

Smart Home – von der Hardware zur Software

Smart Homes 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.

René Senn *

Die immer zahlreicheren Projekte in der Schweiz zeigen es deutlich und unmissverständlich: Das Smart Home 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 Smart Home sehr gute Aussichten (siehe Kasten). 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 Smart Home. 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. Apple's 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 persönlichen 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 Smart Home und waren fasziniert von den Möglichkeiten, welche die Vernetzung bot. Das Haus liess sich bereits damals über einen Touchbildschirm in der Küche bedienen, mit dem Tablet und via WLAN auch vom Gartensitzplatz aus. Ein Jahr nach der Inbetriebnahme wurde eine Sprachsteuerung nachgerüstet. Von der Vernetzung und der Systemarchitektur her war das Smart Home 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, sodass ein sogenanntes Maschennetzwerk entsteht. Eine Zentrale wird nicht zwingend nötig sein. Solche «dynamischen» Netzwerke machen die Integration einzelner Systeme viel einfa-



Fachgruppe «Intelligent Wohnen»

Das Magazin CE-Today hat mit der Fachgruppe Intelligentes Wohnen der GNI (Gebäude Netzwerk Initiative) vereinbart, regelmässig über die Trends im Umfeld des Intelligenten Wohnens zu berichten. In der GNI sind Hersteller, Systemintegratoren und Dienstleistungsanbieter organisiert, um das Smart Home in der Schweiz nachhaltig zu fördern. Bereits seit dem Jahr 2000 engagiert sich ihre Fachgruppe Intelligentes Wohnen für dieses Ziel. Sie organisiert unter anderem Smart Home-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 sind weitere wichtige Aufgaben der Fachgruppe.



Das kürzlich erschienene Jahrbuch «Intelligentes Wohnen» beleuchtet das gesamte Spektrum des Smart Home-Marktes der Schweiz.

cher, 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. Installierte 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 Smart Home-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 jedoch lediglich bei wenigen Jahren liegen. Dies hat wie bereits erwähnt damit zu tun, dass Soft- und nicht mehr Hardware die dominante Komponente eines Systems ist, und die Lebenszyklen von Software sind nun einmal 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 Smart Home 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 im «Internet of Things», dem Netz der Dinge, aufeinander. Es steht für die Vernetzung von allem, beziehungsweise von fast Dingen und Geräten, und das dürfte unsere Zukunft sein.

www.intelligenteswohnen.com
www.elektrotechnik.ch (Studie GDI)

Studie Smart Home 2030

Die Studie geht der Frage nach, wie die Digitalisierung das Bauen und Wohnen verändert. Die Autorinnen *Karin Frick* und *Daniela Tenger* untersuchten einleitend, inwiefern das Smart Home bereits im Schweizer Bau- und Immobilienmarkt angekommen ist. Dazu wurden repräsentativ 400 Architekten und Bauingenieure, Elektroplaner und -installateure sowie Gebäudetechniker befragt. Die Befragung zeigte, dass der heutige Smart Home-Markt einer weiterreichenden Digitalisierung ratlos gegenübersteht. Die Elektrobranche und die Gebäudetechniker sind gegenüber Smart Home-Applikationen aufgeschlossener als Architekten, Bauingenieure und Immobilienhändler. Trotzdem dürfte der Wandel kommen und lokalen Anbietern neue Möglichkeiten bieten. Dafür braucht es Grundwissen über die relevantesten Entwicklungen und deren Folgen für Anbieter und Nutzer. Die vollständige Studie kann auf der Website www.elektrotechnik.ch heruntergeladen werden.

In der neuen Beitragsserie «Intelligent Wohnen» wird ET regelmässig über Entwicklungen und Lösungen in diesem Bereich berichten.



*René Senn, Fachgruppe Intelligentes Wohnen, Gebäude Netzwerk Initiative, www.g-n-i.ch

| | | | |
|--|--|---------------------------|--|
| | | | |
| DIGITALE UND ANALOGE KOPPELBAUSTEINE | | | |
| | | | |
| Koppelbausteine mit Hand/Automatik für die Gebäudetechnik und Prozesssteuerung Digital: 1- oder 2-Kanal, 12A Analog: 0-10V oder 0-20mA Potentialfreie Schalterrückmeldung | | SWISSMADE HIGH QUALITY | |
| | | | |
| Relmatic AG Zürichstrasse 38a · CH-8306 Brüttsellen Tel. +41 (0) 44 888 4 888 · Fax +41 (0) 44 888 4 889 sales@relmatic.ch · www.relmatic.ch | | | |

| | |
|--|--------------------------|
| | Antriebe Steuerungen |
| | |
| | made in GERMANY |
| clevere Zeitschaltuhr AstroTec/AstroTec-868 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Energiesparen dank pünktlichem Schliessen der Rollläden und Lamellenstoren nach Astrozeiten ✓ durch die Simulation von Anwesenheit wird die Sicherheit in den eigenen vier Wänden erhöht ✓ einfache Installation durch Funktechnik oder steckbare Elemente | |
| AstroTec-868 | |
| Meimo AG – 8954 Geroldswil – T 043 455 30 40 – www.meimo.ch | |