhause ist aber nicht vernetzt. Dabei könnten wir in unseren eigenen vier Wänden wesentlich sicherer, komfortabler und energieeffizienter leben, wenn wir unser Zuhause vernetzen. In den meisten Häusern und Wohnungen, die über ein Smart Home-System verfügen, kommen derzeit Geräte zum Einsatz, die lediglich eine Funktion besitzen. Zum Beispiel ein Heizkörperthermostat, eine Kamera oder ein Bewegungsmelder. Bei diesen Systemen handelt es sich um Einzellösungen, die meist unabhängig voneinander arbeiten und nicht miteinander vernetzt sind. Aber auch das wird sich in den nächsten Jahren deutlich ändern. Wenn sich herstellerübergreifende Smart Home-Plattformen wie die der Deutschen Telekom durchgesetzt haben, steuern Nutzer mit einer Anwendung viele Geräte, und dies ebenfalls herstellerübergreifend. Es ist für die Verbraucher wenig attraktiv, verschiedene Systeme parallel zu nutzen. Sie möchten ihr Zuhause genauso bedienen wie ihr Auto: einsteigen und losfahren – und das jeweils zugeschnitten auf ihre individuellen Bedürfnisse. Die Technik von Heizungen oder Klimaanlage, von Türschlössern oder Sicherheitsanlagen, selbst von Fenstern und Rollläden ist von Land zu Land sehr unterschiedlich. Derartige Unterschiede reichen sogar bis hin zu der Frage, ob Bewohner ihr Zuhause mieten oder kaufen. Smart Home stößt somit auf einen äußerst vielschichtigen Markt. Keinem Unternehmen wird es im Alleingang gelingen, diese vielfältigen Wünsche der Verbraucher abzudecken und sämtliche Teile des komplexen Smart Home-Puzzles von sich aus zusammenzufügen oder zu kontrollieren. Wer im Smart Home-Markt Erfolg haben will, muss sich Partner suchen.

Der Smart Home-Markt wird in den kommenden Jahren einen spürbaren Wachstumsschub verzeichnen. Er bringt neue Geschäftsmodelle hervor und alle Unternehmen, die Verbrauchern Dienstleistungen für ihr Zuhause anbieten, werden von dieser Entwicklung profitieren. Die damit einhergehenden Fragen lauten: Wie groß wird das Marktpotenzial sein? Wann startet der Markt und welche

Kunden umfasst er? Wir bei Strategy Analytics konzentrieren uns auf die Beantwortung solcher Fragen. Bis 2018 werden die Ausgaben für Smart Home-Produkte und Dienstleistungen weltweit bei rund 90 Milliarden Euro liegen und bis zum Jahr 2020 auf etwa 125 Milliarden Euro wachsen. Zu diesem Zeitpunkt werden jedoch nicht mehr als 25 Prozent der Haushalte, die eine Breitbandverbindung besitzen, ein Smart Home-Produkt erworben haben. Das heißt, die Spitze des Smart Home-Eisbergs wird dann noch gar nicht in Sicht sein. Der Markt verspricht also lang anhaltende Wachstumsmöglichkeiten.

Der neue Markt wird aber auch die traditionelle Art der Geschäftstätigkeit verändern. Ein wesentliches Merkmal des Smart Home-Markts lässt sich mit dem Fachbegriff der Disintermediation beschreiben. Das heißt, Unternehmen werden künftig direkt mit ihren Kunden interagieren, ohne einen Vermittler oder einen Zwischenhändler einzuschalten. Die Disintermediation, die wir seit einigen Jahren in der Medienbranche, dem Einzelhandel, der Reisebranche, im Immobiliensektor sowie in zahlreichen anderen Geschäftsbereichen beobachten, wurde durch das Internet vorangetrieben. Mit Smart Home erhält das Phänomen der Disintermediation zusätzlichen Schub. In vielen Branchen zeichnet sich ein Wandel der Geschäftsmodelle ab: vom Energieversorger über den Kommunikationsdienstleister bis hin zum Versicherer, Installateur oder Serviceanbieter. Es liegt in der Natur neuer Technologien, dass sie Veränderungen mit sich bringen. Die Neuerungen lassen den jungen Smart Home-Markt wachsen, und viele Unternehmen – vom Konzern bis zum Start-up – können jetzt die Gelegenheit nutzen, um ihre unterschiedlichen Potenziale im neuen Markt vorzustellen. Das Fazit lautet also: Wer im Smart Home-Markt Erfolg haben will, muss sich Partner suchen. Deshalb: Es ist Zeit, jetzt zu handeln!

Ihr



Bill Ablondi
Director, Smart Home Strategies (SHS),
Strategy Analytics

ÜBER STRATEGY ANALYTICS

Strategy Analytics Inc. ist ein weltweit tätiges Forschungs- und Beratungsunternehmen, welches aktuelle Erkenntnisse und strategische Business-Lösungen für Unternehmen anbietet, die auf Informations-, Kommunikations- und Unterhaltungstechnologien spezialisiert sind.

EINLEITUNG

Liebe Leserinnen und Leser,

Wachstum zu generieren, die Kundenbeziehungen zu stärken und Umsatz sowie Gewinn zu steigern – das treibt uns an. Um diese Ziele zu erreichen, gilt unter den zukünftigen strategischen Wachstumstreibern das Internet der Dinge zunehmend als eines der attraktivsten Mittel. Das Internet der Dinge des Wohnens – oft auch als „vernetztes Zuhause“ oder „Smart Home“ bezeichnet – wird als eine der erfolgversprechendsten Möglichkeiten angesehen.

Immer mehr Unternehmen entdecken die Möglichkeiten, die das vernetzte Zuhause eröffnet. Die Anbieter umfassen die verschiedensten Branchen: Telekommunikation, Energieversorgung, Einzelhandel, Hausgeräte, Sicherheit und Bauwesen sowie Hausverwaltung. Die Marktführer aus vielen dieser Branchen sind derzeit dabei, Strategien zu erarbeiten, oder haben bereits erste Angebote auf den Markt gebracht. Nichtsdestotrotz gibt es zahlreiche Unternehmen, die noch keine Investitionen getätigt haben, da ihnen die Marktlage diffus und unklar erscheint. Sie verharren in einer abwartenden Haltung.

Die Prognosen der Branchenanalysten und die stärker werdende Aufmerksamkeit für das Thema führen dazu, dass immer mehr Unternehmen die enormen Chancen und Potenziale erkennen, welche Smart Home bietet. Die Verfügbarkeit buchstäblich Tausender neuer, vernetzter Geräte zeigt, dass die wachsenden Möglichkeiten nicht länger nur ein Hype sind. Damit jetzt reales Wachstum generiert wird und ein Massenmarkt entsteht, sind Unternehmen gehalten, Barrieren zu überwinden und aktiv zusammenzuarbeiten. Die Marktteilnehmer müssen aufhören, isoliert zu denken, und anfangen, gemeinsam Systeme zu entwickeln, bei denen die Bedürfnisse des Verbrauchers im Mittelpunkt stehen! Außerdem müssen sie sich von einer Mentalität verabschieden, in der die Technologie nur um ihrer selbst willen besteht. Stattdessen ist es jetzt an der Zeit, darüber nachzudenken, wie der Smart Home-Markt attraktive Angebote für Kunden hervorbringen kann und wie wir durch neue und innovative Geschäftsmodelle entsprechenden Mehrwert generieren.

Die vorliegende Marktanalyse skizziert die Möglichkeiten von Smart Home und zeigt Geschäftsmodelle für unterschiedliche Branchen auf. Nach unserer Erfahrung sind für den Erfolg folgende zwei Faktoren ausschlaggebend: ein partnerschaftlicher Ansatz sowie eine gemeinsame technische Basis. Das Entwickeln von Partnerschaften und das Zusammenarbeiten auch über Branchengrenzen hinweg werden entscheidend sein, um für diesen neuen Markt Wachstum zu realisieren. Partnerschaftliche Zusammenarbeit gehört übrigens auch zu den Grundprinzipien der Konzernstrategie der Deutschen Telekom. Grundlagen für die erfolgreiche Kooperation zwischen der Telekom und ihren Partnern sind die offene Architektur, die wir für unsere QIVICON Plattform entwickelt haben, sowie die Nutzung der Open-Source-Software und 3rd-Party Developer Eclipse SmartHome.

Diese Marktanalyse wurde erstellt für Entscheider aus den Bereichen Telekommunikation, Energie, Handel, Versicherung, Hausgeräte oder verwandte Branchen und soll helfen, neue strategische Geschäftsmöglichkeiten zu identifizieren und zu entwickeln.

Falls Sie weitere Informationen oder Unterstützung bei der Ausarbeitung und Umsetzung Ihrer eigenen Smart Home-Pläne wünschen, freue ich mich über eine Nachricht von Ihnen. Sollten Sie sich an unserer Plattform als Partner beteiligen wollen, nehmen Sie gern Kontakt zu uns auf. Gemeinsam können wir die Zukunft gestalten.

Erleben, was verbindet.

Ihr



Holger Knöpke
Vice President, Connected Home,
Deutsche Telekom AG



ZEHN THESEN ZUR ENTWICKLUNG DES SMART HOME-MARKTS

1. **Im nächsten Jahrzehnt werden vernetzte Geräte unser Zuhause verändern.** Das Internet führte zur ersten digitalen Revolution. Das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) wird – vor allem zu Hause – zur zweiten digitalen Revolution führen. Viele Geräte, die wir heute bereits nutzen, werden in Zukunft neue Möglichkeiten bieten. Beispielsweise im Bereich der Kontextsensitivität, wenn Geräte registrieren, was in ihrer Umgebung passiert. Noch wichtiger ist die Kommunikation mit der Cloud. Dies optimiert Prozesse und schafft die Möglichkeit, Smart Home via Apps aus der Ferne zu steuern. Wenn intelligente Geräte im Haushalt zur Verfügung stehen, einander erkennen und untereinander Informationen austauschen, wird Smart Home mehr sein als die Summe seiner Geräte.
2. **Es geht um einen milliardenschweren Markt.** Das Marktforschungsinstitut Strategy Analytics prognostiziert, dass bis 2019 rund 50 Millionen Haushalte in Westeuropa Smart Home-Technologien anwenden werden. Das wird ein Marktvolumen von mehr als zwölf Milliarden Euro erzeugen. Dies zeigt, dass der Smart Home-Markt im Hinblick auf die Wertschöpfung und den Verbrauchernutzen eine enorme Bedeutung und Größe besitzen wird.
3. **Smart Home wird die Kundenbeziehungen grundlegend verändern.** Innovative Marken werden profitieren. Viele Jahre wurde Smart Home als Hype gehandelt, jetzt zeigen sich die vielfältigen Möglichkeiten, mit dem vernetzten Zuhause Geld zu verdienen. Traditionelle Marktteilnehmer – vom Energieversorger und Versicherer bis hin zum Händler – müssen sicherstellen, dass sie diese Entwicklung nicht verpassen. Das Internet der Dinge hat das Potenzial, die Machtverhältnisse in nahezu allen Branchen neu zu ordnen. Start-ups bietet sich plötzlich die Chance, grundlegend in den Markt einzugreifen, obwohl sie keine Branchenexpertise besitzen.
4. **Führende Marktteilnehmer müssen jetzt die Initiative ergreifen, um Smart Home voranzutreiben.** Da der Markt gegenwärtig noch in der Entstehung ist, haben Unternehmen Gelegenheit, neue Strategien, Partnerschaften, Vertriebswege und innovative Geschäftsmodelle zu entwickeln und zu testen. Wer Risiken eingeht, wird am Ende erfolgreich sein.
5. **Um Verbraucher zu erreichen, müssen Unternehmen auf deren Bedürfnisse eingehen.** Die Telekom hat Grundprinzipien für den Erfolg identifiziert. Das wichtigste ist, die Bedürfnisse des Kunden genau zu kennen. Im ersten Schritt sollten diese mit einem einfachen, überzeugenden und bedarfsgerechten Angebot geweckt werden. Anschließend müssen Unternehmen diese Angebote weiter entwickeln und schrittweise ausbauen.
6. **Der echte Mehrwert liegt im Angebot von Dienstleistungen.** Im Frühstadium des Smart Home-Markts wird der größte Umsatz mit dem Verkauf von Geräten erzeugt. Das allein wird aber nicht zum Erfolg führen, denn langfristig werden Dienstleistungen das Geschäft dominieren.
7. **Der Markt ist nicht homogen und unterscheidet sich nach Regionen und Segmenten.** Anbieter müssen beachten, dass es in den jeweiligen Ländern und Regionen unterschiedliche Bedürfnisse gibt. Angebote, die in einem Markt großen Absatz finden, verkaufen sich in einem anderen eventuell schlechter. Dies gilt für Angebote, Produkte, Marktkanäle sowie Marken.
8. **Unternehmen können Win-win-Partnerschaften schaffen.** Unternehmen sollten Partnerschaften mit Marken eingehen, die ihr Angebotsportfolio erweitern, und sicherstellen, dass alle Parteien davon profitieren. Potenzielle Partnerunternehmen müssen vorab definieren, wie der unmittelbar geschaffene Nutzen aus der Partnerschaft über das Erstangebot hinaus erweitert werden kann – zum Beispiel im Sinne von zusätzlichen Services für Endkunden. Nur so lassen sich weiterführende Dienstleistungen und Geschäftsmodelle über das Ursprungsangebot hinaus gemeinsam realisieren. Die Grundlage für den Erfolg sind offene und erweiterbare Plattformen, auf denen Verbraucher herstellerübergreifende Angebote verschiedener Partner nutzen können.
9. **Kurz- und mittelfristig wird es keinen einheitlichen Standard geben.** Eine der größten Herausforderungen im Smart Home-Markt ist und wird die Standardisierung sein. Aktuell existieren viele Systeme, die nicht kompatibel sind. Die Telekom geht davon aus, dass es in den nächsten Jahren keinen marktdominierenden Standard geben wird. Stattdessen werden unterschiedliche De-facto-Standards nebeneinander genutzt. Um diesem babylonischen Sprachengewirr zu entgehen, ist die Etablierung einer herstellerübergreifenden, offenen und flexiblen Plattform die einzige Lösung.
10. **Herstellerübergreifende Plattformen werden erfolgreich sein.** Die Erfahrungen aus vielen verschiedenen Märkten belegen, dass – sowohl im Bereich der Hard- als auch der Software – bislang ausschließlich plattformbasierte Ansätze erfolgreich waren. Den größten Erfolg verzeichneten dabei die Plattformen, an deren Entwicklung Developer Communities mitgewirkt hatten.

DIE ZUKUNFT VON SMART HOME

- Es ist morgens 6:30 Uhr und der Wecker klingelt. Die Bewohner lassen sich mit einem vorab definierten Szenario wecken, bei dem die Lampen langsam heller werden, die Lieblingsmusik startet, das Badezimmer bereits auf angenehme Wohlfühltemperatur vorgeheizt ist und das Duschwasser die gewünschte Temperatur hat. Früher mussten alle Geräte einzeln bedient werden, heute starten sie automatisch nach individuell erstellten Szenarien.
- Sobald alle Hausbewohner das Haus verlassen haben, aktiviert sich automatisch die Alarmanlage und sorgt für Sicherheit, ohne dass sie über eine Tastatureingabe gestartet werden muss. Betritt ein Fremder das Haus, erhalten die Bewohner umgehend eine Alarmmeldung. Außerdem werden sie beim Verlassen des Hauses benachrichtigt, falls beispielsweise eines der Schlafzimmerfenster noch offen steht oder die Seitentür zur Garage nicht abgeschlossen ist.
- Wenn die Nutzer das Zuhause verlassen, regelt sich automatisch die Heizung herunter und nicht benötigte Elektrogeräte oder Lampen werden ausgeschaltet.
- Wenn niemand zu Hause ist und es abends früh dunkel wird, schalten sich Lampen, Musik und Fernseher automatisch nach den üblichen Gewohnheiten der Nutzer ein. So erwecken Haus oder Wohnung den Eindruck, als seien die Bewohner anwesend. Mithilfe digitaler Türschlösser lässt sich die Haustür aus der Ferne für Besucher öffnen. Außerdem erkennt das Smart Home seine Bewohner und öffnet ihnen die Tür. Damit entfällt die umständliche Suche nach dem Haustürschlüssel. Das automatische Öffnen der Haustür ist vor allem dann praktisch, wenn man sich ihr mit vollen Einkaufstüten nähert.
- Registriert der Rauchmelder Rauch, ertönt eine Sirene und die Nutzer erhalten auf Endgeräten wie Smartphones, Tablets, Smartwatches oder im Auto eine Alarmmeldung. Wird der Alarm nicht zurückgesetzt, wird ein Notdienst benachrichtigt.
- Sensoren im Haus oder in der Wohnung überwachen die Temperatur und die Position des Nutzers, um sicherzustellen, dass der Energieverbrauch ständig optimiert wird. Erkennt die Smartwatch, dass der Bewohner friert, signalisiert sie dem Thermostat, die Heizung anzustellen. Temperatursensoren in den Räumen liefern Daten, die den Anwendern helfen, ihre Energiekosten zu reduzieren. Wird ein Fenster zum Lüften geöffnet, fährt automatisch das Heizkörperthermostat herunter.
- Sollte ein Wasser-, Kohlenmonoxid- oder Gasleck auftreten oder ein unerwartet hoher Wasserbedarf registriert werden, schaltet ein vernetzter Absperrhahn Wasser oder Gas ab und meldet dem Nutzer oder einem Dritten die Störung. In dieser Situation kann eine Versicherung als Vermittler fungieren und dem Anwender Kontaktdaten eines Installateurs übermitteln, der den Schaden zu einem vorab vereinbarten Preis behebt.
- Anwender steuern Beleuchtung, Fernseher oder Musik je nach ihren Vorlieben über ihr Smartphone, ihre Smartwatch oder einfach mittels ihrer Anwesenheit.
- Der Nutzer kann zudem ein Auge auf allein lebende ältere Verwandte oder Bekannte haben, ohne dabei deren Privatsphäre zu verletzen. Der Anwender wird automatisch informiert, wenn sie nicht mehr ihren üblichen Gewohnheiten folgen, der Herd länger als üblich an bleibt oder die Temperatur unter das übliche Wohlfühlniveau sinkt. So kann der Nutzer sofort nach dem Rechten sehen und gegebenenfalls eingreifen.
- Steht zu Hause ein Elektroauto, wird es automatisch aufgeladen. Ein intelligenter Stromzähler, sogenannter Smart Meter, ermöglicht dabei ein effektives Energiemanagement. Denn der intelligente Zähler wird mit der eigenen Stromerzeugung gekoppelt und stellt sicher, dass die erzeugte Energie oder Wärme stets effizient genutzt wird.
- Der Nutzer muss sich nicht mehr um Wartung und Bedienung von Zentralheizung, Küchen- und anderen Elektrogeräten kümmern. Bei der geringsten Gefahr einer Störung kann der Hersteller sich mit den Nutzern in Verbindung setzen, sie auf mögliche Fehler hinweisen und mit ihnen direkt einen Termin vor Ort vereinbaren. Die Gefahr, dass Smart Home-Anwender an einem kalten Tag aufwachen und kein warmes Wasser haben, gehört somit dank vorausschauender Wartung der Vergangenheit an. Dadurch wird außerdem der Wartungsprozess optimiert, denn der Techniker weiß bereits vorab, welches Bauteil er ersetzen muss.
- Ein persönlicher Smart Home-Assistent optimiert die Steuerungsmöglichkeiten. Per Stimme, Gestik oder Berührungen lassen sich einfache Haushaltstätigkeiten delegieren.
- Obwohl die oben genannten Szenarien für manche abwegig erscheinen mögen, werden sie bald Alltag sein. Smart Home bietet ein dermaßen großes Spektrum von Anwendungsmöglichkeiten, dass man sich das gesamte Potenzial des Markts heute nur schwer vorstellen kann. Die Situation erinnert an die Einführung von GSM-Mobiltelefonen der ersten Generation. Auch damals war es schwer vorstellbar, in welchem Umfang Smartphones heute angewendet werden und welchen Nutzen sie bieten.
- Bei Smart Home existieren bereits viele Anwendungsmöglichkeiten als herstellereigene oder patentrechtlich geschützte Lösung, was nach Meinung der Telekom den breiten Einsatz allerdings hemmt. Bisher wurde es versäumt, standardisierte Lösungen zu implementieren, offen auf der Geräteebene zu agieren und eine weitgehende plattformübergreifende Integration zu ermöglichen. Darüber hinaus fanden bei der Entwicklung von ersten Angeboten die Bedürfnisse der Verbraucher nur unzureichend Beachtung. Zudem haben es viele Unternehmen versäumt, Angebote zu entwickeln, die wirklich bedarfsgerecht sind und im Markt für positive Resonanz sorgen.
- Wenn die Marktakteure diese Defizite nicht beseitigen, besteht das Risiko, dass der Smart Home-Markt nur eine geringe Attraktivität erreicht und nicht sein gesamtes Potenzial entfalten kann. Damit sich der Markt entwickeln kann, müssen Unternehmen enger zusammenarbeiten. So können für Verbraucher wirklich individuelle Lösungen mit Mehrwert entwickelt und die gewünschten Effekte erzielt werden.

MARKTKONTEXT

Ein historischer Abriss

Zusammenfassung:

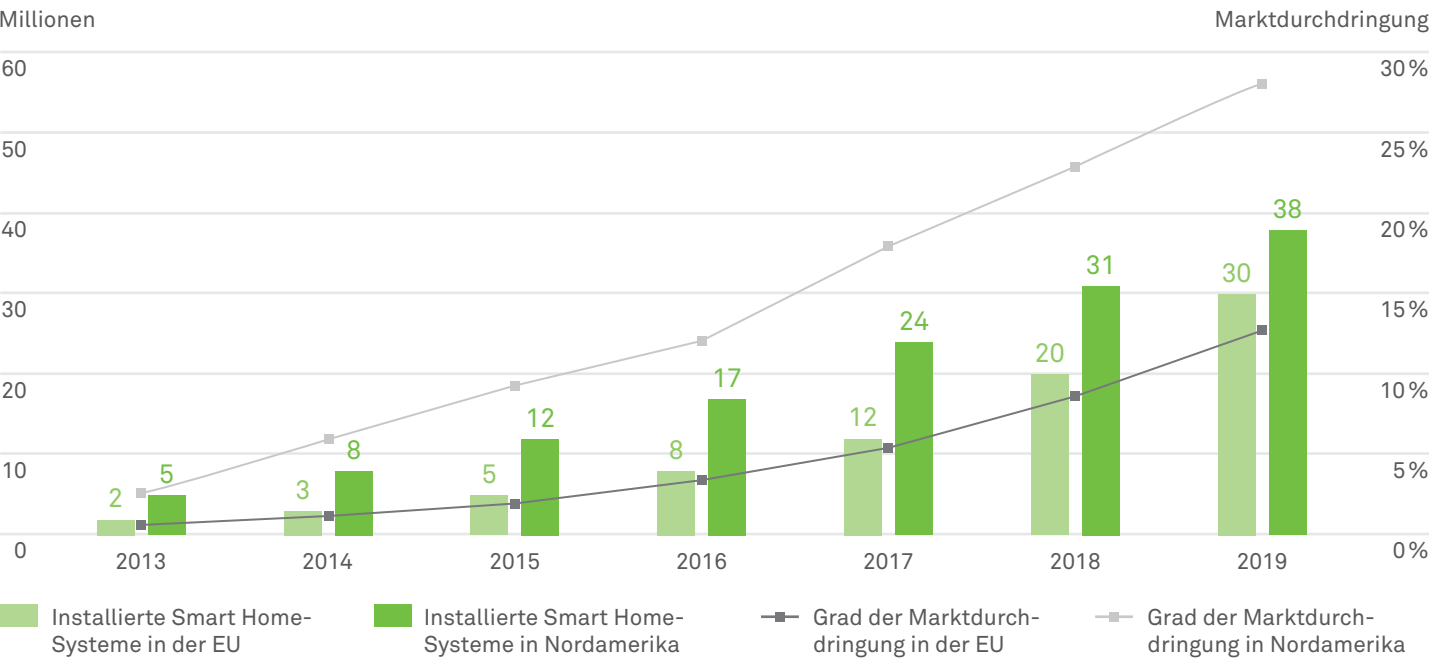
- Die Zukunft des vernetzten Zuhauses wurde lange diskutiert. Die ersten Konzepte existieren seit nahezu 70 Jahren und trotzdem sind in der Vergangenheit zahlreiche Versuche, Smart Home zu etablieren, gescheitert. Dies lag sowohl an der Komplexität des Themas als auch an der Tatsache, dass die Technik viele Dinge noch nicht realisieren konnte.
- Viele Analysten prognostizieren, dass der Markt signifikant wächst – nicht nur in einzelnen Bereichen, sondern über alle Branchen hinweg. Der noch junge Markt wird sich nur dann entfalten, wenn die Bedürfnisse der Kunden und die der relevanten Markttreiber berücksichtigt werden.

Die Smart Home-Idee ist nicht neu. Bereits 1950 stellte General Electric (GE) seine Vision des Zuhauses im 21. Jahrhundert vor. Ausgestattet war die Küche damals mit einem vollautomatischen Kühlschrank, der auf Knopfdruck in der Küchenzeile verschwand, einem Eiswürfelpender, einem Ultraschallgeschirrspüler sowie einem Gerät zur Herstellung von Kunststofftellern. Im Laufe der Jahre entstanden weitere Visionen, wie die Zukunft des Zuhauses aussehen kann. Kommerzielle Angebote, die einen höheren Automatisierungsgrad versprochen, kamen auf den Markt. Die Palette reichte dabei von der animierten US-Sitcom „The Jetsons“, in der

eine Familie in der Zukunft lebt und sich von Robotern bedienen lässt, bis hin zu den in jüngster Vergangenheit vorgestellten intelligenten Kühlschränken von Firmen wie Electrolux, LG oder Samsung. In den frühen 80er-Jahren wurden die ersten konkreten Schritte unternommen, zum Beispiel mit dem „Home Manager“ des Unternehmens Unity Systems. Dahinter verbirgt sich ein Gerät, das mit Hilfe eines Touchscreens bedient werden konnte. In der Regel konnten sich diese Lösungen am Markt nicht durchsetzen, obwohl bei Verbrauchern bereits ein allgemeines Interesse an Smart Home vorhanden war. Nach Untersuchungen der Telekom berücksichtigten die damaligen Lösungen nicht ausreichend die Bedürfnisse der Verbraucher und somit war der Kundennutzen zu gering. Außerdem waren die Preise zu hoch und die Geräte der unterschiedlichen Anbieter konnten nicht miteinander kombiniert werden.

Der Markt heute

Auch heute ist Smart Home bei den Verbrauchern noch relativ unbekannt. Zu diesem Ergebnis kommt eine in Deutschland durchgeführte Umfrage des Marktforschungsinstituts GfK. Danach haben 71 Prozent aller Haushalte noch nie etwas von Smart Home gehört. Interessant ist, dass 98 Prozent der Befragten Interesse daran zeigten, nachdem man ihnen das Konzept erläutert und die Anwendungsmöglichkeiten geschildert hatte. Ein deutlicher Beleg für das große Potenzial des Smart Home-Markts. Dies ist umso bemerkenswerter, als heute die entsprechende Technik zur Verfügung steht, um Smart Home zu realisieren. In naher Zukunft



Grafik 1: Entwicklung und Anzahl der installierten Smart Home-Systeme in der Europäischen Union sowie Nordamerika

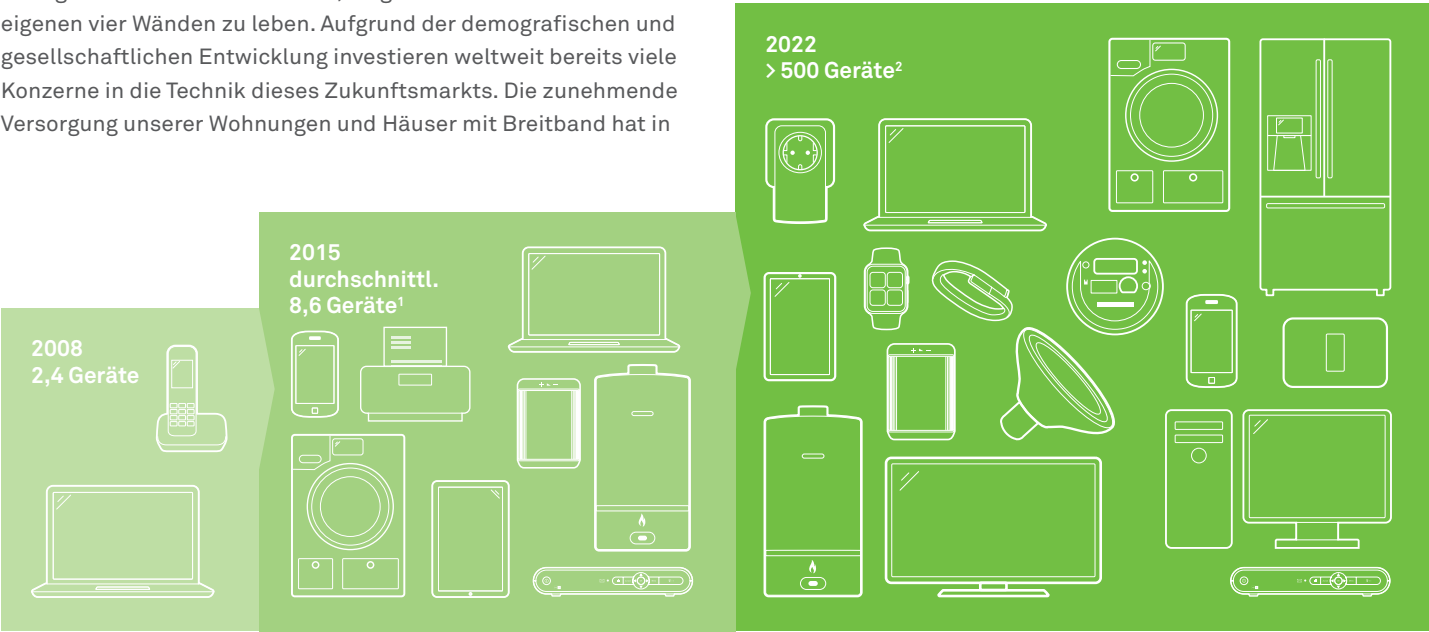
Quelle: Berg Insight: Smart Homes and Home Automation, 2014

werden Arbeiten im Haushalt komplett automatisiert ablaufen, ohne dass Anwender sich damit befassen müssen. Smart Home wird sich innerhalb der nächsten zehn Jahre als Selbstverständlichkeit etablieren, ähnlich der mittlerweile zum Alltag gewordenen Nutzung von Smartphones.

Warum jetzt?

Durch unsere veränderte Lebensweise hat sich in den vergangenen Jahrzehnten auch eine Menge in unserem Zuhause geändert. Sehr viele Haushalte verfügen inzwischen über einen Breitbandanschluss. Außerdem ermöglicht es die massenhafte Verbreitung von Smartphones, Tablets und Wearables, überall und jederzeit miteinander zu kommunizieren sowie mit Geräten und Komponenten zu interagieren. Mittlerweile gibt es die erste Generation von Smart Home-Geräten wie Heizkörperthermostate, Lampen, Hausgeräte, Heizungen oder Sicherheitssysteme. Mit dem Einsatz dieser Geräte sammeln Verbraucher und Hersteller neue Erfahrungen, um die nächste Gerätegeneration mit neuen Funktionen auszustatten und so zu optimieren. Die Marktentwicklung wird zudem unterstützt durch sinkende Produktionskosten, die Möglichkeit, weitere Geräte zu entwickeln, sowie durch das Erreichen von höheren Margen. Dieser Trend führt zu einem verbesserten Umsatz pro Nutzer (ARPU, Average Revenue per User). Die Kundenbindung kann außerdem mittels neuer abonnement-basierter Dienste gesteigert werden. Bei Verbrauchern wächst der Wunsch, mit Personen, Orten und Dingen in Kontakt zu bleiben. Darüber hinaus steigt bei Mietern, Haus- und Wohnungseigentümern das Interesse an Themen wie Energieeffizienz oder Ambient Assisted Living (AAL). Diese Technik ermöglicht es älteren Menschen, länger selbstbestimmt in ihren eigenen vier Wänden zu leben. Aufgrund der demografischen und gesellschaftlichen Entwicklung investieren weltweit bereits viele Konzerne in die Technik dieses Zukunftsmarkts. Die zunehmende Versorgung unserer Wohnungen und Häuser mit Breitband hat in

den letzten zehn Jahren unser Leben radikal verändert. Die nächsten zehn Jahre werden weitere grundlegende Veränderungen mit sich bringen. Nicht nur was die Anzahl von Geräten betrifft, sondern auch in Bezug auf die Art der vernetzten Komponenten. Die Geräte werden eine immense Bandbreite von Funktionen umfassen wie die Steuerung von Heizkesseln, Heizkörperthermostaten, intelligenten Stromzählern, Waschmaschinen, Überwachungskameras, Sicherheitslösungen oder Geräte, die das Leben komfortabler gestalten. Aber auch vormals leblose Objekte wie zum Beispiel Möbel oder Kinderspielzeug können plötzlich kommunizieren. Welche Auswirkungen dies hat, zeigt eine Ankündigung von Samsung: Bis Ende 2017 möchte das Unternehmen rund 90 Prozent und bis 2020 alle seine Produkte internetfähig machen. Das Marktforschungsunternehmen Gartner erwartet, dass in den kommenden Jahren eine große Anzahl von Hausgeräten smart sein wird und die Geräte über einen gewissen Grad an Intelligenz und Kommunikationsfähigkeit verfügen werden. Der typische Durchschnittshaushalt im Jahr 2022 wird mehrere Hundert smarte Produkte besitzen. Gartner geht davon aus, dass sich der Smart Home-Markt zwischen 2020 und 2025 etabliert haben dürfte. Analysen des Marktforschungsinstituts Strategy Analytics weisen in eine ähnliche Richtung. Sie prognostizieren, dass der Anteil von Haushalten in Westeuropa, die bis 2019 ein Smart Home-System im Einsatz haben werden, bei rund 30 Prozent liegen wird. Die Umsätze aus Hardware, Dienstleistungen und Installation sollen nach Angaben von Strategy Analytics dann bei circa 15,5 Milliarden Euro liegen. Andere Institute kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Sie zeigen allesamt: Der Markt nimmt jetzt Fahrt auf.

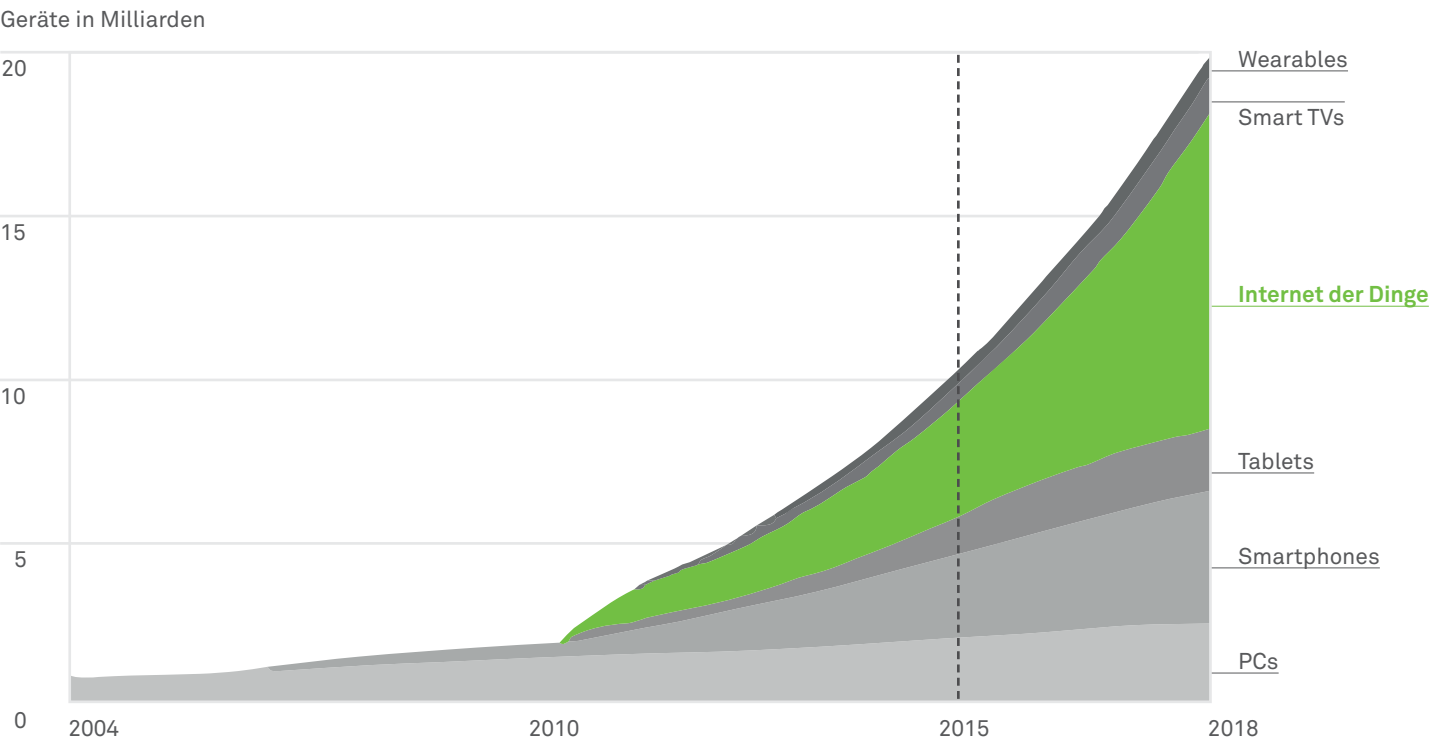


Grafik 2: Die Anzahl der vernetzten Geräte pro Haushalt wächst potenziell

Quellen: 1. Strategy Analytics; 2. Gartner

Das Internet der Dinge

Der Durchbruch von Smart Home ist eng verbunden mit dem Erfolg des Internets der Dinge. Dabei handelt es sich um ein wachsendes Netzwerk von miteinander verbundenen Objekten, Orten und Personen. Der ehemalige Vizepräsident der USA, Al Gore, geht davon aus, dass das Internet der Dinge eine der sechs treibenden Kräfte des globalen Wandels im kommenden Jahrzehnt sein wird. Gore beschreibt das Internet der Dinge als ein „schnell wachsendes Netzwerk von Sensoren, welche überall auf der Welt in intelligenten Geräten, Robotern und denkenden Maschinen implementiert werden.“ Das Magazin Technology Review des Massachusetts Institute of Technology (MIT) prognostizierte 2014, dass die Anzahl der Objekte, die mit dem Internet verbunden sind, in den nächsten Jahren die Anzahl der PCs und Smartphones übertreffen werde. Laut einer Studie des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (Bitkom) und der Unternehmensberatung Deloitte werden bis zum Jahr 2020 in Deutschland 100 Millionen vernetzte Geräte im Einsatz sein. Nach Angaben des US-amerikanischen Unternehmens Cisco wird das Internet der Dinge ein Marktvolumen von rund 17,5 Billionen Euro erreichen. Das Unternehmen geht davon aus, dass bis zum Jahr 2020 die Anzahl der Geräte, die weltweit mit dem Internet verbunden sein werden, mehr als 50 Milliarden betragen wird. Danach würde das



Grafik 3: Entwicklung des Internets der Dinge

Quelle: Business Insider, 2014

Internet der Dinge ab 2015 eine jährliche Wachstumsrate von mehr als 30 Prozent erreichen. Derzeit sind jedoch von den 1,5 Billionen „Dingen“, die es weltweit gibt, lediglich zehn Milliarden mit dem Internet verbunden. Das heißt, nur 0,7 Prozent aller „Dinge“, die mit dem Internet verbunden sein könnten, sind auch tatsächlich am Netz. An der rasanten Entwicklung des Internets der Dinge wird auch der Smart Home-Markt einen großen Anteil haben. Das Marktforschungsunternehmen Gartner rechnet damit, dass im Jahr 2019 rund 1,9 Milliarden Smart Home-Geräte auf dem Markt sein werden, die einen Umsatz von annähernd 450 Milliarden Euro erwirtschaften. Strategy Analytics prognostiziert die weltweiten Ausgaben für Systeme und Dienstleistungen der knapp 10 Milliarden vernetzten Geräte im Jahr 2020 auf rund 90 Milliarden Euro.

Unterschiedliche Märkte

Die verschiedenen Märkte in Europa werden unterschiedliche Wachstumsraten erzielen. Derzeit befinden sie sich nicht nur in verschiedenen Entwicklungsstadien, sondern es gibt auch starke Abweichungen in Bezug auf die Infrastruktur wie zum Beispiel bei der Größe, dem Alter oder der Energieeffizienz von Gebäuden. Allein der Vergleich zwischen Großbritannien und Deutschland offenbart viele Gegensätze. Während in Großbritannien Gas mit 80 Prozent der beliebteste



Brennstoff ist und Fernwärme nur eine untergeordnete Rolle spielt, wird in Deutschland nach Angaben des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) die Hälfte aller Haushalte mit Gas beheizt, 30 Prozent werden mit Öl und immerhin noch zwölf Prozent mit Fernwärme beliefert. Schaut man nach Nord- und Osteuropa, zeigen sich noch deutlichere Unterschiede. Dort werden nämlich zwischen 50 und 90 Prozent aller Haushalte mit Fernwärme beheizt. Des Weiteren gibt es auch erhebliche Abweichungen beim Wohneigentum. Nach Angaben der UN-Wirtschaftskommission für Europa besitzen 80 bis 96 Prozent der Osteuropäer ein Eigenheim. In England, Frankreich und Italien sind es immerhin noch 73 bis 64 Prozent, während in Deutschland weniger als 50 Prozent der Bewohner ihr Zuhause auch ihr Eigen nennen können. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal bezieht sich auf die Zusammensetzung und Größe des Haushalts. Nach Angaben des britischen Beratungsunternehmens Delta-ee sind 29 Prozent der Haushalte in Großbritannien Einpersonenhaushalte und 20 Prozent bestehen aus vier oder mehr Personen. In Deutschland machen die Einpersonenhaushalte 40 Prozent aus – etwa zwei Drittel von ihnen, 65 Prozent, sind Frauen. Solche Unterschiede müssen beim Ausbau des Smart Home-Markts und bei der entsprechenden Markterschließung beachtet werden.

Vorschriften für Datenschutz und Datensicherheit

In Deutschland und einigen anderen europäischen Ländern sehen Datenschützer die Entwicklungen des Internets der Dinge auch durchaus kritisch. Für sie stellen Auswertungen des Nutzerverhaltens einen starken Eingriff in die Privatsphäre dar. Viele Verbraucher, die an Smart Home interessiert sind, befürchten, dass ihre Daten missbraucht werden könnten. Diese Skepsis scheint nicht unbegründet. Schließlich konfigurieren einige Unternehmen ihre Geräte so, dass sie im Rahmen ihrer Support- und Serviceverträge Zugriff auf die Nutzungsdaten ihrer Kunden haben. Unternehmen stehen daher in der Pflicht, Vertrauen zu schaffen und ihren Kunden die Angst vor Datenmissbrauch zu nehmen. Schließlich werden intelligente Geräte ja gerade dafür entwickelt, sich auf der Basis von Nutzungsdaten den Gewohnheiten ihrer Anwender anzupassen. Um diesen Lern- und Verbesserungsprozess zu gewährleisten, ist die Übertragung der Daten in die Cloud notwendig. Der Erfolg eines Angebots setzt daher zwingend voraus, europäische Datenschutzvorschriften zu erfüllen und für Transparenz bei der Erhebung und bei der Nutzung von Daten zu sorgen. Nur so lässt sich beim Anwender Vertrauen aufbauen. Bedenkt man zudem, dass vernetzte Hardware eine potenzielle Angriffsfläche für Hacker bietet, wird klar, dass die Sicherheit eine maßgebliche Rolle spielt.

GESCHÄFTSFELDER



Der Smart Home-Markt befindet sich gegenwärtig noch in einem frühen Stadium und hat sein Potenzial noch lange nicht entfaltet.

Viele Analysten rechnen jedoch mit einem baldigen schnellen Wachstum. Deutschland wird mit 11,6 Millionen Haushalten der größte Smart Home-Markt in Westeuropa sein, gefolgt von Großbritannien mit 7,7 Millionen, Frankreich mit 7,3 Millionen, Italien mit 6,3 und Spanien mit 4,5 Millionen Haushalten. Die Anzahl der Haushalte im übrigen Westeuropa liegt insgesamt bei 12,1 Millionen.

Zu den aktuell beliebtesten Smart Home-Anwendungen gehört das Thema Sicherheit. Weiterhin interessieren sich Nutzer für Themen wie Energiesparen und Hausautomation. Aber auch Bereiche wie Versicherungen, Service und Wartung, erweiterte Garantieleistungen sowie Ambient Assisted Living rücken mehr und mehr in den Fokus des Interesses.

Sicherheitslösungen

Zusammenfassung:

- Studien und Marktforschungen zeigen, dass Verbraucher sich am stärksten für Anwendungen zum Thema Sicherheit interessieren. Damit können sie ihr Zuhause jederzeit überwachen und besser vor Einbrechern schützen.
- Viele Unternehmen sehen in Sicherheitsanwendungen eine gute Möglichkeit, um im Smart Home-Markt kurz- bis mittelfristig Umsatzsteigerungen zu erzielen.
- Im Bereich der Sicherheitslösungen sind die Möglichkeiten, neue, innovative Lösungen zu entwickeln und erfolgreich zu vermarkten, sehr groß. Solche Lösungen umfassen beispielsweise Überwachungssysteme, Geräte und Funktionen zur digitalen Türverriegelung, Sensortechnologie sowie Verknüpfungen mit sozialen Medien.

Kundenbedürfnisse:

- „Ich muss häufig an mehreren Orten gleichzeitig sein, ich kann also nicht immer meine Kinder im Auge behalten und ich weiß daher nicht, ob sie sicher zu Hause ankommen.“
- „Helfen Sie mir, wenn es um die Sicherheit und den Schutz meiner Familie geht.“
- „Mit ist besonders wichtig, zu wissen, dass zu Hause alles in Ordnung ist.“
- „Ich brauche etwas, was mir hilft, mein Ferienhaus zu überwachen. Nicht ständig, aber so, dass ich benachrichtigt werde, wenn etwas passiert.“

Marktakzeptanz und Wachstumsprognose: Die Nutzung von sicherheitsbasierten Angeboten variiert stark nach Land, Region und Segment. Das Gleiche gilt für die Akzeptanz der Verbraucher, komplexere Sicherheitslösungen anzunehmen. Derzeit besitzen laut EU Crime Prevention Monitor durchschnittlich zehn Prozent der europäischen Haushalte ein Alarmsystem. Nach Angaben des Marktforschungsunternehmens Strategy Analytics liegt der Anteil der Überwachungssysteme im gesamten europäischen Wohnungsbestand durchschnittlich bei knapp über sechs Prozent.

Das stärkste Wachstum verzeichnete Skandinavien. In Finnland stieg die Marktdurchdringung von zwei Prozent im Jahr 1989 auf neun Prozent in 2004, während sie im gleichen Zeitraum in Norwegen von neun auf 28 Prozent anstieg. In Großbritannien und insbesondere in England besaßen nach Angaben des English Housing Survey 2012 rund 30 Prozent der Haushalte eine Alarmanlage im Vergleich zu 25 Prozent im Jahr 2001. Der europäische Markt bleibt damit weit hinter den USA zurück. Nach Auswertung verschiedener Marktberichte liegt der Einsatz von Überwachungsanlagen im US-Markt zwischen 17 und 26 Prozent.

2015 befragte die Unternehmensberatung Deloitte Konsumenten in Deutschland nach Kaufabsichten und Interessengebieten bei Smart Home. Auf Platz eins rangiert das Thema Sicherheit. Danach sind 38 Prozent an intelligenten Sicherheitslösungen interessiert oder äußerten eine Kaufabsicht. Die Akzeptanz von Sicherheitslösungen unterscheidet sich dabei stark vom Gebäudetyp, in dem die Nutzer leben. In Großbritannien haben zum Beispiel 36 Prozent der Haushalte, die eine Eigentumswohnung besitzen, eine Alarmanlage. Bei den Besitzern von Einfamilienhäusern sind es 54 Prozent. Außerdem unterscheiden sich innerhalb von Europa die Alarmanlagensysteme sehr stark voneinander. In Großbritannien wird etwa ein Drittel der Alarmanlagen durch professionelle Drittanbieter überwacht. Beim Großteil der restlichen Alarmanlagen handelt es sich in der Regel um Geräte, bei denen ein Alarmsignal ertönt und so Haus- oder Wohnungsbesitzer sowie Nachbarn aufmerksam gemacht werden.

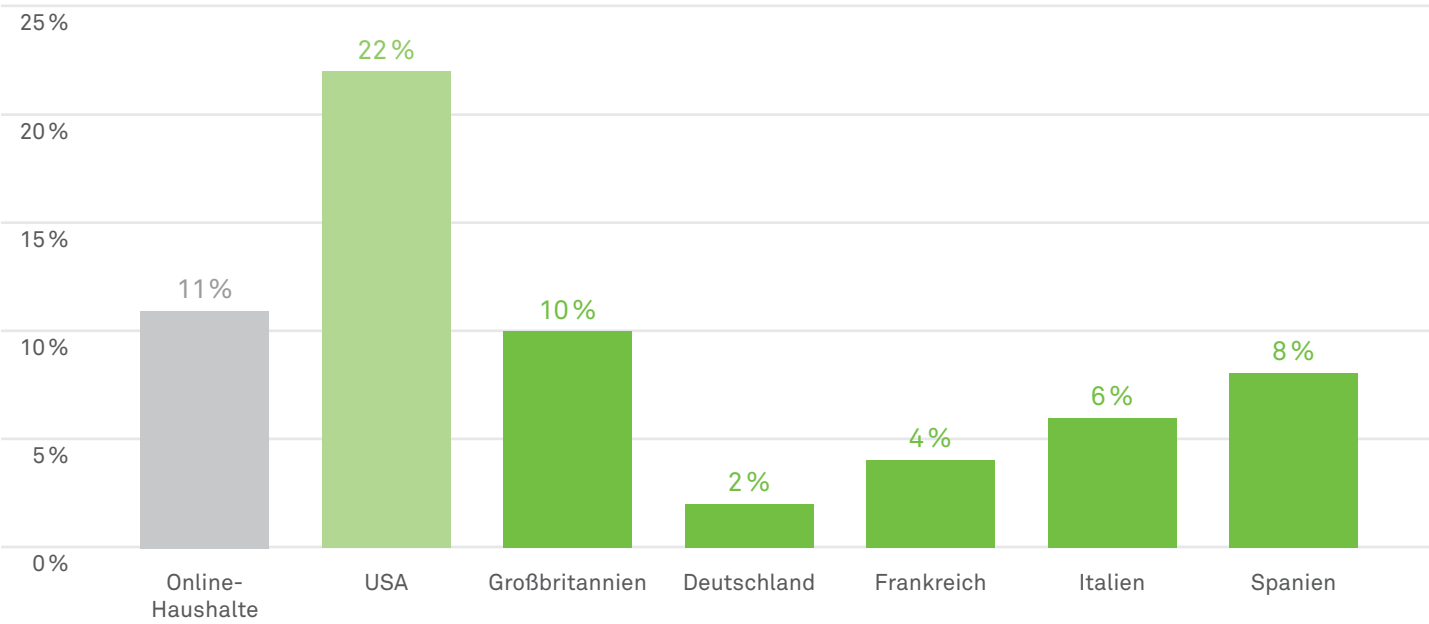
Das Marktforschungsunternehmen MarketsandMarkets geht davon aus, dass der gesamte europäische Endverbrauchermarkt für Sicherheitstechnik in den nächsten fünf Jahren eine jährliche Wachstumsrate von über 25 Prozent erreichen wird. Dieser Trend bezieht sich hauptsächlich auf digitale Türschlösser, Funksensoren sowie leistungsfähigere Kameras, wobei Letztere sogar den größten Teil der Gesamtentwicklung ausmachen. MarketsandMarkets er-

wartet, dass der gesamte Markt für Videoüberwachungsanlagen bis 2016 ein Volumen von 23 Milliarden Euro erreichen wird. Dabei verlagert sich die Videoüberwachung zunehmend in den Dienstleistungssektor. Dort findet der Überwachungsprozess mittels automatisierter Systeme in der Cloud statt.

Erkenntnisse und Ausblick: Sicherheitslösungen bieten ein großes Marktpotenzial und zählen zu den attraktivsten Bereichen im Smart Home-Sektor. Allerdings hält der Markt noch keine Lösungen bereit, um die Bedürfnisse von Verbrauchern zu hundert Prozent zu erfüllen. Entweder kaufen sie ein günstiges Alarmsystem, das im Notfall nur begrenzte Handlungsoptionen bietet, oder sie entscheiden sich für eine teure und professionelle Überwachungslösung. Zudem erweisen sich viele Angebote als wenig flexibel und erfüllen hinsichtlich Vertrieb, Preis und Technik nicht die Erwartungen der Nutzer. Auch hier offenbart sich eine Bedarfslücke, die von Sicherheits- sowie Telekommunikationsunternehmen, Energieversorgern oder Versicherungen geschlossen werden könnte. Vorausgesetzt, diese besitzen ein gewisses Maß an Vertrauen und Glaubwürdigkeit und können mit innovativen Geschäftsmodellen aufwarten.

Andererseits gibt es im Markt klare Anzeichen dafür, dass sich das Angebot verändert und markthemmende Faktoren überwunden werden. Dazu zählen etwa Verfügbarkeit in Geschäften, Nachvoll-

Online-Haushalte



Grafik 4: Prozentualer Anteil der mit Alarmsystemen überwachten Wohnungen und Häuser (Q4, 2014)

Quelle: Strategy Analytics

ziehbarkeit des Angebots, Preisgestaltung im Massenmarkt, Flexibilität der Preismodelle, Komplexität der Installation sowie die Herausforderung, im Alarmfall entsprechend schnell zu reagieren. Die Anwendungen, welche Nutzer am stärksten interessieren, reichen von Videoüberwachung, ferngesteuerten Türschlössern bis hin zur Alarmierung bei einem Stromausfall oder einem Wasserrohrbruch.

Alarmanlagen unterscheiden sich voneinander in ihrer jeweiligen Reaktionsfähigkeit und weisen dabei noch erheblichen Optimierungsbedarf auf. In den meisten Fällen liegt das Erfolgsgeheimnis darin, schnelles Handeln zu ermöglichen. In Norwegen hat der Anbieter Sfty beispielsweise erfolgreich ein soziales Sicherheitsnetzwerk etabliert. Im Alarmfall benachrichtigt das System nicht nur Behörden, sondern auch Freunde, Familie und Nachbarn. Die reagieren bei einem Alarmfall in der Regel zuverlässiger und sind schneller vor Ort. Im Zweifel benachrichtigen sie Polizei oder Feuerwehr. Das soziale Sicherheitsnetz ist eine neue Form der bewährten Nachbarschaftshilfe und hat das Potenzial, die Sicherheit des Zuhauses zu verbessern. In den USA ist Nextdoor ein weiteres Beispiel dafür, wie Social-Networking-Dienste dafür sorgen, dass Nutzer sich in Notfallsituationen mit Menschen in ihrer Nähe vernetzen.

Erfahrungen der Deutschen Telekom: Auf Basis der QIVICON Plattform bieten in Deutschland die Versorger Vattenfall, RheinEnergie, EnBW, Entega sowie die eww Gruppe in Österreich ihren Kunden bereits eine Vielzahl von intelligenten Sicherheitslösungen wie Rauchmelder, Bewegungsmelder, Tür-/Fensterkontakt, Kamera oder Außensirene an, weitere werden folgen.

Energiemanagement

Zusammenfassung:

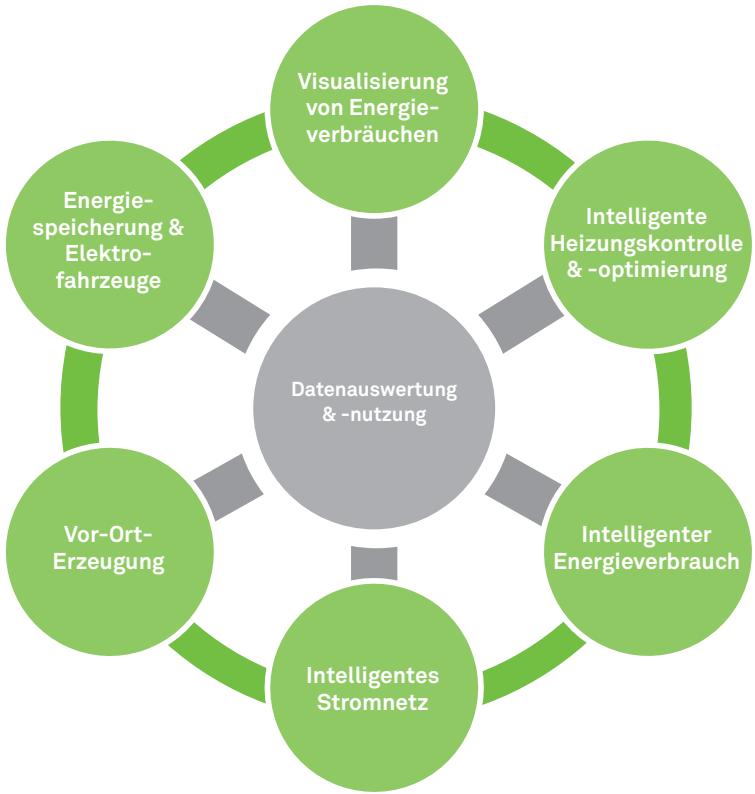
- Der Bereich Energiemanagement gehört klar zu den Wachstumsfeldern im Smart Home-Markt. Nicht nur für Energieversorger, Gerätehersteller und Installateure, sondern auch für Händler und Unternehmen anderer Branchen.
- Heizkörperthermostate sind nur der erste Schritt auf dem Weg zu einem energieeffizienten Zuhause. Künftig wird es für Verbraucher immer mehr Möglichkeiten geben, Energie zu erzeugen und speichern zu können sowie vor Ort neue und innovative Mehrwertdienste zu nutzen.
- Mithilfe von Smart Metern und anderen Systemen lassen sich Verbrauchsdaten relativ einfach visualisieren. Verbraucher sind so in der Lage, ihren Energieverbrauch zu analysieren und neue Sparpotenziale zu eruieren. Durch neue Services erhöhen Energieversorger die Kundenbindung. Da aber auch branchenfremde Unternehmen in diesem Markt aktiv werden, besteht für Versorger die Gefahr, verdrängt zu werden.

- Kundenbedürfnisse:**
- „Helfen Sie mir, Energie und Geld zu sparen.“
 - „Helfen Sie mir, meine CO₂-Bilanz zu verbessern.“
 - „Nehmen Sie mir die lästige Kontrolle meines Energieverbrauchs ab.“
 - „Helfen Sie mir, die Temperatur bei mir zu Hause in einem optimalen Bereich zu halten.“

Marktakzeptanz und Wachstumsprognose: Nach einer Marktanalyse des Beratungsunternehmens Delta-ee waren im Jahr 2014 in den Ländern der Europäischen Union rund 500.000 intelligente Thermostate im Einsatz. Das Marktforschungsinstitut Berg Insight rechnet damit, dass die Zahl intelligenter Heizkörper im Jahr 2014 sowohl in Nordamerika als auch in Europa um 105 Prozent auf 3,2 Millionen gestiegen ist. Mit Blick auf intelligente Thermostate prognostiziert das Unternehmen sowohl für den nordamerikanischen als auch den europäischen Markt zudem bis zum Jahr 2019 ein Wachstum mit einer jährlichen Rate von 64,2 Prozent. Wenn man bedenkt, dass in Nordeuropa Haushalte etwa 60 Prozent ihrer Energie durch Heizen verbrauchen, wird deutlich, warum intelligente Thermostate so beliebt sind. Auch das Marktforschungsunternehmen Frost & Sullivan erwartet, dass intelligente Thermostate im europäischen Markt einen starken Aufschwung erleben werden. Gründe sind die für 2020 anvisierten Klimaschutzziele und die zwingend vorgeschriebene Energieeffizienzertifizierung für Gebäude. Die Durchsetzung von Mindeststandards für stromverbrauchsintensive Produkte wie etwa Boiler oder Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage stimuliert den Absatz von intelligenten Thermostaten. Großbritannien, Deutschland und die Niederlande werden den größten Marktanteil in Europa ausmachen. Der Markt in Frankreich verspricht jedoch ebenfalls rasches Wachstum. Nach Angaben des Beratungsunternehmens Frost & Sullivan erwirtschaftete der europäische Markt für intelligente Thermostate im Jahr 2014 einen Umsatz von rund 136,2 Millionen Euro und wird bis zum Jahr 2019 voraussichtlich auf 2,3 Milliarden Euro anwachsen.

Das Marktforschungsinstitut Navigant Research geht davon aus, dass der weltweite Umsatz für Produkte und Dienstleistungen, die sich mit Energiemanagement beschäftigen, voraussichtlich von 536,5 Millionen Euro im Jahr 2014 auf 2,2 Milliarden Euro im Jahr 2023 steigen wird.

Erkenntnisse und Ausblick: Die Visualisierung, Überwachung und Steuerung des Energieverbrauchs stellen eine große Chance dar, nicht nur für Energieversorger, sondern auch für Hersteller und Händler. Intelligente Heizkörperthermostate sind ein wichtiger Bestandteil, um Verbraucher bei ihrer Energiekostenverwaltung zu unterstützen. Zwischen 2006 und 2013 erhöhte sich nach Angaben der US-Behörde für Energieinformation der Strompreis in den USA um 17 Prozent. Innerhalb der EU wuchs er im gleichen Zeitraum um 40 Prozent. Smart Home-Lösungen bieten eine gute Möglichkeit, den eigenen Verbrauch besser zu steuern und zu kontrollieren.



Grafik 5: Services im Bereich Energiemanagement bieten eine deutliche Wachstumschance

Zwischen sechs und neun Minuten pro Jahr tauschen sich nach Recherchen des Marktforschungsunternehmens Accenture Verbraucher im Durchschnitt mit ihrem Energieversorger aus. In vier von fünf Fällen hat diese Interaktion einen negativen Anlass. Neben der Einsparung von Energiekosten bieten intelligente Thermostate aus Sicht von Energieversorgern die Möglichkeit, sich besser mit ihren Kunden auszutauschen. Bis heute stoßen solche Dienste in Europa jedoch nur auf eine geringe Akzeptanz. So wächst der europäische Markt für Thermostate deutlich langsamer als der in den USA. Die Ursache hierfür liegt zum Teil in den strengeren Installationsvorschriften wie beispielsweise in Großbritannien. Dadurch werden spontane Impulskäufe verhindert.

Trotz der Einsparmöglichkeiten sind bisher nur wenige Verbraucher bereit, intelligente Heizkörperthermostate oder damit verbundene Dienstleistungen anzuschaffen. Dies erstreckt sich auf die unterschiedlichen Märkte in ganz Europa. Außerdem erwarten Verbraucher nicht, dass sie von ihren Energieversorgern intelligente Thermostate angeboten bekommen. Dies bedeutet für die Branche eine Herausforderung und Chance zugleich. Wenn Heizkörperthermostate in größeren Stückzahlen abgesetzt wurden, dann handelte es sich in der Regel um Kundenbindungsmaßnahmen von entsprechenden Unternehmen wie Energieversorgern. Innerhalb der Europäischen Union variieren die Arten der Heizkörperthermostate stark. In den meisten Regionen werden sich wahrscheinlich raumbezogene Angebote zugunsten von zentralen Lösungen durchsetzen. Trotz

der bisherigen Zurückhaltung der Verbraucher beim Kauf von Thermostaten ist davon auszugehen, dass der Umsatz der Geräte in den nächsten Jahren deutlich wachsen wird. Vor allem dann, wenn durch den Austausch der Heizkörperthermostate mit anderen intelligenten Sensoren der Nutzen für den Verbraucher steigt. Hält sich beispielsweise keine Person im Haus auf oder registrieren Sensoren keine Bewegung, schaltet sich die Heizung automatisch aus. Bedenkt man, dass in Großbritannien zehn Prozent der Objekte mit Zentralheizung keine Zeitschaltuhr besitzen und in weiteren 25 Prozent die Zeitschaltuhren nicht benutzt werden, werden somit 7,8 Millionen Haushalte trotz Abwesenheit der Bewohner geheizt. Das unterstreicht die signifikanten Energiesparpotenziale in diesem Segment.

Die Bereitstellung von Verbrauchsdaten könnte für Energieversorger ein neuer Service und gleichzeitig eine gute Gelegenheit sein, um den Kundenkontakt spürbar zu erhöhen – zum Beispiel via Smart Meter oder andere vernetzte Geräte. Diese Daten stellen für Kunden eine gute Möglichkeit dar, ihren Energieverbrauch zu analysieren. Energieversorger wiederum können mithilfe dieser Daten ihre Energieerzeugung optimieren und die Auslastung von Netzwerken und Kraftwerken verbessern. Dies ist eine wichtige Chance für die Branche. Verschiedene Studien zeigen, dass Verbraucher durchaus bereit sind, ihren Stromverbrauch den Empfehlungen ihres Energieversorgers anzupassen, wenn sie dadurch Strom und somit letztlich Geld sparen. Und davon profitiert auch der Energieversorger. Denn

das Unternehmen stellt Markttransparenz her, verbessert das Vertrauensverhältnis zum Kunden und erhält die Gelegenheit, den Kundenkontakt zu intensivieren und sich entsprechend neu zu positionieren. In diesem Sinne gibt es für Energieversorger weitere Möglichkeiten, die eigenen Dienstleistungen zu optimieren. Beispielsweise könnten sie ihren Kunden subventionierte Geräte anbieten und die Kunden so stärker an sich binden. Diese Praxis hat sich in der Telekommunikationsbranche bereits bewährt. Das Potenzial an Einsparmöglichkeiten durch einen bewussteren Umgang mit Energie zeigt Energy Saving Trust. Die Organisation weist darauf hin, dass Verbraucher in Großbritannien allein durch das Abschalten von Geräten mit hohem Stromverbrauch in Spitzenzeiten sowie von nicht verwendeten Geräten im Stand-by-Modus zwischen 70 und 130 Euro pro Jahr sparen.

Ein anderes innovatives Geschäftsmodell, um Energie zu sparen, hat in Großbritannien die Data Communications Company (DCC, Datenkommunikationsgesellschaft) entwickelt. Diese Behörde ermöglicht es autorisierten Drittanbietern, Verbraucher direkt mit Dienstleistungen zu beliefern – sobald diese der Verwendung ihrer Energienutzungsdaten zugestimmt haben. Damit werden Verbrauchern neue Wege aufgezeigt, Energiedienstleistungen und Energieeffizienzberatung zu erhalten. Mit dem Start der DCC kann jeder autorisierte Drittanbieter Zugang zu Smart Meter-Daten von Kunden erlangen. Hierdurch bekommen Kunden nicht nur Einblicke in ihren Energieverbrauch, sondern zudem in die besten auf ihren jeweiligen Energieverbrauch abgestimmten Tarife. Auch diese Marktentwicklung stellt für Versorgungsunternehmen zugleich eine Chance und ein Risiko dar. Die Chance, dieses neue Geschäftsfeld zu nutzen, und das Risiko, sich zu einem reinen Rohstoffanbieter zu entwickeln.

Erfahrungen der Deutschen Telekom: Auf Basis der QIVICON Plattform bieten in Deutschland die Versorger Vattenfall, RheinEnergie, EnBW, Entega sowie die eww Gruppe in Österreich ihren Kunden bereits eine Vielzahl von intelligenten Geräten wie Heizkörperthermostate, intelligente Stecker sowie Heiz- und Energiemanagementdienstleistungen an.

Gebäudeautomation

Zusammenfassung:

- Reagiert das Zuhause intuitiv auf die Bedürfnisse seiner Bewohner und delegiert Routineaufgaben an Geräte oder Roboter, eröffnen sich für Konsumenten und Unternehmen nahezu ungeahnte Möglichkeiten.
- Da bedeutende Elektrogerätehersteller wie Philips, Sonos oder Miele bereits Produkte für den Smart Home-Markt anbieten, wird die nötige Aufmerksamkeit für den Ausbau des Markts erzeugt. Zudem bietet eine neue Gerätegeneration neue Möglichkeiten, um mehr Komfort zu genießen.

- Derzeit arbeiten die meisten Geräte in diesem Bereich nicht vernetzt. Der Trend geht jedoch klar zu Geräten, die cross-funktional kombinierbar sind und Szenarien unterschiedlichster Art unterstützen, wie beispielsweise Anweisungen im Sinne von „Wenn dies, dann das“ (IFTTT – If This Then That).

Kundenbedürfnisse:

- „Machen Sie mein Leben einfacher.“
- „Befreien Sie mich vom Stress und sorgen Sie dafür, dass alles intuitiv und nahtlos ineinandergreift.“
- „Vereinfachen Sie mir meine alltäglichen Routineaufgaben.“
- „Mein Zuhause soll meine Gewohnheiten kennen und entsprechend reagieren.“
- „Ich kaufe mir gerne Haushaltsgeräte.“
- „Ich freue mich, wenn ich die modernsten Produkte in meinem Haushalt habe.“
- „Ich will alle Möglichkeiten eines vernetzten Zuhauses ausschöpfen.“
- „Wenn ich meinen Wecker stelle, dann will ich, dass meine Heizung 30 Minuten vor dem Wecken angeht. Außerdem soll das Duschwasser die richtige Temperatur haben und nach dem Duschen soll der Kaffeevollautomat bereit sein.“

Marktakzeptanz und Wachstumsprognose: Nach Angaben des Marktforschungsunternehmens MarketsandMarkets erwirtschaftete der weltweite Markt von Gebäudeautomation im Jahr 2013 einen Umfang von 5,26 Milliarden Euro. Und er wird voraussichtlich bis 2020 auf 11,7 Milliarden Euro wachsen. Damit wird der Markt im Zeitraum zwischen 2015 und 2020 jedes Jahr vermutlich um 11,4 Prozent wachsen. In einer Umfrage, die vom Internet of Things Consortium (IOTC) in Auftrag gegeben und vom Marktforschungsunternehmen IDC Ende 2014 durchgeführt wurde, gaben zwei Drittel der Befragten an, dass sie „moderat“ oder „sehr daran interessiert“ sind, zu Hause intelligente Geräte zu nutzen. Darin spiegelt sich vor allem die tragende Rolle des Handels: 71 Prozent der Befragten gaben an, dass Verkäufer am ehesten ihre Kaufentscheidung beeinflussen.

Erkenntnisse und Ausblick: Heute ist in Europa die Marktakzeptanz von Gebäudeautomationslösungen einschließlich der Steuerung von Beleuchtung, Türschlössern, Musikanlagen, Rollläden oder Haushaltsgeräten noch relativ gering. Die Telekom geht davon aus, dass mit dem Eintritt von großen Unterhaltungselektronik-Herstellern in den Smart Home-Markt die notwendige Aufmerksamkeit erzeugt wird, die der Markt benötigt, um zu wachsen. Davon profitieren auch Handels- und Telekommunikationsunternehmen. Ihnen wird es leichter fallen, die Verbraucher auf die Chancen des Smart Home aufmerksam zu machen und zusätzliche Möglichkeiten der Vernetzung mittels Wearables, Smartphones und Tablets anzubieten.



Je größer das Anwendungsspektrum eines vernetzten Zuhauses ist, desto mehr Geräte werden hinzukommen. Von zentraler Bedeutung für den Erfolg bei den Verbrauchern werden die einfache Einrichtung und Vernetzung der Geräte sowie deren Verfügbarkeit sein. In der Weihnachtssaison 2014/15 haben einige Einzelhandelsketten in den USA zusätzliche Verkaufsflächen für intelligent vernetzte Geräte geschaffen, wobei insbesondere Best Buy an einigen Standorten mehr als 75 Quadratmeter für Smart Home-Produkte bereitstellte. Zweifelloso stellt der Einzelhandel einen wichtigen Kanal dar, allerdings ist der Verkauf von Smart Home-Geräten im Handel schwierig, wenn Mitarbeiter nicht geschult sind und die Produkte nicht adäquat präsentiert werden. Auch beim Verkauf müssen neue Technologien und Wege der Präsentation genutzt werden.

Unabhängig davon, wie groß das Angebot in Elektronikmärkten sein wird: Mit intelligenten Haushaltsgeräten eröffnen sich Verbrauchern zahlreiche neue Möglichkeiten. Beispielsweise wenn vernetzte Geräte Routineaufgaben wie Staubsaugen oder Rasen mähen automatisch übernehmen. Selbst ein sozialer Roboter wie Jibo könnte sich seinen festen Platz im Wohnzimmer erobern. Denn Jibo kann etwa Fotos und Videos erstellen, Informationen aus dem Internet abrufen oder an Termine erinnern. Ein solches intelligentes Gerät könnte künftig aber auch die Steuerung von einfachen Haushaltsaufgaben übernehmen.

Ein anderes Beispiel, um einfache Aufgaben abzugeben, ist der „Dash Button“. Dahinter verbirgt sich ein kleiner vernetzter Plastik-

knopf, den man im Haushalt an verschiedenen Stellen ankleben kann. Wird der Knopf gedrückt, löst der Nutzer einen Bestellvorgang aus, um zum Beispiel Waschpulver, Rasierklingen oder Spülmaschinentabs zu ordern. Dies ist vor allem für Händler und Unternehmen aus der Fast-Moving-Consumer-Goods-Branche (FMCG) interessant. Diese Art des Bestellens wird in Zukunft bei Verbrauchern zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Eine weitere neue Form des Bestellens hat die Telekom gemeinsam mit Miele entwickelt. Auf der IFA 2015 präsentierte Miele eine Waschmaschine mit vernetztem Dosiersystem. Das Gerät arbeitet mit einem Zwei-Phasen-Flüssigwaschmittel in austauschbaren Kartuschen. Geht das Waschmittel in einer der Kartuschen zur Neige, erhält der Nutzer über eine App eine Nachricht auf dem Smartphone und kann ebenso einfach wie schnell Waschmittel nachbestellen. Neben der Miele-Technologie sind dafür nur ein Smartphone sowie ein handelsüblicher WLAN-Router erforderlich.

Erfahrungen der Deutschen Telekom: Die Deutsche Telekom arbeitet mit führenden Marken wie Samsung, Sonos, Miele, eQ-3, Philips, Osram und vielen anderen Unternehmen zusammen und bietet Kunden schon heute verschiedene Geräte an, die auf der Basis der herstellerübergreifenden QIVICON Plattform miteinander kombiniert werden können.



Technischer Fern- und Vor-Ort-Service

Zusammenfassung:

- Obwohl Hersteller sich bemühen, die Komplexität ihrer Geräte zu reduzieren, wird es trotzdem immer wieder Bereiche geben, bei denen technischer Support von Dritten notwendig ist. Dieser Service kann aus der Ferne geschehen oder direkt vor Ort.
- Telekommunikationsunternehmen und Handel haben die Möglichkeit, mithilfe des technischen Supports und zusätzlicher Service-Dienstleistungen die Kundenbeziehungen zu intensivieren und zu stärken.
- Unternehmen der Wartungs- und Reparaturbranche von Elektrogeräten haben jetzt die Gelegenheit, ihr Produktangebot um Smart Home-Anwendungen zu erweitern.

Kundenbedürfnisse:

- „Ich habe Probleme, das zu verstehen, und benötige Hilfe.“
- „Es funktioniert nicht. Ich weiß nicht, was ich machen muss.“
- „Ich habe weder Zeit noch Lust, das selbst zu tun.“
- „Mich ängstigt an der ganzen Sache mit Smart Home eins: Was mache ich, wenn alles schief läuft?“
- „Seit mein Sohn aus dem Haus ist, habe ich keine Ahnung, was ich machen soll, wenn ich ein technisches Problem habe.“
- „Und was passiert, wenn meine Breitbandverbindung gestört ist?“
- „Es regt mich auf, wenn ich bei der Hotline anrufe und nicht verstehe, was die mir sagen wollen.“

Marktakzeptanz und Wachstumsprognose: Zwischen 20 und 30 Prozent der vernetzten Geräte besitzen nach Angabe des Marktforschungsunternehmens Parks Associates eine erweiterte Garantie oder eine Servicevereinbarung für einen technischen Support. Fast 25 Prozent der US-amerikanischen Haushalte mit Breitbandverbindung haben jeden Monat Probleme mit ihren vernetzten Geräten.

Von diesen Haushalten sind 56 Prozent dazu bereit, bis zu 9,09 Euro im Monat für einen technischen Support zu zahlen, und 43 Prozent würden monatlich sogar bis zu 36,39 Euro ausgeben. Das Marktforschungsinstitut Frost & Sullivan geht davon aus, dass der Bereich der Fernwartung bei einer jährlichen Wachstumsrate von 12,1 Prozent bis 2020 auf 2,4 Milliarden Euro wachsen wird. Nach Angaben des Unternehmens Accenture wünscht sich die Mehrheit der Verbraucher, den technischen Support für alle vorhandenen Elektrogeräte von einem einzigen Unternehmen zu erhalten. Unabhängig davon, wie häufig die Geräte genutzt werden.

Aber auch in Deutschland weist dieser Bereich gute Wachstumschancen auf. Nach einer Studie des Kundendienst-Verbandes Deutschland e.V. erwarten knapp 80 Prozent der befragten Unternehmen im Bereich Smart Services ein starkes Wachstum für 2015. Als eindeutigen Erfolgsfaktor identifiziert die Studie dabei die Innovationsfähigkeit der Unternehmen.

Erkenntnisse und Ausblick: Trotz Plug-and-play-Lösungen und vereinfachter Bedienoberflächen wird sich im Rahmen der Smart Home-Technologie die Verbrauchernachfrage nach technischem Support voraussichtlich erhöhen. Technischer Support und Vor-Ort-Services im Sinne von DIFM (Do It For Me – Erledige das für mich) werden in vielen westlichen Gesellschaften stärker nachgefragt werden – egal, ob es sich um Kfz-Service oder Reparaturen im Haushalt handelt. Und alles deutet darauf hin, dass die Entwicklung auch im Bereich Smart Home ähnlich verlaufen wird.

Ein technischer Vor-Ort-Service für die Installation von neuen Produkten oder Geräten, die bereits in Betrieb sind, ermöglicht ein Up-Selling in Bezug auf andere Dienste und Produkte. Eine Variante etwa lautet, technischen Support und Smart Home-Service gemeinsam anzubieten, wie es beispielsweise Best Buy in den USA praktiziert. Das Unternehmen bietet einen Service für Hausreparaturen, der an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr zur Verfügung steht. Nach

Recherchen der Telekom gehört die Nutzung eines solchen Vor-Ort-Service zu den kritischen Erfolgsfaktoren im Smart Home-Markt. Solche Leistungen bereichern zum einen das Gesamtangebot des Anbieters. Somit tragen sie nachhaltig zu einer erhöhten Kundenbindung bei und sind darüber hinaus in der Lage, den Kunden beispielsweise beim Installationsprozess zu unterstützen. Außerdem können Unternehmen das Potenzial des Up- und Cross-Sellings nutzen. Die Unterstützung vor Ort ist umso wichtiger, wenn man bedenkt, dass nicht alle Verbraucher mit den Eigenschaften von Smart Home-Angeboten vertraut sind. Ein Techniker, der vor Ort ist, hat beste Aussichten, beim Kunden Vertrauen aufzubauen und ihm die Vorteile von passenden Produktpaketen zu erklären. Mit dieser Strategie besitzen Unternehmen, die erweiterte Installationsservices anbieten, einen wichtigen Hebel, um Kundenbeziehungen auszubauen. Ähnlich verfahren bereits Unternehmen, die im CEDIA-Segment (Custom Electronic Design & Installation Association) aktiv sind und ihren Kunden individuelle Lösungen anbieten. Die Entwicklung von maßgeschneiderten Features und Funktionen, die vor Ort erstellt werden, könnte künftig ein weiteres Differenzierungsmerkmal sein und einen zusätzlichen Mehrwert schaffen.

Erfahrungen der Deutschen Telekom: In Deutschland hat die Telekom einen umfassenden Installations- und Beratungsservicedienst für ihr Smart Home-Angebot mit einer vordefinierten Auswahl von Geräten eingeführt. Die Kunden haben dabei die Wahl zwischen einer persönlichen Beratung vor Ort zum Fixpreis oder einer telefonischen Unterstützung per Hotline.

Versicherungen

Zusammenfassung:

- Smart Home-Versicherungen stellen in der Versicherungsbranche ein enormes Innovationspotenzial dar. Einen nachhaltigen Einfluss auf die Branche haben hierbei die Gestaltung der Versicherungspolicen, die Zahlungsbereitschaft der Kunden und der Umgang mit Schadensfällen.
- Diese Innovationen gelten als große Chance für die Versicherungswirtschaft, denn sie sind in der Lage, einige Branchenprobleme zu lösen. So lassen sich mithilfe von Smart Home die Kundenbeziehungen sowie die Risikoabschätzung verbessern. Wie in anderen Branchen ist es auch hier entscheidend, dass Versicherungsunternehmen zügig entsprechende Geschäftsmodelle entwickeln, um den Markt nicht anderen, branchenfremden Unternehmen zu überlassen.
- Für Versicherungen besteht die Herausforderung darin, den Kunden einen Mehrwert zu bieten, der hinsichtlich Angebot und Preis akzeptiert wird. Zu den neuen Geschäftsmodellen zählen hier beispielsweise nutzungsabhängige Versicherungen.

Kundenbedürfnisse:

- „Wenn es um Gebäude- und Hausratversicherung geht, fühle ich mich oft genötigt, Produkte zu kaufen, die nicht auf meine persönlichen Bedürfnisse zugeschnitten sind.“
- „Ich wurde gezwungen, teure Zusatzversicherungen abzuschließen, um sicherzustellen, dass ich vollständig versichert bin.“
- „Ich denke nicht, dass meine Versicherungspolice meine Risiken und meine Bedürfnisse vollkommen abdeckt.“
- „Ich vertraue niemals einem Versicherungsvertreter. Denn ich weiß nicht, ob er mich offen und ehrlich berät.“
- „Ich bin jemand, der sich ständig Sorgen macht. Mich würde es sehr beruhigen, wenn es eine Versicherung gäbe, die mein Heim und meine Liebsten beschützt.“
- „Ich habe manchmal den Eindruck, eine Versicherung ist wie eine Steuer, und wünsche mir Alternativen.“

Marktakzeptanz und Wachstumsprognose: Bisher gibt es noch keine aussagekräftigen Prognosen, wie Smart Home-Versicherungen vom Verbraucher akzeptiert werden. Betrachtet man jedoch die Herausforderungen für die Versicherungsbranche, dann ist die Einführung von Smart Home-Versicherungen nur noch eine Frage der Zeit. Versicherer haben damit die Möglichkeit, nicht nur ihre Kosten zu optimieren, sondern auch mit neuen Geschäftsmodellen ihr Angebotsportfolio in angrenzende Märkte wie Notrufsysteme, Überwachungsdienste oder Garantieservices auszuweiten.

Erkenntnisse und Ausblick: Für die meisten Versicherungen gilt, dass Verbraucher sie nur ungern abschließen. Viele Versicherer sehen sich einer wachsenden Zahl von Problemen gegenüber, die ihre Möglichkeiten für die effektive Risikobewertung beeinflussen. Hinzu kommt, dass der Mangel an Interaktion mit den Kunden es den Versicherern immer schwerer macht, das Risiko finanziell einzuschätzen. Wie bei den Versorgungsunternehmen ist der Kundenkontakt häufig auf nur wenige Minuten im Jahr begrenzt und in der Regel geht es dann lediglich um Ansprüche oder Prämien. Gleichzeitig fällt es den Versicherern in fast allen Ländern immer schwerer, Kunden zu gewinnen und langfristig an sich zu binden. In Großbritannien hat eine Untersuchung des Marktforschungsinstituts ABI Research gezeigt, dass Verbraucher zunehmend dazu tendieren, Versicherungsschutz aufzugeben, um Geld zu sparen. 22 Prozent haben zum Beispiel ihre Hausratversicherung während der Rezession (2008 bis 2013) aufgelöst. Nach Angaben des Marktforschungsunternehmens Consumer Intelligence wollen 91 Prozent der Verbraucher bei ihrem nächsten Versicherungsabschluss ein Preisvergleichsportal nutzen und 47,5 Prozent planen ihren Anbieter zu wechseln.

Vor diesem Hintergrund wird Smart Home in Zukunft eine größere Rolle bei der Gestaltung von Versicherungspolicen einnehmen. Da das vernetzte Zuhause ein erhöhtes Maß an Sicherheit bietet, reduziert es gleichzeitig die Anzahl der Schadensfälle und ermöglicht Versicherungsunternehmen ein besseres Risikomanagement.

Versicherer können somit ihre Kosten optimieren, was sich wiederum in günstigeren Prämien oder höheren Gewinnen niederschlägt. Versicherer sparen zudem Kosten, da Smart Home die Möglichkeit bietet, Schadensereignisse wie Feuer, Wasser oder Einbruch zu minimieren. Denn solche Ereignisse werden dank der vernetzten Sensoren rechtzeitig erkannt und abgewendet, bevor sie größeren Schaden anrichten. Außerdem tragen neue Versicherungsangebote für das Smart Home dazu bei, den Austausch mit Kunden zu intensivieren und die Kundenbeziehungen zu verbessern.

Wie Versicherungen die vielfältigen Geschäftsmöglichkeiten konkret umsetzen und zum Beispiel neue Prämiensysteme definieren können, zeigt die Automobilversicherungsbranche. Dort erfreuen sich bereits nutzungsabhängige Versicherungen – auch bekannt als „Pay as You Drive“ (PAYD: eine nach Fahrleistung abgestufte Fahrzeugversicherung) – großer Beliebtheit. Die Idee dahinter ist, dass Autofahrer keine pauschale Versicherungsprämie bezahlen. Stattdessen werden die Beiträge danach bemessen, wo, wann und wie sie fahren. Autofahrer mit einer geringeren Kilometerleistung und einem sicheren Fahrverhalten zahlen eine niedrigere Prämie als diejenigen mit einer höheren Kilometerleistung und rasantem Fahrstil. In Europa gibt es nach Angaben des Marktforschungsunternehmens Berg Insight 4,8 Millionen PAYD-Versicherungen. Das Unternehmen geht von einem jährlichen Marktwachstum von 42,4 Prozent aus. 2019 sollen rund 28,1 Millionen solcher Versicherungen existieren.

Laut dem europäischen Versicherungs- und Rückversicherungsverband Insurance Europe betrugen die Einnahmen aus Prämien in den EU-Mitgliedsstaaten im Jahr 2013 rund 89 Milliarden Euro, wovon 55 Milliarden Euro für Versicherungsansprüche ausbezahlt wurden. Die meisten dieser Leistungen bezogen sich auf Wasser-, Einbruch-, Feuer- und Rauchschäden. Die Ursachen für all diese Schäden können mit vernetzten Sensoren wie Tür-/Fensterkontakten oder intelligenten Rauch- und Wassermeldern überwacht und frühzeitig erkannt werden. So ließen sich die Auswirkungen der Schäden erheblich reduzieren.

Nach Angaben des Marktforschungsinstituts ABI Research zahlen britische Versicherungen täglich etwa 3,5 Millionen Euro an ihre Kunden als Kompensation für Wasserschäden aus. Ein beträchtlicher Teil dieser Schäden ist auf durch Frost geplatzte Wasserrohre zurückzuführen. Allerdings wäre ein Großteil der Schäden mit einfachen Maßnahmen vermeidbar. Während der Kältewelle 2010 mussten Versicherer täglich 3.500 Fälle von Wasserrohrbrüchen bearbeiten. Die durchschnittlichen Kosten für die Reparatur lagen bei knapp 10.000 Euro. In einigen Mehrfamilienhäusern waren sie sogar weit aus höher. Mit kostengünstigen Wassermeldern können Hausbesitzer, Vermieter und Versicherer mögliche Wasserschäden erkennen, bevor sie Kosten verursachen. Die britische Verbraucherorganisation Which? weist im Rahmen einer Studie darauf hin, dass defekte Haushaltsgeräte zwischen Januar 2011 und März 2014 nahezu 12.000 Brände verursachten. Auch solche Schäden lassen sich

künftig mithilfe von Smart Home reduzieren. Beispielsweise können Hersteller bei Produktrückrufen sowohl die Versicherer als auch die Kunden informieren und warnen.

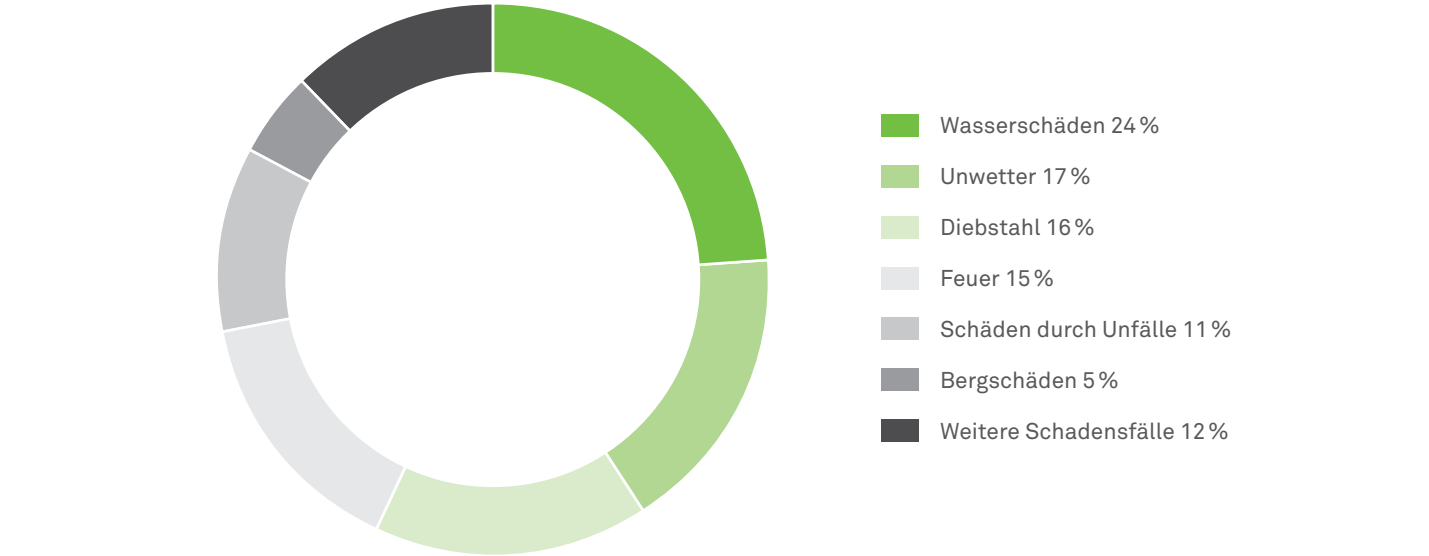
Neben solchen Möglichkeiten eröffnet Smart Home Versicherungen die Chance, ihren Kunden individualisierte Policen anzubieten. Sie erhöhen die Kundenbindung und generieren neue Einnahmequellen. In den USA gibt es bereits spezielle Verträge, in denen Versicherungen ihren Kunden Rabatte einräumen, wenn diese ihren Haushalt mit Sensoren schützen. Versicherungen wie Allstate Canada gewähren 25 Prozent Rabatt, wenn Verbraucher die Lösung „Rogers Smart Home Monitoring“ nutzen, die amerikanische Versicherung State Farm gibt zehn Prozent mit den Angeboten „ADT Pulse“ und „Lowe’s Iris“ und die Kunden des australischen Versicherers NRMA profitieren von einem Versicherungsrabatt, wenn sie den versicherungseigenen Gebäudeservice nutzen. Die Telekom rechnet damit, dass der Markt für nutzungsabhängige Versicherungen wachsen und für Kunden attraktiver werden wird, ähnlich dem für Pkws. Da es sich hierbei jedoch um ein noch junges Geschäftsmodell handelt, gilt es entsprechende Herausforderungen des Markts zu überwinden.

Erfahrungen der Deutschen Telekom: Die Telekom ist seit vielen Jahren durch Partnerschaften mit OEMs (Original Equipment Manufacturer), Telematikanbietern und Versicherungsgesellschaften im Bereich Automotive aktiv. Im Jahr 2014 verkündete die Telekom eine Partnerschaft mit DriveFactor, dem globalen Plattformanbieter für nutzungsabhängige Versicherungen, sodass Kfz-Versicherer ihren Kunden Vorteile für sicheres Fahren anbieten können. Nach ähnlichem Muster sollen auch digitale Lösungen im Bereich vernetzte Gesundheit – beispielsweise für das selbstbestimmte Leben im Alter – entstehen.

Notfalldienste, Fernwartung und Garantieservices

Zusammenfassung:

- Bei einer steigenden Anzahl von vernetzten Geräten im Haushalt werden sich auch die damit verbundenen Wartungs- und Reparaturarbeiten verändern. Neue Arten der Wartung und Reparatur bieten Unternehmen die Möglichkeit, neue Geschäftsmodelle anzubieten.
- Die Prognosefähigkeit der vernetzten Geräte erschließt neue Geschäftsmodelle, mit denen sich Kosten optimieren sowie die Kundenbeziehung und Kundenbindung langfristig verbessern lassen.
- Hersteller und Händler sind in der Lage, mit neuen, serviceorientierten Angeboten im Bereich der Notfalldienste und erweiterter Garantieleistungen Kunden besser an sich zu binden.



Grafik 6: Prozente basieren auf den Schadensmeldungen an Gebäuden nach Schadenstyp im Jahr

Quelle: ABI Key facts 2014, basierend auf Daten aus dem Jahr 2013

Kundenbedürfnisse:

- „Ich möchte sicher sein, dass etwas schnell repariert wird, ohne gleich eine sehr hohe Rechnung dafür zu bekommen.“
- „Ich habe keine Lust auf den Stress, wenn meine Heizung mitten im Winter den Geist aufgibt. Es wäre gut, zu wissen, dass jemand die Heizung innerhalb kurzer Zeit repariert.“
- „Ich wünsche mir irgendeine Art der Notfallhilfe, egal, ob es um Heizung, Sanitäranlagen oder Strom geht.“
- „Im Falle eines Falles will ich sofortige Bereitschaft durch einen Notfallservice.“
- „Wenn mal ein Rohr platzt oder die Heizung ausfällt, möchte ich schnelle und unkomplizierte Hilfe.“

Marktakzeptanz und Wachstumsprognose: Laut dem Marktforschungsunternehmen Finaccord liegt der Markt für Notfalldienste in den Top-10-EU-Ländern im Jahr 2013 bei rund 3,65 Milliarden Euro mit einer jährlichen Wachstumsrate von 4,28 Prozent in den vorausgehenden vier Jahren. Die Basisdienstleistungen umfassen die Installation und Wartung von Geräten wie Kessel und Zentralheizung sowie die Reparatur und Wartung von Sanitäranlagen, elektrischer Verkabelung sowie den dazugehörigen Versicherungsschutz für Küchen- und Gasgeräte. Finaccord beziffert das Marktvolumen im Bereich der erweiterten Garantieleistungen in den europäischen Top-20-Ländern auf etwa 7,12 Milliarden Euro für das Jahr 2014 einschließlich mobiler Geräte, weißer Ware sowie Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik. Dieser Sektor wird in den nächsten Jahren voraussichtlich um 8,3 Prozent pro Jahr wachsen. Ein Drittel des europäischen Gesamtmarkts entfällt dabei auf Großbritannien,

gefolgt von Deutschland. Wobei Finaccord davon ausgeht, dass sich diese beiden Märkte annähern werden. In Großbritannien liegt die Quote für erweiterte Garantieleistungen je nach Kategorie zwischen 18 und 67 Prozent. Laut Assurant Solutions, einem der führenden Anbieter für Gerätegarantie und erweiterte Serviceverträge in Europa, entscheiden sich bis zu 47 Prozent der Verbraucher für eine erweiterte Garantie, was den Wert der Prognosen zusätzlich erhöht.

Erkenntnisse und Ausblick: Vernetzte Geräte spielen eine bedeutendere Rolle für Garantiedienstleister, Hersteller, Händler und Versicherungen, für welche erweiterte Garantieleistungen eine zunehmend wichtigere Umsatz- und Ergebnisquelle über das übliche Kerngeschäft hinaus darstellen. Für den Handel gewinnt das Garantiegeschäft zunehmend an Bedeutung, da der Wettbewerb durch den Online-Handel rasant wächst. Die Möglichkeit, beispielsweise den Status eines Geräts aus der Ferne zu überwachen oder im Falle eines Versicherungsanspruchs zu überprüfen, kann die Kosten für den Kundendienst deutlich senken. Gleiches gilt für das Überprüfen von defekten Bauteilen, die repariert oder ausgetauscht werden müssen. Dieses Prinzip lässt sich auf die meisten Haushaltsgeräte anwenden – von Waschmaschinen und Geschirrspülern bis hin zu Klimaanlage. Solche Mehrwertdienste bieten eine Vielzahl von Vorteilen – nicht nur für Verbraucher, sondern gleichermaßen für Hersteller, Garantiedienstleister und Händler. Denn die Dienste erlauben es den Beteiligten, die Kosten für die Anfahrt, die Beschaffung von Ersatzteilen oder die Bereitstellung von Fernwartung zu optimieren.



In ganz Europa ist der Markt für Installation und Service stark fragmentiert. Insbesondere im Heizungs- und Sanitärbereich sind viele Tausend Handwerksbetriebe aktiv. Allerdings gibt es bereits eine wachsende Zahl von nationalen Anbietern, die ebenfalls einen Vor-Ort-Service anbieten. Darunter befinden sich Versorgungsunternehmen mit eigenen Servicetechnikern, spezialisierte Versicherungsanbieter sowie Einzelhändler und Hersteller, die als Teil eines differenzierten Serviceangebots ihre eigenen Installateure beschäftigen. Die Telekom erwartet, dass der Vor-Ort-Service für Energieversorger, Händler und Versicherer ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal sein wird und ein Vehikel darstellt, um den Mehrwert für die Kunden zu erhöhen. Heute werden erweiterte Garantieleistungen und Versicherungen in der Regel direkt vom Hersteller oder Einzelhändler angeboten. In den kommenden Jahren, in denen sich die Wiederbeschaffungszyklen voraussichtlich in vielen Produktkategorien verkürzen, werden Garantieleistungen zunehmend wichtiger und wertvoller. Die Möglichkeit einer Ferndiagnose und -wartung in Verbindung mit einer erweiterten Garantie stellt eine attraktive Möglichkeit dar, um das Kundenerlebnis zu verbessern, die Kosten zu optimieren und die Rentabilität zu steigern. Hersteller, Versorgungsunternehmen, Händler und Anbieter von Betreuungsdiensten werden die Leistungsmerkmale vernetzter Geräte nutzen, um die Funktionalität von Hausgeräten zu überwachen und Wartungskosten zu optimieren. Nach Recherchen der Telekom wird die Ferndiagnose in Kombination mit einer Garantieverlängerung dazu beitragen, dass zum Beispiel Notfalldienste ihre Angebote für die Heizungsanlagenwartung weiter differenzieren können. Noch wichtiger ist, dass Anbieter die Margen bei ihren Produkten deutlich verbessern können, indem sie Geräte regelmäßig warten, Störungen frühzeitig beseitigen und kostenintensive Reparaturen minimieren.

Diese Mehrwertdienste werden die Kundenzufriedenheit deutlich steigern, was wiederum den Unternehmen helfen wird, die Kundenbindung zu festigen. Hersteller werden solche Services nutzen, um Informationen zu sammeln, wie sie ihre Produkte und Dienstleistungen verbessern können. Welches Potenzial dieser Bereich bietet, zeigt folgendes Beispiel: In Märkten wie Deutschland gibt es eine gesetzliche Verpflichtung, Heizungsanlagen jährlich zu warten und zu überprüfen. Da Handwerker mit dem Produkt vernetzt sind, kennen sie den Zustand der Anlage und können für die Wartung vor Ort die entsprechenden Ersatzteile mitbringen. Davon profitieren sowohl Dienstleister als auch Verbraucher.

Der Smart Home-Markt wird den Reparatur- und Notfallservice nachhaltig verändern. Das Angebot wird breiter werden und es ist davon auszugehen, dass Geschäftsmodelle zunehmen, wie sie das Start-up TaskRabbit aus den USA anbietet. Bei TaskRabbit handelt es sich um ein Online-Portal, dessen Nutzer in der eigenen Nachbarschaft kleinere Jobs und Aufgaben anbieten wie Reinigungsdienste, Umzüge, Gartenarbeiten oder Reparaturdienste. Ein solches Portal in Verbindung mit Smart Home eröffnet Haus- und Wohnungsbesitzern zahlreiche neue Möglichkeiten.

Erfahrungen der Deutschen Telekom: In Deutschland hat die Telekom verschiedene Serviceangebote im Zusammenhang mit ihrem Smart Home-Angebot ins Leben gerufen. Ein erfolgreiches Angebot war ein Notfallservice, bei dem ein zertifizierter Handwerker im Schadensfall 24 Stunden am Tag und sieben Tage die Woche sofort zum Kunden fährt, um notwendige Reparaturen vorzunehmen. Derzeit arbeitet die Telekom mit unterschiedlichen Partnern daran, diese Art von Services auszubauen.

Ambient Assisted Living (AAL)

Zusammenfassung:

- Im Bereich Ambient Assisted Living (AAL) existiert ein klarer Bedarf. Und das nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa. Die Herausforderung in diesem Markt besteht darin, die Nutzungsbereiche zu definieren, die Marktentwicklung voranzutreiben, die Geschäftsfelder festzulegen sowie den Verbraucher von den Mehrwerten des Produkts zu überzeugen.
- AAL stößt bereits seit Jahrzehnten auf großes Interesse, doch der Markt ist nach wie vor ein Nischensegment. Die Ursachen dafür liegen unter anderem in der Kostenstruktur sowie den noch nicht ausgereiften Anwendungsszenarien.
- Zu den größten Herausforderungen zählen die Gestaltung des Vertriebsmodells und die Produktpositionierung, da AAL in der Schnittmenge zwischen dem Pflegemarkt und der gesundheitlichen Überwachung liegt.

Kundenbedürfnisse:

- „Wenn ich älter werde, möchte ich so lange wie möglich in meinen eigenen vier Wänden leben.“
- „Ich möchte im Alter zu Hause betreut werden.“
- „Ich mache mir große Sorgen um meine Mutter. Sie besteht auf ihrer Unabhängigkeit und möchte ihr Zuhause nicht verlassen. Aber ich kann einfach nicht ständig nach ihr sehen.“
- „Es wäre mir lieb, wenn man bei meinem Vater nach dem Rechten sehen könnte, ohne ihm das Gefühl zu geben, man kontrolliere ihn.“

Marktakzeptanz und Wachstumsprognose: Der europäische Markt für Ambient Assisted Living (AAL) ist fragmentiert und variiert in seinen Wachstumsprognosen innerhalb von Europa sehr stark. Nach Angaben des Marktforschungsinstituts Frost & Sullivan lag der Wert des Markts im Jahr 2009 bei rund 143 Millionen Euro und man schätzt, dass er bis 2015 auf 485 Millionen Euro wachsen wird. Diese Wachstumsprognose bezieht sich auf die vier größten Märkte: Deutschland (32,9 Prozent), Großbritannien (27,9 Prozent), Frankreich (16 Prozent) sowie Skandinavien (14,7 Prozent). Die Ursache für den hohen Marktanteil dieser Länder liegt in der hohen Akzeptanz für neue Technologien sowie in dem relativ hohen Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung. In anderen europäischen Ländern wie Italien, Spanien und den Beneluxstaaten ist der relative Anteil von älteren Menschen an der Gesamtbevölkerung mit insgesamt 8,6 Prozent deutlich geringer. Die Chancen und Möglichkeiten, die Smart Home im AAL-Bereich bietet, werden neue Wettbewerber auf den Markt locken und die Entwicklung vorantreiben.

Erkenntnisse und Ausblick: Die zunehmende Alterung der Bevölkerung ist ein globales Phänomen, welches fast die gesamte west-

liche Welt betrifft. Daten zahlreicher Forschungsinstitute in ganz Europa belegen, dass mehr als 50 Prozent der Menschen im Alter von über 75 derzeit allein leben und viele davon akute Einsamkeit und einen Mangel an sozialen Kontakten beklagen. Das macht sie anfällig für Depressionen, Krankheiten und schlechte Ernährung. Gleichzeitig fällt es der jüngeren Generation schwer, sich um ihre Angehörigen zu kümmern – sowohl zeitlich als auch finanziell, da die Kosten für die Altenpflege hoch sind. Rentner setzen oftmals ihre kompletten Ersparnisse ein, um die enormen Summen für die Pflege aufzubringen. Das Bewusstsein und die Akzeptanz für AAL-Technologie sind heute noch relativ gering. In Europa liegt die durchschnittliche Akzeptanzrate zwischen zehn und zwölf Prozent. Das Potenzial ist jedoch erheblich größer und die Möglichkeiten für die Nutzung der Smart Home-Technologie sind in diesem Bereich beträchtlich. Kommen in den eigenen vier Wänden unterschiedliche Sensoren wie Bewegungsmelder oder Tür-/Fensterkontakte zum Einsatz, dann können Familienangehörige, Freunde oder Dritte schnell auf Probleme oder Unfälle aufmerksam gemacht werden, wenn zum Beispiel eine ältere Person nicht die üblichen Gewohnheiten zeigt. Häufigere Toilettenbesuche, weniger oder keine Bewegung oder Veränderungen im Schlaf-wach-Rhythmus liefern wichtige Informationen über die Verfassung einer Person. Da für die Mehrzahl der Geräte und Sensoren keine explizite Zulassung nach der Medizinprodukte-Richtlinie der EU benötigt wird, sind das Potenzial und die Möglichkeiten enorm. Schließlich geht es nicht darum, Vitalfunktionen wie Temperatur, Atemfrequenz, Puls oder Blutdruck zu übermitteln. In der Vergangenheit sind allerdings Versuche, die Akzeptanz von AAL-Produkten zu fördern und den Markt zu gestalten, gescheitert. Bisher gibt es noch keinen dedizierten Vertriebskanal für solche Dienste. Deshalb ist es wichtig, nicht nur neue Vertriebskanäle zu implementieren, sondern auch einen Verbund von Partnern zu etablieren. Diese Partner müssen das Angebot legitimieren, Dienstleistungen anbieten und das notwendige Vertrauen bei Verbrauchern aufbauen.

Die Telekom geht davon aus, dass intelligente Sensoren in künftigen Gerätegenerationen bereits integriert sind. Dies wird die Marktentwicklung vorantreiben. Zu den Komponenten, die verbaut werden, gehören passive Sensoren, Funksensoren sowie Wearables, die beispielsweise auch in Stoffe und Kleidung eingearbeitet sein können. In Kombination mit der Mobilfunktechnologie wird es möglich sein, Geolokalisierungsdienste zu nutzen. Familienmitglieder oder Pflegekräfte stellen so fest, ob die entsprechende Person morgens aufgestanden, ihrem gewöhnlichen Tagesablauf gefolgt oder eventuell gestürzt ist. Auf Basis solcher Informationen können Angehörige oder das Pflegepersonal Veränderungen in den Verhaltensroutinen schnell erkennen und eingreifen und dadurch Schlimmeres verhindern.

Aktuell sind Pflegebedürftige mit der Bedienung von komplizierten Geräten und Funktionen häufig überfordert. Neben einer der Altersgruppe angepassten Technik fehlt es außerdem an attraktiven Angeboten. In vielen Ländern ist es zudem sehr aufwendig, die

benötigte Technik bereitzustellen, da die Finanz- und Fördermittel sowie Dienstleistungen oftmals über unterschiedliche Gesundheits- und Sozialsysteme verteilt sind. Dies macht es für ältere Menschen entsprechend schwer, die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten voll auszuschöpfen.

Erfahrungen der Deutschen Telekom: In den vergangenen Jahren hat die Telekom verschiedene Studien angefertigt und Konzepte pilotiert, um den Bedarf an AAL-Lösungen zu untersuchen. In Sarstedt, einer Kleinstadt in der Nähe von Hannover, testete die Telekom in Zusammenarbeit mit der Johanniter-Unfall-Hilfe ein intelligentes Assistenzsystem, welches in vielen Alltagssituationen Hilfe bietet. Dabei aktivieren Benutzer auf dem Tablet vorab definierte Szenarien wie beispielsweise „Wohnung verlassen“, „Nachtlicht“ oder „Serviceruf“. So schalten Nutzer etwa mit einem Tastendruck auf „Wohnung verlassen“ alle nicht benötigten Elektrogeräte aus. „Nachtlicht“ aktiviert Bewegungssensoren, die nachts beim Gang ins Bad automatisch das Licht gedimmt anschalten, und mit der Funktion „Serviceruf“ nehmen die Bewohner direkt Kontakt zu den Johannitern auf. Die Telekom eruiert mit weiteren Partnern Möglichkeiten, eine Komplettlösung für diesen Bereich auf Basis der QIVICON Plattform anzubieten.

Datennutzung und -auswertung

Zusammenfassung:

- In fast allen Gesprächen über Smart Home oder das Internet der Dinge stößt man unweigerlich auf das Thema Datenmissbrauch, Datenschutz und Datensicherheit. Einer der wichtigsten Treiber sowohl bei den Herstellern als auch bei den Dienstleistern im Bereich Smart Home sind Daten über die Nutzung von Sensoren und Geräten.
- Der wirtschaftliche Wert von Datennutzung und -auswertung ist zweifellos sehr groß und verschafft Verbrauchern die Möglichkeit, ihr Einverständnis vorausgesetzt, Produkte und Dienstleistungen zu erhalten, die auf ihren persönlichen Bedarf zugeschnitten sind. Aus Sicht des Anbieters ergibt sich daraus die Möglichkeit, Kunden besser zu bedienen und so länger an sich zu binden.
- Trotz der vielen Vorteile, welche die Datennutzung und -auswertung bieten, müssen Unternehmen die Sorgen der Verbraucher ernst nehmen, respektieren sowie für Transparenz bei der Datennutzung sorgen.

Kundenbedürfnisse:

- „Die Kinder werden älter, und meine Bedürfnisse ändern sich ständig.“
- „Ich habe ewig versucht, die richtige Lösung für uns zu finden, musste aber am Ende einen Kompromiss eingehen, da nichts wirklich gepasst hat.“

- „Ich weiß nicht genau, was ich suche. Ich benötige Hilfe und Rat, das zu wählen, was für mich das Beste wäre.“
- „Ich möchte nicht, dass meine persönlichen Daten benutzt oder weitergegeben werden. Das sind meine Daten, die gehören mir.“

Marktakzeptanz und Wachstumsprognose: Das Marktforschungsinstitut Research and Markets hält die Nutzung von Cloud-basierten Diensten und die Analyse von Daten im Smart Home-Markt für ein wichtiges Geschäftsmodell. Das Unternehmen prognostiziert, dass der Markt für die Verwaltung von unstrukturierten Daten im vernetzten Zuhause bis 2020 einen Umfang von circa 6,4 Milliarden Euro erreichen wird. Bis 2020 wird dieser Bereich jährlich um 27,7 Prozent zulegen. Hierbei wird das Segment für Energieeffizienz mit einer jährlichen Wachstumsrate von 49,4 Prozent sowie das Segment der Überwachung von Versorgungstechnik mit einer jährlichen Wachstumsrate von 59,8 Prozent am schnellsten wachsen.

Nach Angaben des Branchenverbands der deutschen Informations- und Telekommunikationsbranche, Bitkom, ist der Markt für Auswertungen von Massendaten in Deutschland im Jahr 2014 um 59 Prozent auf 6,1 Milliarden Euro gewachsen. Bis zum Jahr 2016 soll sich der Umsatz mit Anwendungen von Massendaten auf 13,6 Milliarden Euro nochmals verdoppeln. Das zeigen Berechnungen des IT-Marktforschungs- und Beratungsunternehmens Crisp Research. Laut Bitkom lassen sich drei Teilsegmente von Massendaten unterscheiden:

- Das Segment „Big Data IT“ umfasst IT-Hardware, Software und IT-Services, die für die Nutzung von Massendaten-Lösungen benötigt werden. In Deutschland lag der Umsatz in diesem Teilmarkt im Jahr 2014 bei etwa 850 Millionen Euro.
- Kleinstes Segment in Deutschland ist der Bereich „Sensoren und Netzwerke“, die vor allem für die Verbindung von Geräten, Maschinen, Fahrzeugen oder anderen Gegenständen mit dem Internet benötigt werden. Der Umsatz in diesem Segment wuchs um 41 Prozent auf 205 Millionen Euro.
- Das mit Abstand größte Segment in Deutschland stellt der Bereich „Datenbasierte Produkte und Auswertungen“ dar. Er stieg im Jahr 2014 um rund 60 Prozent und lag bei etwa fünf Milliarden Euro. Darin enthalten sind zahlreiche Anwendungsfelder, die erst durch die Auswertung von Massendaten ermöglicht werden. Dazu zählen beispielsweise sensorgesteuerte Informationssysteme für den Verkehr, intelligente Gebäudesteuerungen, Optimierungssysteme im Handel oder auch Endkundendienste in den Bereichen Lifestyle, Fitness und Gesundheit.

Erkenntnisse und Ausblick: Für Hersteller, Händler und Dienstleister wird es immer komplexer und schwieriger, Kundenbedürfnisse und die Kaufmotivationen für Produkte zu verstehen. Die Fähigkeit, schnell auf veränderte Bedürfnisse zu reagieren, gilt seit jeher als entscheidender Wettbewerbsvorteil für Unternehmen und wird im Zuge der zunehmenden Akzeptanz von vernetzter Technologie immer wichtiger. Plattformen, welche die Kommerzialisierung von Daten unterstützen,

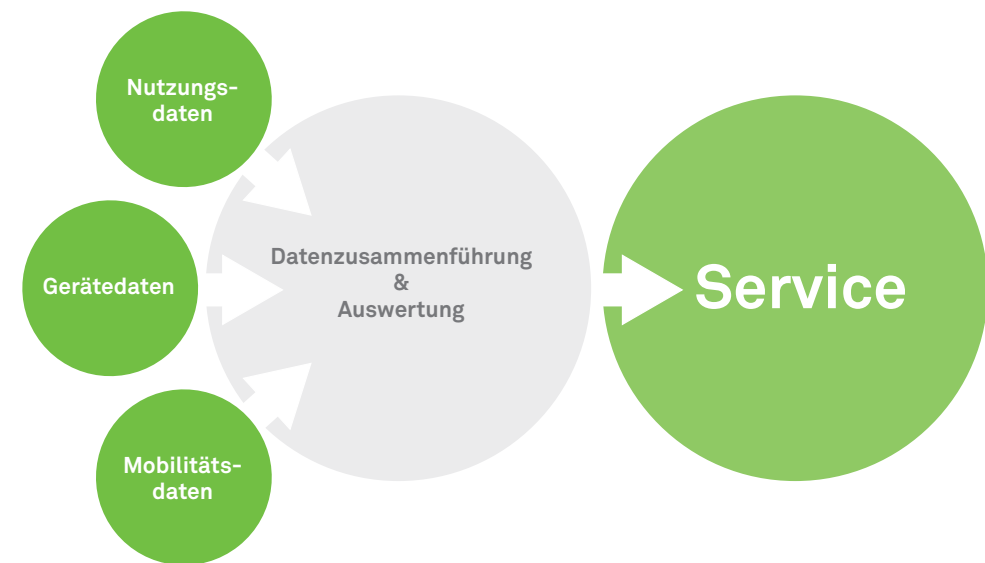
werden erfolgreich sein, sofern sie respektieren, dass Verbraucher selbst entscheiden, wie mit ihren Daten umzugehen ist. Fakt ist, dass Daten zunächst gesammelt werden müssen, um sie für die Analyse bereitzustellen und sie im Sinne des Kunden zu nutzen.

Die Auswertung von Massendaten unterscheidet sich von der traditionellen Datenauswertung aufgrund ihrer Komplexität. Massendaten sind zu groß, zu komplex oder ändern sich zu schnell, um sie mit klassischen Methoden der Datenverarbeitung zu verwerten. Viele Unternehmen haben sich zum Ziel gesetzt, aus den Daten von Sensoren und Geräten Schlussfolgerungen zu ziehen und auf dieser Basis neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Die Datenauswertung basiert dabei auf der Zusammenführung und Analyse von Daten vieler Geräte und Sensoren. Ohne die Daten des Internets der Dinge ist eine Auswertung von Massendaten nicht möglich und ohne die Auswertung von Massendaten könnte das Internet der Dinge sich nicht weiterentwickeln. Das Volumen der zur Verfügung stehenden Sensoren reicht zum heutigen Zeitpunkt jedoch nicht aus, um detaillierte Auswertungen vorzunehmen und die Entwicklung von Diensten für die Kunden voranzubringen. Das wird sich erst dann

ändern, wenn mehr Geräte in unserem Zuhause vernetzt sind. Trotz der zahlreichen wirtschaftlichen Vorteile müssen die Bedenken von Verbraucherschützern berücksichtigt werden. Während Verbraucher einerseits den wachsenden Komfort begrüßen, der mit der Vernetzung einhergeht, ist er sich mehr denn je bewusst, dass diese Entwicklung auch Risiken birgt. Nach Angaben des Marktforschungsinstituts Park Associates haben 50 Prozent der US-Breitbandhaushalte bei der Nutzung vernetzter Geräte Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes. Marktuntersuchungen in Deutschland zeigen, dass viele Verbraucher der Internetüberwachung, der Auswertung von Massendaten sowie der Nutzung ihrer Daten für kommerzielle Zwecke kritisch gegenüberstehen. Für die Telekom ist es wichtig, die Daten von Verbrauchern vertraulich zu behandeln und Kunden die Möglichkeit zu geben, über die Verwendung selbst zu bestimmen. Dieser Prozess muss jederzeit transparent sein. Die Bedenken der Kunden müssen ernst genommen werden und sie müssen stets die Möglichkeit haben, sich neu für oder gegen die Nutzung ihrer Daten zu entscheiden. Ignorieren Unternehmen diese Skepsis, riskieren sie, das Vertrauen ihrer Kunden zu verlieren, und verpassen so potenzielle Wachstumschancen.



Grafik 7: Daten sind der Stoff, der die Verbindung im vernetzten Zuhause schafft



Grafik 8: Das Auswerten von Massendaten verbessert viele Smart Home-Dienstleistungen

Die Telekom prognostiziert, dass die Nutzung von Massendaten neue Möglichkeiten im Smart Home eröffnet. Aus den Nutzungsdaten der Geräte, die Einblick in das Nutzungsverhalten geben, lässt sich ein beträchtlicher Mehrwert ableiten. Warum wird ein Gerät genutzt? Wer nutzt es? Was sind die Vorlieben hinsichtlich der Einstellungen des Geräts? Welche Motivation besteht für die Verwendung? Wann und wie wird es genutzt? Die Datenaggregation ist für Hersteller vor allem dann besonders wertvoll, wenn er die Daten in die Gestaltung seiner Produkt- und Dienstleistungsangebote einfließen lässt. Die neuen Angebote können die Benutzerfreundlichkeit verbessern und so ihre Attraktivität steigern. Die Datenaggregation unterstützt zudem die Entwicklung von neuen Features, Funktionen und Zusatzleistungen, die das Volumen erhöhen sowie Cross- und Up-Selling-Möglichkeiten schaffen können. Mit den Nutzungsdaten können Hersteller die Produktentwicklung ihrer Geräte verbessern. Sie können Schwachstellen aufdecken und das Produkt alltagstauglicher machen. Vernetzte Geräte generieren zuverlässigere und aktuellere Daten, als ein Marktforschungsinstitut sie jemals erheben könnte. Das Wissen um die Erfolgsfaktoren und Mängel bei Produkten bietet Herstellern eine völlig neue Grundlage für Geschäftsentscheidungen. Wenn solche Modelle erfolgreich sein sollen, müssen sie groß und umfangreich angelegt werden, damit der erforderliche Mehrwert abgeleitet werden kann.

Einmal analysierte Daten können auf mehrere Arten monetarisiert werden: sei es durch das Erreichen von Kundenloyalität oder die Ermittlung treibender Faktoren, Mustern oder Kundenmotivationen für Empfehlungsportale. Beispiele dafür sind US-Firmen wie Opower und PlotWatt. Sie konnten signifikante Erfolge durch Gamification

(Einsatz von spieltypischen Elementen in einem spielfremden Kontext) von Anwendungen erzielen, indem sie Verbraucher dazu brachten, mit ihren Nachbarn in einen Energieeffizienzwettbewerb zu treten. So konnte das Thema Energie anders präsentiert werden und erreichte plötzlich eine hohe Attraktivität. Opower bedient mit seinem Service mittlerweile mehr als 50 Millionen Haushalte und Unternehmen in neun Ländern. Solche Datenanalysen werden künftig das Kernstück einer neuen Generation von Lösungen und Dienstleistungen bilden, insbesondere wenn sie mit Plattformen von sozialen Medien zusammenwirken, wie es zum Beispiel Life360 oder Nextdoor machen.

Ein weiteres Beispiel sind unabhängige Serviceanbieter im Bereich Energiemanagement, die Daten von Sensoren im ganzen Haus analysieren und daraus entsprechende Empfehlungen für Isolierungsmaßnahmen oder Energiequellen wie Solarpaneele entwickeln. Auf Basis dieser Daten können Anbieter Kundenprofile erstellen, in denen je nach Aktivität die bevorzugte Umgebungstemperatur, die äußeren Wetterbedingungen sowie die Stimmung und Motivation zu verschiedenen Tages- oder Nachtzeiten erfasst werden. Dies könnte nicht nur den Komfort, sondern auch die Kundenzufriedenheit steigern. Solche Daten bieten Versorgungsunternehmen die Möglichkeit, nicht einfach nur Strom oder Wärme zu verkaufen, sondern die Kunden mit zusätzlichen Dienstleistungen zu beliefern. Es besteht kein Zweifel, dass die Zukunft von Versorgungsunternehmen in zunehmendem Maße von der Bereitstellung und der Analyse solcher Daten abhängen wird. Einerseits, um die Kundenbindung zu verbessern, andererseits, um eine Optimierung des Stromnetzes zu ermöglichen.



Umfangreiche Studien der Telekom belegen, dass die Datennutzung und -auswertung einen hohen strategischen Wert besitzen und nirgends wird dies deutlicher als im Energiesektor, insbesondere in Bezug auf die Echtzeitdatenanalyse wie bei intelligenten Stromzählern oder intelligenten Thermostaten. Durch die Auswertungen von Energieverbrauchsdaten können Kunden ihren Bedarf beim Kauf von neuen Geräten besser einschätzen und Hersteller können mit diesen Daten die Energieeffizienz ihrer Produkte verbessern. Mithilfe der Nutzung von Daten aus Smart Metern und Geräten von Drittanbietern einschließlich Alarmanlagen sind Anbieter in der Lage, gezielte Angebote für ihre Kunden zu entwickeln. Außerdem können Versorgungsunternehmen anhand der Verbrauchsdaten ihre Kunden besser beraten und ihnen Tipps geben, wann der beste Zeitpunkt gekommen ist, um in neue und effizientere Heizungsanlagen, Wäschetrockner oder Kühlschränke zu investieren. So könnten Versorger außerdem zusätzliche Produkte und Dienstleistungen verkaufen, wenn sie entsprechende Partnerschaften schließen. Möglich ist beispielsweise ein Szenario, bei dem Versorgungsunternehmen mit Banken zusammenarbeiten, um ihren Kunden für die Anschaffung von effizienteren Geräten günstige Finanzierungsbedingungen einzuräumen – ähnlich dem Modell, bei dem Regierungen ihren Bürgern günstige Finanzierungen anbieten, um die Energieeffizienz von Gebäuden zu verbessern. Aber auch eine Monetarisierung der Daten ist denkbar, sofern die Daten anonym aufbereitet sind und keinen Rückschluss auf den Kunden zulassen. Für Händler und Aggregatoren könnte das Auswerten zum Beispiel von Smart Meter-Daten inklusive der Energieverbrauchsdaten vernetzter Geräte personalisierte Kaufempfehlungen ermöglichen. In den nächsten zehn Jahren werden die meisten Unternehmen versuchen, diese Daten in ihre bestehenden Systeme für Kundenbeziehungsmanagement zu integrieren, um neue Erkenntnisse über Kunden zu gewinnen und zusätzliche Werte durch die Personalisierung von

Beratung und Information zu schaffen. Diese werden über die durch Geräteverkauf und Service erzeugten Umsätze und Margen hinausgehen und somit längerfristige Kundenbeziehungen entstehen lassen. Dies lässt sich in einem Partnernetzwerk weiter intensivieren, indem Daten aus einem noch breiteren Gerätemix zusammengetragen werden. Dies soll einen noch größeren strategischen Wert erzeugen und anspruchsvollere Dienstleistungen generieren. Angebote, die diese neuen Auswertungsmöglichkeiten aufgreifen, werden einen besseren Mehrwert liefern als isolierte, in sich geschlossene Angebote.

Die Vorschriften für den Umgang mit Kundendaten sind streng. Die Telekom hält diese Vorgaben kompromisslos ein und fordert, dass weltweit alle Unternehmen diese Vorgaben respektieren. Ein fairer Wettbewerb kann nur dann stattfinden, wenn alle Unternehmen nach den gleichen Regeln handeln.

Erfahrungen der Deutschen Telekom: Die Telekom hat bereits ein System entwickelt, um Massendaten von Sensoren auszuwerten. Das System besteht aus einer Online-Plattform, die Daten aus verschiedensten Quellen bearbeiten kann. So werden Sensordaten aufgenommen, verarbeitet, analysiert, anonymisiert und aggregiert. Das System besteht aus einer Carrier-Grade-Plattform, die rund um die Uhr zur Verfügung steht (24 / 7). Außerdem bietet die Telekom umfassenden Support bei den Themenfeldern Sicherheit und Datenschutz. Kunden aus Europa haben Zugriff auf webbasierte Analyse-Tools und können Programmierschnittstellen nutzen. Die Telekom hat die Möglichkeiten dieser Plattform bereits genutzt, um einen Mehrwert für ihre verschiedenen regionalen Geschäftsaktivitäten zu schaffen und das Kaufverhalten ihrer Kunden besser zu verstehen.

GESCHÄFTSMODELLE

Zusammenfassung:

- Was für nahezu alle Märkte gilt, gilt auch für den Smart Home-Markt: Der Einsatz von innovativen Geschäftsmodellen ist grundsätzlich eine Möglichkeit, um zusätzliche Werte zu schaffen.
- Das Spektrum unterschiedlicher Modelle, die im Smart Home-Markt zum Einsatz kommen, wird sehr vielfältig sein. Verbraucher werden häufig nicht bereit sein, für den Mehrwert der Vernetzung vorab zu bezahlen, da sie diesen Mehrwert in der Regel erst mit der Implementierung des Angebots erhalten.
- Die Modelle, die sich am Markt durchsetzen, werden vor allem flexibel sein. Deshalb werden viele Unternehmen auf Dritt-anbieter aus den Bereichen Finanzierung, Wartung, Vernetzung, Versicherung, Prognose oder Installation zurückgreifen.

Innovative Geschäftsmodelle bilden die Grundlage, um im Smart Home-Markt neue Werte zu schaffen. Lassen sich keine neuen, innovativen Geschäftsmodelle implementieren, besteht die Gefahr, dass der Markt sein prognostiziertes Wachstum nicht erreicht. Deshalb ist es wichtig, neue Go-to-Market- und Partnerschaftsmodelle sowie innovative Denkansätze zu etablieren. Dabei wird der Anteil, den die jeweiligen Akteure an der Wertschöpfungskette besitzen, variieren. Ein Trend wird den Markt aber klar dominieren: Statt vernetzter Geräte werden langfristig mehr und mehr vernetzte Dienstleistungen verkauft.

Da im Smart Home-Markt zunehmend verschiedene Akteure, Technologien und Geschäftsmöglichkeiten aktiv sind, werden die Form und Art der verwendeten Geschäftsmodelle von entscheidender Bedeutung sein, um Mehrwert zu schaffen. Der Markt wird nicht durch ein einziges Modell definiert, sondern es werden viele nebeneinander existieren. Welches Modell dabei zum Tragen kommt, wird vor allem auch durch die Art der Geschäftsbeziehungen bestimmt – B2B, B2C oder B2B2X.

Die aktuellen Geschäftsmodelle im heutigen Smart Home-Markt sind noch überschaubar: Entweder basieren sie auf Gewinnen aus Hardware-Verkäufen oder aus monatlichen Zahlungsmodellen wie Abonnements. Hier kombinieren einige Anbieter erfolgreich subventionierte Vorauszahlungen mit einem monatlichen Abo, während andere nur eine monatliche Gebühr verlangen. Diese Praxis hat sich beispielsweise im Telekommunikationsmarkt bewährt. Dort gibt es unterschiedliche Geschäftsmodelle, bei denen Smartphones entweder komplett oder teilweise subventioniert und die Kosten auf die monatlichen Gebühren umgelegt werden. Ein weiteres Geschäftsmodell, welches bereits heute erfolgreich zur Anwendung kommt, ist das Bündeln von Smart Home mit einem Service, wie es zum Beispiel bei Video-on-Demand-Angeboten existiert. Um jedoch eine breitere Akzeptanz von Smart Home zu erzielen, muss der

Markt innovative Konzepte entwickeln, die beispielsweise mithilfe von Dritten realisiert werden können oder bei denen angrenzende Dienstleistungen ein gemeinsames Ökosystem bilden. In vielen Bereichen des Smart Home-Markts sind die möglichen Modelle jedoch noch unklar. Vor allem in den Bereichen des betreuten Wohnens oder beim Energiemanagement werden sich die Modelle je nach Land und Segment unterschiedlich entwickeln.

Gewinne aus Hardwareverkäufen

Bis heute ist der Verkauf von vernetzter Hardware sowie Peripheriegeräten das bekannteste Modell für Smart Home-Anbieter. Es steht außer Zweifel, dass Verbraucher heute kein vernetztes Zuhause kaufen, sondern vernetzte Geräte. Sie legen Wert auf das Produkt, die Marke, das Design, die Benutzerfreundlichkeit sowie Features und Funktionen. Fachmessen und Events zeigen, dass der Smart Home-Markt im Moment von diesem Geschäftsmodell dominiert wird.

Setzen Händler auf dieses Geschäftsmodell, haben sie gute Gewinnaussichten. Der Schlüssel zum Erfolg liegt aber voraussichtlich in der Bereitstellung von innovativen Kundenbeziehungsmanagement-Systemen (CRM), die direkt mit vernetzten Geräten kombiniert werden. Auf dieser Basis werden entweder Händler oder der Kundendienst den Verbrauchern Empfehlungen aussprechen können. Die Nutzung solcher CRM-Systeme wird vielfältige Wachstumschancen eröffnen, da sie die Basis sind, um personalisierte Angebote zu schaffen und die Kundenloyalität zu erhöhen. Diese könnten ein Schritt in Richtung verbesserter Angebote sein.

Services auf Basis von Bezahl- und nutzungsabhängigen Modellen

Jedes vernetzte Gerät stellt einen potenziellen Einstiegspunkt für einen Abodienst dar – sei es auf nutzungsabhängigen oder monatlicher Zahlungsbasis. Dienstleistungen auf der Grundlage wiederkehrender Zahlungen sind ein gutes Mittel, um im vernetzten Zuhause den durchschnittlichen Umsatz pro User zu erhöhen. Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass sich die bisher verfügbaren Bezahldienste gut entwickeln und sich neue Mikro-Abodienste bilden werden. Waschmaschinen, die automatisch Waschpulver nachbestellen, Rasierapparate, die Rasierklingen, oder Kaffeemaschinen, die Kaffeebohnen ordern. Es ist davon auszugehen, dass flexible Preismodelle die Entwicklung von Abodiensten begünstigen. Beispielsweise könnte selbst eine Überwachung des Zuhauses per Kamera oder Bewegungsmelder gegen eine geringe monatliche Gebühr zur Verfügung gestellt werden. Bei bestimmten Anlässen, etwa dem jährlichen Sommerurlaub oder Wochenendausflügen, könnte der Service in Form einer Fernüberwachung erfolgen. Um beim Verbraucher auf die nötige Akzeptanz zu stoßen, müssen solche innovativen Dienste über die nötige Flexibilität sowohl bei der Abwicklung als auch bei den Zahlungsmodalitäten verfügen.

Dienstleistungsprodukte

Der Trend zu Dienstleistungsprodukten breitet sich in den unterschiedlichsten Branchen aus und hat weitreichende Auswirkungen auf den Smart Home-Markt. In den kommenden Jahren werden viele Verbraucher im Wesentlichen einen „Pay-as-you-use-Service“ für Geräte nutzen, der Finanzierung, Ferndiagnose und Garantieservices einschließlich Wartung sowie den vollständigen Ersatz am Ende der Lebensdauer des Geräts umfasst. Anstatt ein Gerät zu kaufen, werden die Verbraucher also für dessen Nutzung bezahlen.

Solche Zahlungsmodelle setzen sich aus Reparaturleistungen sowie der Bereitstellung von Verbrauchsmaterialien in Kombination mit einem finanzierten Angebot oder einem Garantieservice zusammen. Künftig wäre es möglich, Küchengeräte wie Geschirrspüler oder auch Heizungs- und Klimaanlage auf diese Weise zu finanzieren. Da sie vernetzt sind, können sie aus der Ferne gewartet werden. Dadurch ist gewährleistet, dass alle Komponenten voll funktionsfähig bleiben. Im Falle einer zu erwartenden Störung wird der Servicetechniker gerufen, um das fehlerhafte Bauteil zu ersetzen, noch bevor es ausfällt. Die Dienstleistungen können auf Basis monatlicher Gebühren, flexibler bedarfsabhängiger Gebühren oder bedarfsgerechter Lieferungen erfolgen.

Im Automobilmarkt gehören solche Modelle mittlerweile zur gängigen Praxis. In Großbritannien werden auf diese Weise 75 Prozent der Neuwagen finanziert. Die Kunden bezahlen dabei im Wesentlichen für das Gefühl, ein Auto zu „besitzen“. Anstatt einmalig im Voraus zu bezahlen oder Carsharing zu nutzen, entrichten sie einen monatlichen Betrag. Um serviceorientierte Geschäftsmodelle dieser Art zu realisieren, bedarf es allerdings einer stärkeren Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, die über die normale Beziehung zwischen Hersteller, Händler, Installateur und Garantieanbieter hinausgeht.

In Zukunft könnten Versorgungsunternehmen ihren Kunden den Betrieb ihrer Heizung als Dienstleistung anbieten. Sie liefern dann nicht mehr nur Gas oder Strom, sondern schließen mit ihren Kunden einen Vertrag über die Bereitstellung einer bestimmten Heiztemperatur, der außerdem die Heizungsanlage sowie Wartungs- und Notfalldienst umfasst. Bereits heute bieten einige Versorgungsunternehmen ihren Kunden Miniblockheizkraftwerke an, die Strom und Wärme produzieren. Die Minikraftwerke bleiben in der Regel im Besitz des Versorgers, der auch gleichzeitig die Wartung übernimmt. Die Kunden profitieren vom erzeugten Wärme, die Versorger von dem erzeugten Strom. Solche Vereinbarungen könnten außerdem die Nutzung flexibler Energietarife regeln oder die Nachrüstung der Gebäudehülle mit Dämmmaterial beinhalten. Kunden würden so von niedrigeren und besser zu kontrollierenden Energiekosten profitieren.



Services

Die Bündelung mehrerer Produkte und Dienstleistungen zu einem Komplettpaket ist eine logische Entwicklung in einem service-orientierten Geschäftsumfeld. Sie vereinfacht komplexe Angebote, die aus unterschiedlichen Komponenten bestehen, und steigert beim Kunden die Attraktivität des Anbieters. Anstatt mehrere Verträge bei verschiedenen Anbietern abzuschließen, profitieren die Kunden von Leistungen aus einer Hand. Ein Beispiel ist das von T-Mobile in den USA angebotene Angebot JUMP, das sich als Upgrade-Programm vom üblichen Sprach- und Datentarif unterscheidet. Gegen eine monatliche Gebühr von 9,10 Euro ermöglicht JUMP dem Kunden, seine Handys und Tablets jederzeit zu erweitern, und kombiniert diesen Service mit einem Geräteschutz sowie mobilen Sicherheitsfunktionen. JUMP bietet dem Kunden Schutz und vereinfacht den Auswahlprozess für die Geräte. Außerdem können Kunden jederzeit kostengünstig neue Geräte bekommen, ohne sich vertraglich neu zu

binden. Die Telekom ist überzeugt, dass Kombinationsangebote für Telekommunikations- und Versorgungsunternehmen im Rahmen von Smart Home große Chancen bieten. Fest steht, dass das vernetzte Zuhause eine ideale Up-Selling- und Cross-Selling-Möglichkeit für Festnetz, Mobilfunk, Breitband und TV sowie duale Energietarife von beispielsweise Strom und Gas darstellt. Wenn die Anzahl der vernetzten Geräte steigt, könnte ein eigenständiger Dienstleistungssektor für Wartung, Support und Vor-Ort-Service entstehen.

Kundenbindungsprogramme

Im Bereich des Energiemanagements zeigt sich, dass innovative Modelle entwickelt werden müssen, damit Kunden besser vom intelligenten Heizen und Energiesparen profitieren. Dies erhöht die Kundenloyalität und zugleich den Nutzen für das Unternehmen. Kommen Kunden in den Genuss von Vorteilen, werden sie ihren Anbieter höchstwahrscheinlich länger die Treue halten und ihn

nicht wechseln. So hat beispielsweise ein großer europäischer Energiedienstleister mittels intelligenter Heizkörperthermostate erfolgreich dafür gesorgt, die Abwanderungsrate seiner Kunden zu reduzieren.

Subventionsmodelle und Förderprogramme

In einigen Ländern wie zum Beispiel Großbritannien gibt es Initiativen, die darauf ausgerichtet sind, den Energiebedarf zu senken und Haushalte dabei zu unterstützen, weniger Brennstoff zu verbrauchen. In Großbritannien wurde vor einigen Jahren der Verband Energy Companies Obligation, kurz ECO, gegründet. Er berät Energieversorger, wie diese ihren Kunden stromsparende Maßnahmen anbieten können. ECO erhebt bei den Versorgern Gebühren von bis zu zehn Prozent ihres Umsatzes, wenn es ihnen nicht gelingt, bei ihren Kunden Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen. Varianten dieses Ansatzes existieren unter dem Dach der EU-Energieeffizienz-Richtlinie in

vielen Mitgliedsstaaten. Die Mechanismen sind je nach Region sehr unterschiedlich. Energieversorger können feststellen, wie viel Energie gespart wird, wenn sie bei Verbrauchern ein intelligentes Thermostat, eine Wetterstation, einen intelligenten Verbrauchsanzeiger oder einen Smart Meter einsetzen. In einigen Ländern erlauben es die Gesetzgeber, dass intelligente Thermostate Teil der Einsparungsvorgaben sind. Dies hat dazu geführt, dass einige europäische Energieversorger sehr erfolgreich beim Absatz ihrer Thermostate waren. Wenn man die Energieverbrauchsdaten erfasst, können sie für weitere Geschäftsmodelle genutzt werden. Ein Energieversorger könnte so beispielsweise feststellen, dass der Verbrauch in einigen Räumen besonders hoch und die Wand eines Hauses schlecht isoliert ist. Da der Hausbesitzer bis zu fünf Prozent seiner Heizkosten mithilfe von Isolierungsmaßnahmen sparen könnte, unterbreitet der Energieversorger dem Hausbesitzer ein entsprechendes Angebot. Dies zeigt, welche neuen Geschäftsmodelle und Dienstleistungsmöglichkeiten Versorgern offenstehen.

Alternative Geschäftsmodelle

Die Telekom geht davon aus, dass über die oben beschriebenen Modelle hinaus weitere Aspekte wie Gamification, Mikrotransaktionen, Affiliate-Programme (internetgestützte Vertriebsarten, bei denen in der Regel ein kommerzieller Anbieter seine Vertriebspartner durch Provisionen vergütet), nutzungsabhängige sowie Freemium-Modelle eine Rolle spielen werden. Die Zurückhaltung vieler Verbraucher gegenüber einem monatlichen Abo für Smart Home-Leistungen und ebenso die Frage, wie Verbraucher ihre Investitionskosten für vernetzte Geräte finanzieren, unterstreichen die Tatsache, dass Unternehmen sich genau überlegen müssen, wie sie Wachstum erzeugen wollen.

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen im Energiebereich zeigt sich, dass sich die Art und Weise der Wertschöpfung in dieser Branche kurz- bis mittelfristig ändern wird. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, um Verbrauchern Informationen über den Energieverbrauch ihrer Waschmaschine mitzuteilen und sie auch darüber aufzuklären, wann es ökonomisch sinnvoll ist, die Maschine auszutauschen. Vor dem Hintergrund, dass sich der Preis für Energie innerhalb des Tagesverlaufs mehrfach ändert und Händler sowie Hersteller von Heizkörperthermostaten und Preissuchmaschinen immer genauer die Energie- und Heizgewohnheiten ihrer Kunden erfassen, müssen Versorgungsunternehmen ihre bisherigen Geschäftsmodelle überdenken. Folglich werden Unternehmen ihre Geschäftsmodelle weiterentwickeln müssen, da sonst andere Akteure in den Markt drängen, die ihren Kunden günstigere Konditionen wie auch niedrigere Preise und flexiblere Laufzeiten anbieten. Es gibt eine Vielzahl weiterer Modelle, die sich für den Einsatz sowohl in der Versicherungs- als auch in der Reparatur- und Installationsbranche eignen.



SICHERN DER MARKTATTRAKTIVITÄT

Der Smart Home-Markt wächst und mit ihm die Zahl der unterschiedlichen Akteure. In naher Zukunft wird Smart Home etwas so Selbstverständliches sein wie heute die Nutzung von Smartphones. Welche Möglichkeiten und Geschäftsmodelle Smartphones derzeit bieten, war vor wenigen Jahren noch nicht absehbar. Ähnlich wird es bei Smart Home sein. Deshalb ist es für Unternehmen wichtig, diese Entwicklung nicht zu verpassen und einen Weg zu finden, mit geringem Risiko und niedrigen Investitionskosten Angebote zu

erstellen. Erweitern sie ihre Produkte nicht in die digitale Welt oder passen sie sich nicht der Digitalisierung an, dann laufen sie Gefahr, verdrängt zu werden. Denn in der digitalen Welt übernehmen häufig digitale Unternehmen Marktsegmente etablierter Marken, weil diese sich dem Wandel nicht schnell genug anpassen. Einst führende Unternehmen wie Kodak, Quelle oder Neckermann haben Entwicklungen „verschlafen“ und mussten innerhalb weniger Jahre Insolvenz anmelden oder ihr Geschäftsfeld umstellen. Mittlerweile existiert

bereits der Begriff des digitalen Darwinismus: Wer sich den neuen Bedingungen nicht schnell genug anpasst, wird verschwinden. Aber natürlich gibt es auch positive Beispiele dieser Entwicklung: Viele Autohersteller reagieren auf den Umsatzrückgang mit der Erweiterung des Geschäftsfelds – sie verkaufen nicht nur Autos, sie bieten mit Carsharing zusätzlich Mobilität an. Ein anderes Beispiel sind E-Books: Die Digitalisierung führte nicht zu einem Zusammenbruch des Buchmarkts. Stattdessen machen Verlage

mittlerweile Gebrauch von der Möglichkeit, direkt mit den Kunden zu interagieren und neue Geschäftsmodelle auf den Markt zu bringen.

Die folgenden zehn Erfolgsprinzipien bilden die Grundlagen dafür, um im Smart Home-Markt erfolgreich zu sein. Diese Prinzipien basieren auf den Erfahrungen der Telekom sowie der Analyse von Unternehmen, die in ihren Branchen zu den Marktführern zählen.

Grafik 9: Erfolgsprinzipien im Smart Home

ERFOLGSPRINZIP	WAS BEDEUTET DAS?
1. KERNSTRATEGIE	- Führungskräfte verstehen die Notwendigkeit, das Thema Smart Home voranzutreiben - Eine klare Smart Home-Strategie formulieren, die von den Führungskräften nachhaltig unterstützt wird - Führungskräfte verstehen die strategischen Markttreiber, d. h. neue Wettbewerber, Disintermediation, Wachstum
2. EINFACHE UND ÜBERZEUGENDE KUNDENANGEBOTE	- Entwickeln von Produktangeboten, die unmittelbar den Bedarf des Kunden treffen und einen klaren wie auch konkreten Nutzen erfüllen - Fokus auf für Kunden relevante Anwendungsszenarien und Bedürfnisse sowie stetige Verbesserung und Innovation - Affine Meinungsbildner ansprechen, um über sie als Multiplikator Volumen für den Massenmarkt zu erzeugen
3. INNOVATIVE GESCHÄFTSMODELLE	- Kooperation mit für Kunden relevanten Marken, um Akzeptanz, Attraktivität und Mehrwert des eigenen Angebots zu steigern - Bestehende und neue Einnahmequellen nutzen, um Akquisitionskosten zu kompensieren - Kundenbindungsmaßnahmen und staatliche Zuschüsse einsetzen, um interessante Angebote zu platzieren
4. KUNDENFREUNDLICHE KONZEPTE	- Gewährleisten einer hohen Kundenzufriedenheit durch einheitliche Benutzerführung - Installation und Nutzung möglichst einfach gestalten (Plug and Play), auch um Supportkosten zu minimieren - Einfache Integration neuer Geräte sowie Erstellung individueller Szenarien
5. MARKEN- UND KUNDENVERSPRECHEN	- Sicherstellen, dass unter dem Markendach ein glaubwürdiges Smart Home-Produkt angeboten wird. Alternativ Aufbau einer neuen Marke in Betracht ziehen - Abgeben eines eindeutigen Kundenversprechens als entscheidender Kernbestandteil des Angebots - Zukunftssicherheit und Vertrauen schaffen, damit der Kunde in ein Smart Home-Angebot investiert

ERFOLGSPRINZIP	WAS BEDEUTET DAS?
6. BESTEHENDE UND NEUE VERTRIEBSKANÄLE	- Das Smart Home-Angebot nach Möglichkeit in ein bereits bestehendes Angebotskonzept und eine Verkaufsargumentation integrieren - Installationsservice zum Up-Selling von Geräten und weiteren Dienstleistungen nutzen - Innovative Vertriebsansätze in On- und Offline-Kanälen zur Verkaufsunterstützung testen
7. AUFBAU EINES EIGENEN GESCHÄFTSBEREICHS	- Aufbau eines dedizierten Smart Home-Geschäftsbereichs, der direkt an die Führungsebene berichtet, um Strategien schnell zu definieren und umzusetzen - Bereitstellen von Ressourcen wie Finanzmitteln und Personal, um Schlagkraft zu erhöhen - Das Team um neue Kompetenzen wie zum Beispiel User-Experience- oder Datenanalyse-Experten erweitern
8. OFFENE PLATTFORM UND PARTNER-ÖKOSYSTEM	- Platzierung des eigenen Angebots auf einer führenden offenen Plattform, die über ein entsprechendes Partnernetzwerk verfügt - Teilnahme und Gestaltung an einem Ökosystem von Partnerunternehmen (Hardware- und Serviceanbieter) - Chancen und Kosten für den Aufbau und die Entwicklung einer Plattform mit anderen Partnern teilen
9. ENGAGEMENT IN ENTWICKLERGEMEINSCHAFTEN	- Developer Community aufbauen und spezielle Geschäftsmodelle für diese entwickeln - Entwicklergemeinschaften nutzen, um neue und innovative Funktionen und Dienste zu entwickeln - Kunden haben selber die Möglichkeit, eigene Funktionalitäten zu entwickeln und anderen Kunden zur Verfügung zu stellen
10. DATENNUTZUNG UND -AUSWERTUNG	- Vertrauenswürdiger Umgang mit Datenschutz und -sicherheit - Sichern von Rechten und Zugängen zu allen Daten, die mit Einverständnis des Kunden gesammelt und aggregiert werden - Aufbau von Analysefähigkeiten in Kooperation mit Experten

ENTWICKELN VON SMART HOME-ANGEBOTEN



Ein plattformbasierter Ansatz

In allen Technologiebranchen – sei es bei PCs, mobilen Anwendungen oder beim Kundenbeziehungsmanagement – erwiesen sich stets reine plattformbasierte Modelle als erfolgreich. Sie bieten einen (De-facto-)Standard und sind bei der Entwicklung von Dienstleistungen sowie der Vernetzung von Geräten sehr kosteneffizient. In einer Welt, in der Skaleneffekte für den Erfolg einer Lösung eine entscheidende Rolle spielen, bringen solche Plattformen enorme Effizienzsteigerungen für Unternehmen und Kunden. Kunden schätzen nicht nur die Auswahl und die Innovation, die eine derartige Lösung für sie bereithält. Sie schätzen auch die intuitive Bedienung aller Geräte in einer konsistenten Art und Weise. Dasselbe gilt für die Kosten und die Vorteile, welche Plattformen Kunden bieten: Denn jedes weitere Anwendungsszenario wird zu niedrigeren Kosten realisierbar. Außerdem brauchen sich Kunden für neue Anwendungen keine neue Hardware anzuschaffen. Stattdessen können die gleichen Sensoren verwendet werden, wie sie in den Bereichen Sicherheit, Schutz und Energiemanagement zum Einsatz kommen.

Heute besteht der Markt vornehmlich aus sogenannten Insellösungen, die sich oftmals nicht mit Geräten anderer Hersteller kombinieren lassen und somit den Nutzen für den Kunden stark einschränken. Nahezu alle Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass ein

plattformbasierter Ansatz elementar ist, will man die notwendige Marktkraft erreichen. So sieht beispielsweise das Beratungsunternehmen Deloitte in seiner Studie „Licht ins Dunkel – Erfolgsfaktoren für Smart Home“ die Zukunft von Smart Home in Plattformen, bei denen Verbraucher die Angebote mehrerer Hersteller nutzen können. Sich bei der Bereitstellung von vernetzten Geräten auf eine einzige Technologie zu verlassen wird nicht von Erfolg gekrönt sein. Stattdessen müssen Produkte herstellerübergreifend arbeiten. Ob ein Smart Home-System plattformbasiert ist oder nicht, ist für Verbraucher allerdings häufig nicht sofort erkennbar. Umso mehr kommt es darauf an, ihm Vorteile wie modulare Erweiterungsmöglichkeiten sowie Angebote vieler verschiedener Hersteller zu kommunizieren und näherzubringen.

Aufbau eines offenen Ökosystems

Derzeit versuchen viele Akteure, so schnell wie möglich eine eigene Smart Home-Plattform aufzubauen oder auf andere aufzusetzen. Allerdings ist die Entwicklung einer solchen Lösung sehr aufwendig und nur wenige Plattformen sind wirklich offen. Offen bedeutet, dass die Plattformen über Programmierschnittstellen (APIs) und Software-Entwickler-Toolkits (SDKs) verfügen, um eine einfache Interoperabilität mit anderen Produkten – sowohl Hardware als auch Software – innerhalb eines Ökosystems zu gewährleisten. Das Öffnen einer Plattform ermöglicht es Entwicklern, innovative Lösungen anzubieten, das Angebot auszubauen und Marktanteile zu gewinnen. Die Android-Plattform ist ein gutes Beispiel für eine offene und erfolgreiche Umgebung. Denn Google hat es Herstellern und App-Entwicklern ermöglicht, auf dieser Plattform aufzubauen und eigene Lösungen für den Markt zu entwickeln. Diese Offenheit ist ein eindeutiger Vorteil für Google, seine Entwicklergemeinschaft und die Endkunden. Die Telekom geht davon aus, dass der Smart Home-Markt eine ähnliche Richtung nehmen wird. Diese wird die Attraktivität von Smart Home-Produkten für Unternehmen und Endkunden steigern und entsprechendes Wachstum im Markt generieren.

In diesem Sinne unterstützt die Telekom die Spezifikation der Open Services Gateway initiative (OSGi). Dabei handelt es sich um eine offene und modulare Plattform auf Basis der Programmiersprache Java, die ein vollständiges und dynamisches Komponentenmodell implementiert hat. OSGi bietet einen flexiblen und sicheren Ansatz, um neue Services zu entwickeln und diese, durch eine zentrale Plattform gesteuert, auf Smart Home-Gateways installieren zu können. Über die Basistechnologie OSGi hinaus engagiert sich die Telekom bei dem Eclipse SmartHome-Projekt der Eclipse Foundation, welches einheitliche Schnittstellen für Smart Home-Lösungen bereitstellt. Die Telekom leistet zahlreiche Beiträge zu diesem Projekt und wird dieses als einen Kernbaustein ihrer QIVICON Plattform verwenden. Bei der Eclipse Foundation handelt es sich um eine nicht gewinnorientierte, durch Mitglieder wie IBM, Oracle und SAP getragene Gesellschaft, die zunehmend von anderen Gesellschaften und Allianzen unterstützt wird. Mit mehr als 10.000 Programmierern

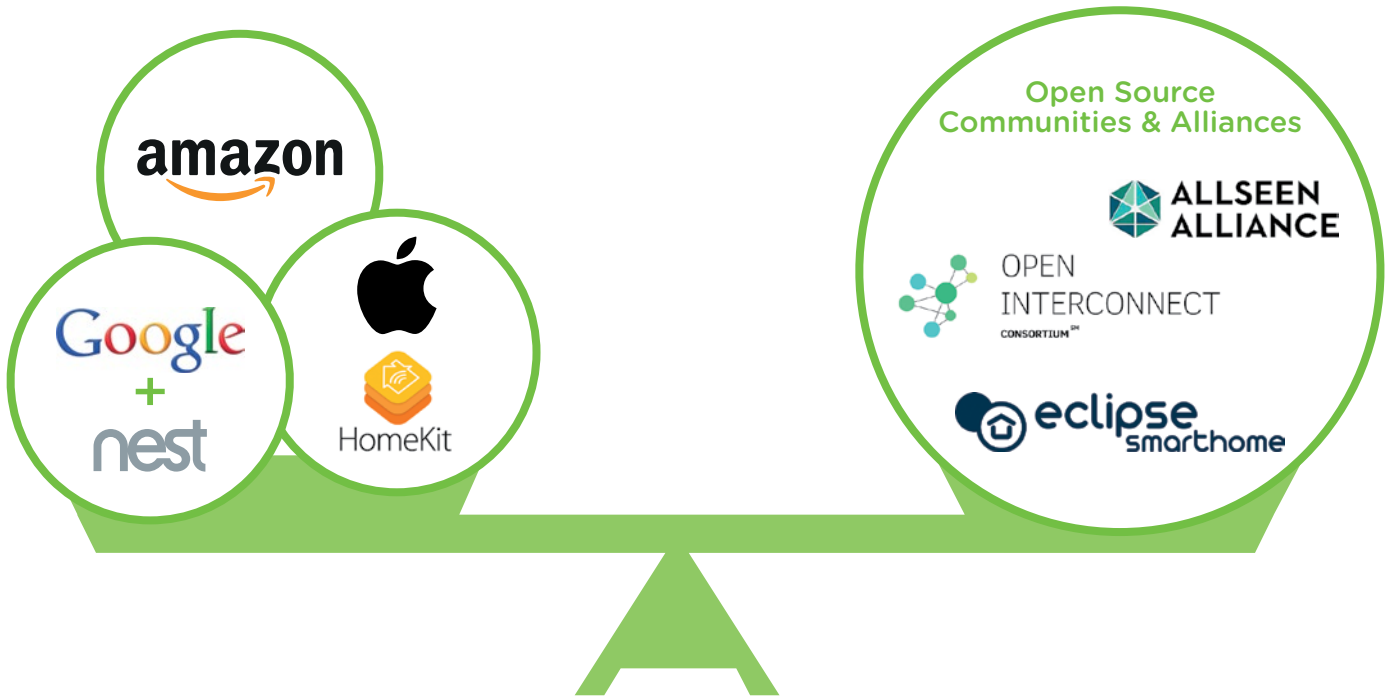
ist die Eclipse Foundation eine der größten unabhängigen Developer Communities und bietet damit vielen Unternehmen und Entwicklern die Möglichkeit, die Zukunft des Smart Home mitzugestalten.

Eine weitere große Herausforderung des Markts liegt in der Vielzahl von Smart Home-Protokollen wie ZigBee, Bluetooth Smart, DECT ULE, Wi-Fi Direct oder 6LoWPAN bis hin zu eigenentwickelten Standards wie etwa Z-Wave oder HomeMatic, die alle den Anspruch erheben, der Standard im Smart Home zu sein. Unterschiedliche Ansätze zu verfolgen kann durchaus Vorteile haben, andererseits wirkt sich diese Vielseitigkeit negativ aus. Vor allem je mehr inkompatible Technologien hinzukommen. Die Telekom wird die wichtigsten Standards und Technologien in die QIVICON Plattform integrieren und dadurch sicherstellen, dass die verschiedenen Lösungen miteinander kommunizieren können. So wird QIVICON dafür sorgen, dass der Kunde alle seine vernetzten Geräte in seinem Smart Home benutzen kann und diese miteinander kommunizieren, obwohl er Produkte verschiedener Hersteller nutzt, die auf unterschiedlichen Standards basieren.

Die Telekom rechnet damit, dass die einzige Lösung für dieses Dilemma eine offene und flexible Plattform ist, mit der Hersteller und Dienstleister aus allen Branchen in der Lage sind, partnerschaftlich zusammenzuarbeiten. Eine offene Plattform bietet Kunden Kombi-

nationsvielfalt anstelle mehrerer geschlossener Systeme mit eingeschränkter Funktionalität. Eine gemeinsame Basis erleichtert es Unternehmen, Produkte und Dienstleistungen schneller und kostengünstiger zu entwickeln. Von den positiven Skalen- und Innovations-effekten in einem solchen offenen Ökosystem profitieren alle Beteiligten – Kunden, Hersteller, Einzelhändler, Telekommunikationsunternehmen, Energieversorger, Versicherungen und andere Dienstleister.

Ökosysteme wie Brillo / Weave und Nest von Alphabet / Google, HomeKit von Apple sowie Echo von Amazon werden künftig sicherlich eine bedeutende Rolle im globalen Smart Home-Markt spielen. Der einzige Weg, diesen Anbietern auf Augenhöhe zu begegnen, liegt im Aufbau eines ausbalancierten Markts, in dem kein Unternehmen dominiert. Dieses Gegengewicht zu Apple, Amazon und Google besteht in Allianzen offener Software-Gemeinschaften. Deshalb engagiert sich die Telekom im Rahmen des Eclipse SmartHome-Projekts und ist bestrebt, auch andere offene Systeme zu fördern. Die Telekom wird die relevanten Geräte, die von Apple und Google unterstützt werden, ebenfalls auf ihrer Plattform integrieren und somit die Vielfalt der kompatiblen Endgeräte ausweiten. Die Deutsche Telekom wird ihr Angebot jedoch nicht auf einen Standard beschränken, sondern viele parallel unterstützen.



Grafik 10: Die Telekom ist bestrebt, einen ausbalancierten Smart Home-Markt zu schaffen und sicherzustellen, dass alle Wettbewerber an diesem Markt einen fairen Anteil erhalten

FAZIT

Fast alle von uns leben in einem Zuhause, viele besitzen eins, andere mieten oder teilen eins. Unsere vier Wände sind so einzigartig wie wir selbst. Sie bilden die Kulisse für unsere frühesten Erinnerungen, sie sind der Raum, den wir mit unseren Liebsten teilen, und Schutzräume, in denen wir unsere Kinder aufziehen. Sie sind der Ort, an dem wir uns entspannen, abschalten und die Gesellschaft unserer Freunde genießen. Sie sagen oft mehr über uns aus als alles andere – und doch: In den nächsten Jahren wird sich die Art und Weise, wie wir in unserem Zuhause leben, stärker ändern als in den Jahrzehnten davor.

Unser Zuhause wird in Zukunft nicht nur ausschließlich zur Unterhaltung und zur Kommunikation vernetzt sein. Eine zunehmende Anzahl von Geräten wird mit der Außenwelt kommunizieren und sich mit Autos, Smartphones oder Wearables vernetzen. Durch die steigende Anzahl von Vernetzungen ergeben sich neue Möglichkeiten und innovative Geschäftsmodelle, die wir uns heute noch gar nicht alle vorstellen können. Der sich dadurch abzeichnende Mehrwert wird groß sein. Wie bei vielen anderen neuen und sich schnell

verändernden Märkten gibt es jedoch auch hier keine einzelne Anwendung, die der Technik zum Durchbruch verhilft. Vielmehr wird es viele Lösungen geben, die Kunden und Anbietern einen enormen Mehrwert bescheren.

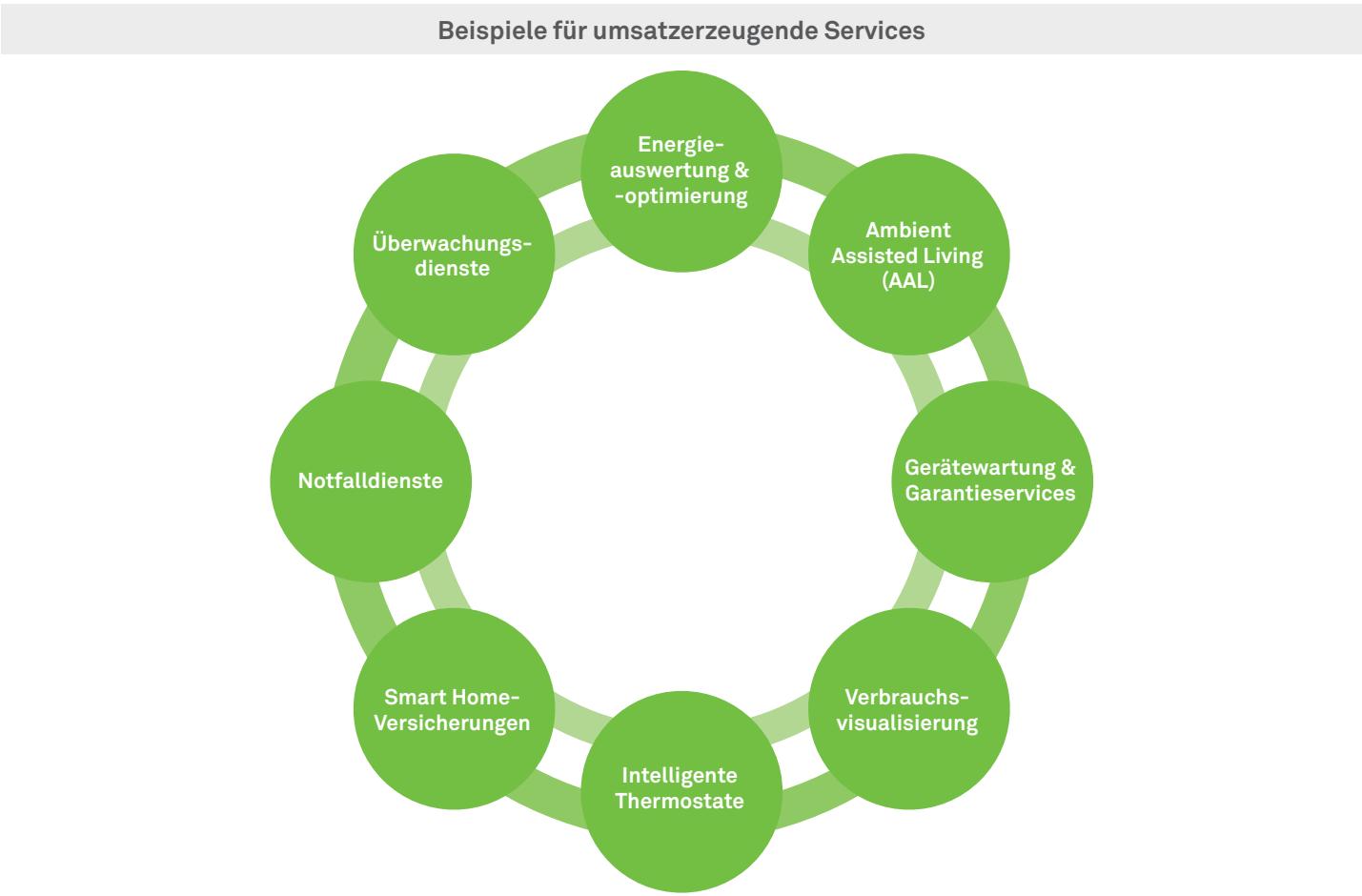
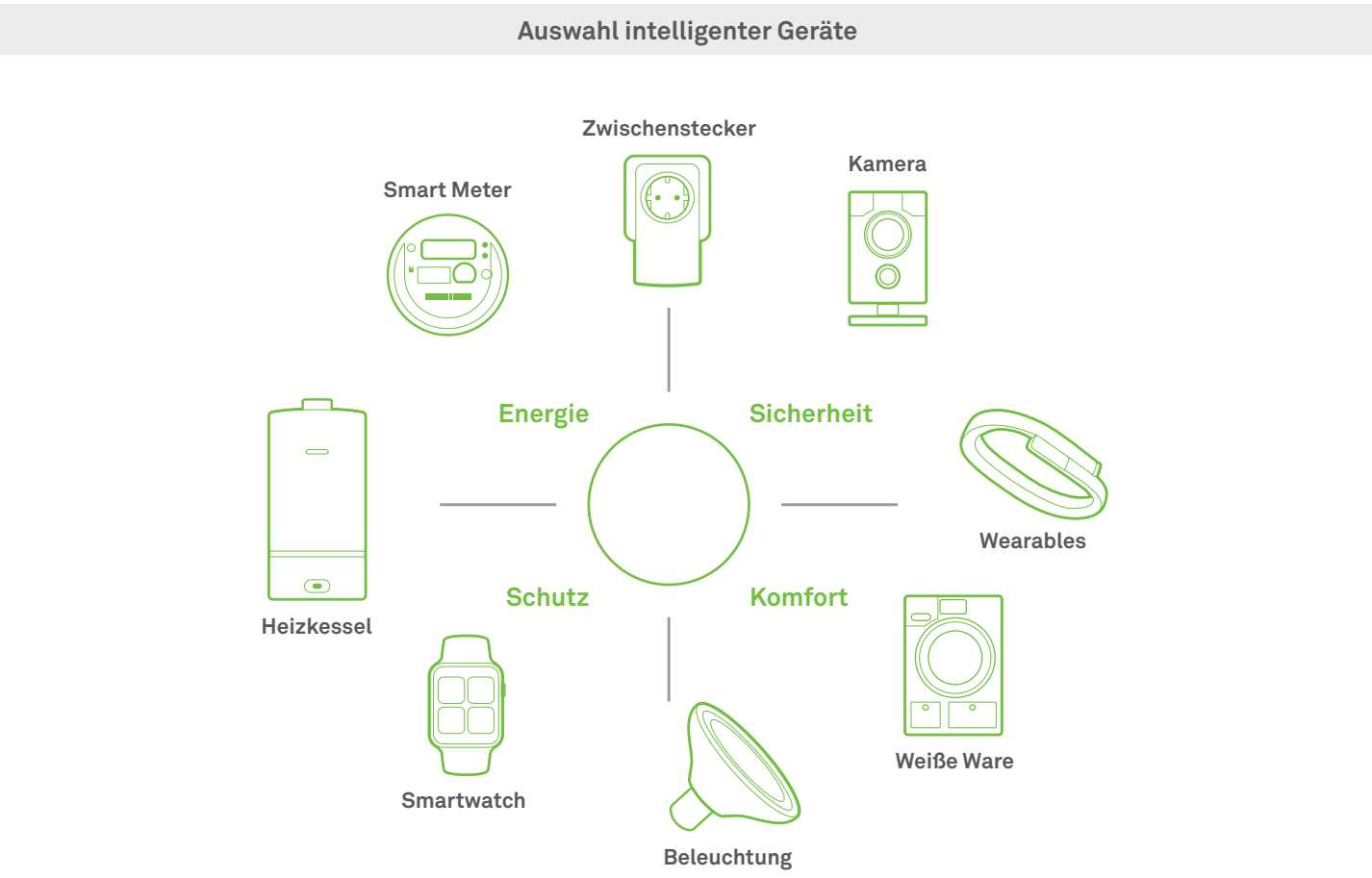
Um die genannten Möglichkeiten und Modelle realisieren zu können, ist ein Perspektivenwechsel erforderlich. Die Smart Home-Branche muss aufhören, geschlossene Lösungsansätze zu verfolgen, und sich einer stärkeren Zusammenarbeit öffnen. Auf lange Sicht kann kein Unternehmen und keine Marke allein den Smart Home-Markt dominieren. Jeder Ansatz, der dieses Ziel verfolgt, wird erfolglos bleiben. Unser Zuhause ist für uns alle ein ganz persönliches Umfeld und kein Verbraucher wird sich vorschreiben lassen, welche Produkte oder Marken er zu kaufen hat. Der Markt wird nur dann Erfolg haben, wenn die Hauptakteure zusammenarbeiten, um so einen Mehrwert für alle Beteiligten zu schaffen. Innovative Geschäftsmodelle auf Basis von Partnerschaften und neuen Markteintrittsstrategien benötigen nicht nur Großunternehmen, sondern auch Start-ups sowie die zunehmend wichtiger werdenden Entwickler-

gemeinschaften. Schaffen Unternehmen keine gemeinsame Basis, wird Smart Home keinen bedeutenden Marktanteil erzielen. Außerdem werden Over-the-Top-Anbieter aus benachbarten Branchen in diesen Markt eindringen und dabei ihre bestehenden Kundenbeziehungen wie auch leistungsstarken Verbrauchermarken nutzen, um ihre eigenen Profite zu verbessern. Noch bedeutsamer sind möglicherweise Start-up-Unternehmen, die das Potenzial des Internets der Dinge bereits für sich erkannt haben und ausschöpfen. Die Zeit ist gekommen, die Kräfte zu bündeln, branchenspezifisches Know-how zusammenzuführen und das Thema Smart Home voranzutreiben. Damit entstehen neue Wachstumschancen für alle. Die Telekom sieht ein offenes Ökosystem vor, in dem Partner ihre entsprechenden Kernkompetenzen einsetzen, von unterschiedlichen Synergien und umfangreichen Investitionen profitieren, neue Vertriebswege nutzen und das Kundenerlebnis verbessern. So wird die Verbraucherloyalität gegenüber der eigenen Marke gestärkt und neues Wachstum erzielt. Der richtige Zeitpunkt, in Smart Home zu investieren, ist jetzt gekommen – die Wachstumschancen sind real und stellen eine bedeutende Gelegenheit für die unterschied-

lichsten Unternehmen dar. Das Wichtigste auf dem Weg zum neuen Geschäftsfeld ist die optimale Vorbereitung auf einen offenen, agilen und flexiblen Kurs. Nur damit werden wir – als ein Verbund vielseitiger und starker Unternehmen – den Smart Home-Markt vorantreiben und das gewünschte Wachstum sowie neuen Mehrwert generieren.

Eine plattformbasierte Architektur bildet den einzig nachhaltigen Ansatz für diesen Markt. Der Markt wird bald eine Konsolidierung erfahren und in einigen Jahren wird lediglich ein halbes Dutzend erfolgreicher Plattformen existieren. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren sind solide Partnerschaften auf der Grundlage von Win-win-Geschäftsmodellen; Marken, denen Kunden vertrauen; Zugang zu Kundengruppen; eine umfangreiche Entwicklergemeinschaft sowie das strategische Engagement und die finanzielle Investitionsbereitschaft in ein plattformbasiertes Geschäft. Die Telekom ist Pionier im Markt und hat die entsprechenden Erfahrungen gesammelt, um erfolgreich zu sein. Zudem arbeitet die Telekom eng mit ihren Partnern und Kunden zusammen und teilt ihr Wissen.

Grafik 11 und 12: Die Deutsche Telekom hat mit QIVICON eine Smart Home-Plattform für viele Anwendungsfälle entwickelt



ÜBER DIE DEUTSCHE TELEKOM



Die Deutsche Telekom ist mit rund 151 Millionen Mobilfunkkunden sowie 30 Millionen Festnetz- und mehr als 17 Millionen Breitbandanschlüssen eines der führenden integrierten Telekommunikationsunternehmen weltweit (Stand: 31. Dezember 2014). Der Konzern bietet Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen Festnetz, Mobilfunk, Internet und IPTV für Privatkunden sowie ICT-Lösungen für Groß- und Geschäftskunden. Die Deutsche Telekom ist in über 50 Ländern vertreten und beschäftigt weltweit circa 228.000 Mitarbeiter. Im Geschäftsjahr 2014 erzielte der Konzern einen Umsatz von 62,7 Milliarden Euro, davon wurde mehr als 60 Prozent außerhalb Deutschlands erwirtschaftet. www.telekom.com

QIVICON – Die Smart Home-Plattform der Deutschen Telekom

Die Deutsche Telekom hat eine offene Smart Home-Plattform entwickelt. Sie wurde in Deutschland Ende 2013 unter dem Namen QIVICON erfolgreich eingeführt und steht heute international als Komplettlösung für weitere Smart Home-Produkte zur Verfügung. Die Plattform bietet eine interoperable, erweiterbare und skalierbare Architektur, die es Unternehmen aller Branchen und Größen ermöglicht, ihre Smart Home-Produkte und -Dienstleistungen umzusetzen und in ein größeres Ökosystem einzubinden. Die Telekom unterstützt die Eclipse Foundation, eine der größten unabhängigen Open Source Communities weltweit. Außerdem strebt die Telekom eine verstärkte Zusammenarbeit mit Open-Source-Projektpartnern und relevanten Gremien an, um Kompatibilität und Standardisierung zu fördern. Um Entwicklern die Erstellung eigener Anwendungen und die Steuerung von Geräten im Smart Home zu ermöglichen, wird die Telekom ihre Programmierschnittstellen für die Smart Home-Plattform zukünftig schrittweise öffnen. Die Integration von Trusted Platform Modules (TPM) sowie sicherer SSL-Verschlüsselung garantiert, dass die Plattform mit dem gesamten angebundenen Smart Home-Ökosystem sicher und zuverlässig funktioniert. Mehr als 30 Partner nutzen die Plattform bereits, darunter bekannte Hersteller und Marken wie Philips, Osram, Miele, eQ-3, Sonos, Samsung, Huawei, Netatmo, Junkers, DOM, Provedo, Kärcher, Logitech, Assa Abloy und viele andere. In Deutschland und Österreich existieren mittlerweile Partnerschaften mit führenden Versorgungsunternehmen wie EnBW, Vattenfall, RheinEnergie, Entega sowie der eww Gruppe, die bereits alle eigene Smart Home-Produkte für Endkunden anbieten.

Im Jahr 2014 erhielt die Plattform den European Visionary Innovation Leadership Award des Marktforschungsinstituts Frost & Sullivan. Im selben Jahr bewertete die auf Technologiethemen spezialisierte Unternehmensberatung Analysys Mason diese Plattform zur bis dato ausgereiftesten Lösung am Markt. www.qivicon.com

QIVICON wird innerhalb der Deutschen Telekom zudem von weiteren Unternehmenseinheiten unterstützt, darunter:

T-Systems: Die Deutsche Telekom sieht den Geschäftskundenbereich in Europa als strategisches Wachstumsfeld. Sie bietet kleinen, mittelständischen und multinationalen Unternehmen ITK-Lösungen für eine zunehmend komplexer werdende digitale Welt. Neben Services aus der Cloud sind M2M- und Sicherheitslösungen, einander ergänzende Produkte aus Mobilfunk und Festnetz sowie Lösungen für eine virtuelle Zusammenarbeit und IT-Plattformen Kern des Angebots und bilden die Basis für digitale Geschäftsmodelle unserer Kunden. Im Geschäftsjahr 2014 erzielte die Großkundensparte (T-Systems) mit 47.800 Mitarbeitern weltweit einen Umsatz von rund 8,6 Milliarden Euro. www.t-systems.com

hub:raum: Der Inkubator der Deutschen Telekom investiert in Start-ups, die sich in der Aufbauphase befinden, unterstützt sie mit Co-Working-Space und Mentoring und verknüpft sie lösungsorientiert mit der Deutschen Telekom. Neben dem Inkubatorprogramm bietet hub:raum auch ein Acceleratorprogramm, das 2012 und 2013 für je zwei Monate stattfand. Seit 2014 ist das Acceleratorprogramm leicht umstrukturiert worden: Über das ganze Jahr hinweg können Start-ups in das Programm aufgenommen werden sowie kostenlos den Co-Working-Space und das Programm nutzen. Nach drei Monaten wird dann entschieden, ob hub:raum anschließend mit dem Inku-

batorprogramm in das Start-up investiert. hub:raum wurde Mitte 2012 in Berlin gestartet. Mittlerweile gibt es auch in Krakau und Tel Aviv Programme. hub:raum bildet eine Schnittstelle zwischen der schnell agierenden Start-up-Welt und ist Teil der Zukunftsinitiative der Telekom, in deren Rahmen der Konzern verstärkt auf Kooperationen setzt. www.hubraum.com

Deutsche Telekom Capital Partners (DTCP): DTCP wurde Anfang 2015 mit einem initialen Fondsvolumen von 500 Millionen Euro gegründet. Mit dem bestehenden Portfolio der T-Venture wird DTCP mit diesem Kapital die Investitionen des DT-Konzerns in innovative Unternehmen mehr als verdoppeln. DTCP ist die Investment-Management-Gruppe der Deutschen Telekom mit einem der größten Innovationsfonds in Europa und berät die Deutsche Telekom auch in Bezug auf bestehende Portfoliounternehmen (u.a. STRATO, Scout, Interactive Media). DTCP unterstützt die Strategie der Deutschen Telekom als externer Innovationsmotor mit Fokus auf die Innovationszentren in Europa, Silicon Valley und Israel. Als Brücke zwischen den Innovationszentren verbindet DTCP Menschen, Kapital und Ideen, um Innovationen zu beschleunigen und um Wert zu schaffen für unser Portfolio, die Deutsche Telekom und die Welt.

Grafik 13: Die offene, von der Deutschen Telekom entwickelte Smart Home-Plattform unterstützt eine Vielzahl verschiedener Anwendungsfälle



Oktober 2015 | Version 1.0 | Änderungen und Irrtümer vorbehalten

KONTAKT

Deutsche Telekom AG
Landgrabenweg 151
53227 Bonn · Deutschland

Holger Knöpke Holger.Knoepke@telekom.de
Harald Gerstner Harald.Gerstner@telekom.de

www.qivicon.com

HERAUSGEBER

Deutsche Telekom AG
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn · Deutschland

www.telekom.com