

Das Smarthome – von der Hardware zur Software

Smarthomes sind Stand der Technik, jedoch erst der Anfang eines digitalen Wandels, dem sich kaum jemand entziehen kann. Skeptiker dürften noch unter Architekten oder Datenschützern zu finden sein, aufhalten können sie den Trend aber nicht.

Die immer zahlreicheren Projekte in der Schweiz zeigen es deutlich und unmissverständlich: Das Smarthome ist im Aufwind! Ein Zurück zur alten Technik, wie wir sie in den letzten 100 Jahren kannten, wird es definitiv nicht geben. Die Studie «Smart Home 2030» des Gottlieb-Duttweiler-Instituts von 2015 bestätigt diesen Trend und bescheinigt dem Smarthome sehr gute Aussichten. Die Autoren schreiben: «Keine der befragten Branchen verneint, dass das Thema in Zukunft wichtiger wird.»

Der digitale Wandel umfasst allerdings weit mehr als «nur» das Smarthome. Häuser oder auch Wohnungen werden Teil eines Systems, das zunehmend von Software statt wie bisher von Hardware dominiert wird. In naher Zukunft werden auch Gebäude oder sogar ganze Städte untereinander vernetzt sein. Auf ein solches Szenario sollte, oder besser gesagt muss sich die Branche so rasch wie möglich einstellen. Zudem wird sich mit dem Einstieg von grossen Firmen wie Apple und Google in diesen Markt nochmals einiges ändern. Apples HomeKit und Co. werden die neuen Wegbereiter des intelligenten Wohnens sein. Den einen wird dies gefallen, andere stehen dem Trend skeptisch gegenüber. Nicht ganz zu Unrecht, denn Vernetzung macht auch angreifbar, insbesondere was die Privatsphäre und unsere persönliche Daten betrifft.

Die Art der Vernetzung ist im Wandel

Im Jahr 2000 bezog die Familie Steiner unter grossem medialem Interesse das erste sogenannte Internet-Haus der Schweiz, das Futurelife. Medien aus der ganzen Welt besuchten die Steiners in ihrem Smarthome und waren fasziniert von den Möglichkeiten, die die Vernetzung bot. Das Haus liess sich bereits damals über einen Touchbildschirm in der Küche bedienen, mit dem Tablet und via W-LAN auch vom Gartensitzplatz aus. Ein Jahr nach der Inbetriebnahme wurde eine Sprachsteuerung nachgerüstet. Von der Vernetzung und der Systemarchitektur her war das Smarthome von Steiners dezentralisiert und eher geschlossen aufgebaut.

Zukünftige Systeme werden hingegen zunehmend dezentralisiert und offen organisiert sein. Übertrieben gesagt wird sich alles mit allem direkt vernetzen, so dass ein

sogenanntes Maschennetzwerk entsteht. Eine Zentrale wird nicht zwingend nötig sein. Solche «dynamische» Netzwerke machen die Integration einzelner Systeme viel einfacher, denn deren intelligente Geräte sind bereits mit der nötigen Software dafür ausgerüstet. Dass diese Plug-and-Play Vernetzung durchaus auch Gefahren birgt, zeigt zum Beispiel das System Hue von Philips. Nach dem letzten Firmware-Update liessen sich Geräte von Drittherstellern nicht mehr ins System einbinden. Realisierte Lösungen der Kunden quitierten von Heute auf Morgen ihren Betrieb. Philips ist inzwischen aufgrund von Beschwerden vieler Nutzer wieder zurückgerudert.

Professionelle Systeme versus Plug-and-Play

Das Beispiel von Philips zeigt jedoch eindrücklich, wie abhängig wir zukünftig von vernetzten intelligenten Systemen sind. Nicht zuletzt deshalb lohnt es sich, den Markt für Smarthome Lösungen in die zwei Bereiche «Professional» und «Plug-and-play/Do it yourself» zu gliedern. Während die professionellen Systeme eher im höheren Preissegment angesiedelt sind und sich vor allem für Neubauten eignen, sind es Plug-and-Play-Geräte, die für die Nachrüstung oder kleinere Lösungen eine kostengünstigere Möglichkeit bieten.

Die Lebenserwartung professioneller Systeme beträgt durchaus 10 bis 20 Jahre, bei den Plug-and-Play-Geräten dürfte sie lediglich bei wenigen Jahren liegen. Dies hat wie erwähnt damit zu tun, dass Soft- und nicht mehr Hardware die dominante Komponente eines Systems ist, und die Lebenszyklen von Software sind nun mal kürzer. Diesen Aspekt gilt es bei einer Neuanschaffung und bei einem Vergleich von professionellen und Plug-and-Play-Systemen stets zu berücksichtigen. Eine Kombination beider Welten ist heute bereits möglich, das zeigen aktuelle Beispiele aus der Praxis. So ist die Steuerung des Smarthome via Smartphone schon lange üblich, unabhängig vom bereits seit Jahren verfügbaren Bussystem. Denn die gemeinsame Basis ist das Netz. Und spätestens dort treffen beide Welten aufeinander: Im «Internet of Things (IoT)», dem Netz der Dinge. Es steht für die Vernetzung von allem, beziehungsweise von fast allem, und das dürfte unsere Zukunft sein.

DER AUTOR



René Senn, Fachgruppe Intelligentes Wohnen der GNI

DIE GNI

In der GNI sind Hersteller, Systemintegratoren und Dienstleistungsanbieter organisiert, um das Smarthome in der Schweiz nachhaltig zu fördern. Bereits seit dem Jahr 2000 engagiert sich ihre Fachgruppe Intelligentes Wohnen für dieses Ziel. Sie organisiert unter anderen Smarthome-Tagungen und ist auch Mitinitiatorin des Jahrbuchs Intelligentes Wohnen. Die Fachgruppe arbeitet eng mit dem VSRT, dem VSEI und weiteren Verbänden zusammen, denn Vernetzung fordert alle Branchen. Vertiefte Information und Ausbildung ist eine weitere wichtige Aufgabe der Fachgruppe.