

# Wohnen wird intelligent

**SMART HOME** – Hey Google, spiele meine Playlist ab! Alexa, mache einen Kaffee! Siri, zeig mir den Weg zum Flughafen! Und ein schneller Blick aufs Smartphone gibt Gewissheit, ob alle Fenster und Türen geschlossen sind. Im Smart Home sind viele Anwendungen möglich, aber noch unter verschiedenen Technologien.

**Jetzt wächst das Smart Home zusammen.**

Das Smartphone dient heute zur Steuerung und Überwachung von Fenstern, Türen und anderen Geräten im Zuhause – auch von unterwegs aus



Foto: Shutterstock / NeeDHero

**Passeier** – Exakt nach den Wünschen der Bewohner:innen programmiert, sorgen digitale Helfer im Alltag für Wohnkomfort, Sicherheit oder Energieeinsparung. Nach dem Prinzip „Wenn dies geschieht, dann folgt das“ wird gesteuert: Bei Dämmerung geht die Beleuchtung im Haus an, um die Anwesenheit der Bewohner:innen zu simulieren. Wenn es dunkel wird, schließen sich die Jalousien automatisch. Die Tagesentriegelung an der Tür ist von 9 bis 18 Uhr eingestellt, außerhalb dieser Zeit bleibt die Tür verriegelt. Alles, was zur Sicherheit beiträgt, war ein wesentlicher Treiber der Vernetzung, vor allem für die

Zeit, in der das *Home alone* ist. Gesteuerte Beleuchtung, Video-Überwachung und Alarmsysteme standen obenauf. Waren diese Geräte zunächst an Verkabelung gebunden und aufwendig in die Haustechnik zu integrieren, werden sie nun durch Funksysteme abgelöst: Alles wurde viel benutzerfreundlicher, Komfort und Liebhaberei kamen dazu. Der Begriff des Smart Home entstand.

#### Das Smartphone als Steuerzentrale

Die rasante Verbreitung der Smartphones gab dem Smart Home den Entwick-

lungsschub. Wer hätte noch vor 15 Jahren gedacht, dass wir ein Telefon als Fotoapparat, Radio, Fernseher und Navigationsgerät nutzen und es „streicheln“, anstatt darauf zu tippen? Heute dient es zur Steuerung und Überwachung von Fenstern, Türen und anderer Geräte im Zuhause – auch von unterwegs aus. Deren einfache Nutzung und das Angebot schaffen Nachfrage.

#### Komfort und Unterhaltung

Anbieter und Mobile-Apps sprießen aus dem Boden: Streamingdienste wie Spotify und Netflix beschallen das Zu-

hause mit Musik oder TV, während die Beleuchtung auf Partystimmung gedimmt wird. Per Smartphone lassen sich auch Heizung und Thermostate, Rasenmäherroboter, Rollläden, Markisen und Staubsauger steuern und überwachen. Und smarte Steckdosen setzen die Kaffeemaschine in Gang, sobald man aus der Dusche kommt. Heute öffnet sich auch eine Haustüre mit Motorschloss per App, sobald die Hausherrin darauf zugeht. Die Nachbarin kann bei Bedarf die Blumen gießen: Via App aus der Ferne erhält diese einen Einmalschlüssel zugesandt. Solche Techniken erleich-

tern den Alltag: Sie machen flexibel, sind schnell installiert und kurzfristig nachrüstbar.

#### Sicher schlafen

Um auf Nummer sicher zu gehen, lassen sich mittels Sensoren sogar gekippte Fenster überwachen. In heißen Sommernächten und Erdgeschosslagen ist das ein besonders sicheres Gefühl. Die Sensoren werden im Fenster oder in der Tür platziert und in ein Smart-Home-System integriert. Bei einem Manipulationsversuch springen sofort Licht- und Akustiksignale



30

YEARS  
1993  
2023

## Rohrsanierung von innen

- 50% günstiger
- Ohne Baustelle
- Mit Neuwertgarantie
- Jetzt 50% Steuerbonus sichern!

Das Problem

Die Lösung

-85,2%  
CO<sub>2</sub>  
reduction



an und senden eine Push-Nachricht ans Mobiltelefon.

### Im Alter von Alltagshilfen profitieren

Besonders attraktiv wird die Vernetzung von Gegenständen mit Orten und Personen: *Ambient Assisted Living* – auch unterstütztes Wohnen im Alter – gewinnt dem demografischen Wandel zufolge an Wichtigkeit und soll das längere Leben im vertrauten, heimischen Umfeld fördern. Das gelingt über ein Netzwerk an Sensoren, die in Maschinen, Geräten und Gegenständen eingearbeitet werden und alles

te ganz nach oben gerutscht. In Kombination mit dem Ukrainekrieg und der Energiediskussion gewinnt energieeffizientes und nutzerunabhängiges Lüften daher an Fahrt, besonders in öffentlichen Räumen. Automatisches, motorisches Kippen oder Öffnen von Oberlichtfenstern schafft Abhilfe. Fenstermotoren, die entweder zeit- oder sensorgesteuert werden, sind auf Knopfdruck bedienbar. Während die Sensoren heute meist funkbasiert sind und nachgerüstet werden können, verlangen die Antriebe für die Kraftumsetzung jedoch Stromanbindung; sprich kabelgebundene Lösungen sind nötig. Sie sind in Smart-

Home-Systeme einfach einzubinden, sollten beim Neubau oder bei einer Grundsanierung aber von Anfang an bedacht werden, damit man nicht später Mauern aufstemmen muss. Maximal zwei motorisierte Fenster pro Raum reichen für das gesunde Querlüften.

## Aus einer fragmentierten Smart-Home-Landschaft mit vielen proprietären, in sich geschlossenen Systemen würde durch das neue Funkprotokoll eine homogene Smart-Home-Welt entstehen.

„intelligent“ machen. Man spricht dabei auch vom *Internet of Things* (IoT). Dazu werden nicht nur Sensoren und Aktoren an Fenster, Tür oder Beleuchtung notwendig sein, sondern auch im Boden – etwa zum Melden eines Sturzes – oder Sensoren im Wäschekorb für die Meldung an die Reinigung. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

### Barrierefrei und automatisch lüften

Seit der Pandemie ist gute Raumluftqualität durch regelmäßigen Luftaustausch in der öffentlichen Debat-

### Multi-Kulti unter einem Dach

Fast alle neuen Produkte sind heute smart-home-fähig und einfach zu installieren. Plug & Play heißt das Stichwort und wird von allen Herstellern forciert. Die einzelnen Komponenten sind – wörtlich genommen – einfach einzustecken, miteinander zu koppeln und schon geht's los. Allerdings sind im Zuhause oft viele verschiedene Geräte in verschiedenen Smart-Home-Heimnetzwerken bzw. Funksystemen parallel am Werk. Licht wird meist mit einem anderen System gesteuert als die Heimkinoanlage. Viele Sensoren sprechen häufig

dieselbe Sprache; sie kommunizieren zum Beispiel über den gängigen EnOcean-Funkstandard, ZigBee oder Z-Wave und sind somit mit den gängigsten Smart-Home-Systemen kompatibel. Die Haustüre hat meist ihren eigenen kleinen Schaltkreis, ist sie doch das „Einfallstor“ und muss besonderen Schutz bieten. Fazit: Viele Apps, verschiedene Steuerzentralen – auch Gateways genannt – sowie Signalgeber (Aktoren) treffen heute unter einem Dach aufeinander.

### Fragmentierte Smart-Home-Landschaft?

Solange die unterschiedlichen Geräte für die Musik- und Lichtanlage, Fenster-, Heizungs- und Jalousiesteuerung etc. das gleiche Protokoll verwenden, spricht die gleiche Sprache sprechen, können sie in einem gemeinsamen Netzwerk gesteuert und überwacht werden. Die Vernetzung übernimmt das sogenannte Gateway: Es ist die zentrale Steuerungseinheit und stellt die Verbindung zwischen Smartphone oder Tablet und den Geräten im Smart Home her (Sensoren nehmen wahr, die Aktoren geben Signale ab wie Licht- oder Alarmlösungen). Dafür baut es ein eigenes Netzwerk zwischen den eingebundenen Komponenten auf. Je universeller deren Funkprotokoll, desto mehr Geräte können in einem System integriert werden und miteinander „sprechen“. Die vermeintlich fragmentierte Smart-Home-Landschaft wird zusammengeführt.

### Insellösungen weichen Matter

Die vielen Insellösungen, die heute in einem Smart Home oftmals parallel bestehen, sollen nun zusammengefasst werden. „Matter“ heißt ein neuer Branchenstandard, der von der *Connectivity Standards Alliance* vorangetrieben wird. Die Mitgliedschaft der Giganten Ama-

zon, Samsung, Apple und Google, um die größten darin zu nennen, zeigen die Power hinter dem Projekt. Ziel ist es, Geräte hersteller- und plattformübergreifend zu verbinden und alle digitalen Haushaltshilfen mit einem gemeinsamen Protokoll zu vernetzen. Aus einer fragmentierten Smart-Home-Landschaft mit vielen proprietären, in sich geschlossenen Systemen würde durch dieses neue Funkprotokoll – so die Vision – eine homogene Smart-Home-Welt entstehen, in der alle Systeme nahtlos zusammenarbeiten.

Mit Matter könnte damit in den eigenen vier Wänden vieles besser und einfacher vernetzt werden. Das wiederum eröffnet neue Möglichkeiten. Wie schnell die Hersteller auf den Zug aufspringen und ihre Produkte an Matter anpassen, wird sich zeigen. Langfristig reduziert ein einheitlicher Standard jedoch für alle den Aufwand – bei Herstellung, Programmierung und Benutzung.

Matter hat durchaus die Kraft, dem Smart-Home-Business einen großen Wachstumsschub zu verleihen, derzeit sind aber noch vergleichsweise wenige Matter-kompatible Geräte verfügbar. Es wird also sicherlich noch etwas dauern, bis diese Vision Realität wird.

### Wolfgang Reisigl, Christoph Lahnsteiner



**DIE AUTOREN** Wolfgang Reisigl ist Geschäftsführer von Maico mit Sitz in Passeier. Christoph Lahnsteiner ist Produktmanager Tür und Experte für Connectivity und Digitalisierung bei Maico mit Hauptsitz in Salzburg. Maico fungiert als für Südwesteuropa zuständige Niederlassung von Maico.

## Klimahouse im März

**Bozen** – Faltbare Solarpaneele, neue digitale Systeme für ein intelligentes Baustellenmanagement, modulare grüne Gärten für die Gestaltung von Außenanlagen sowie technische und nachhaltige Einrichtungselemente sind einige Neuheiten, die auf der Fachmesse Klimahouse vom 8. bis 11. März in der Messe Bozen zu sehen sein werden. Die Messe für energieeffizientes Bauen und Sanieren erlebt bereits ihre 18. Auflage und will wieder einen kompakten Überblick über den aktuellen Stand der Technik und gleichzeitig einen Ausblick auf die Herausforderungen der Zukunft geben – zusammengefasst in vier großen Fokusthemen.

Das erste Thema ist die Innovation. Unter anderem gibt es eine Prämierung der innovativsten Ausstellenden und Jungunternehmen sowie eine besondere Aufmerksamkeit für die immer wichtiger werdenden digitalen Prozesse und Softwarelösungen. Das zweite Thema sind die Herausforderungen durch die allgegenwärtige Energiekrise; diese stehen besonders am Freitag beim Fachkongress im Mittelpunkt. Ein Dauerbrenner auch auf lokaler Ebene ist *Social Housing*, also leistbares, energieeffizientes Wohnen für alle. Das vierte Thema ist schließlich das Bauen mit Holz, das beim Klimahouse Wood Summit am Donnerstag, 9. März, behandelt wird.

Neben etablierten Unternehmen sind auch frische Ideen von Start-ups zu sehen, und zwar im Future Hub in Zusammenarbeit mit blum.vision. Insgesamt werden bei der Klimahouse rund 400 Ausstellende erwartet.

**INFO** [www.klimahouse.it/de](http://www.klimahouse.it/de)

green  
CODE®

PROGRESS

# BAUEN MIT INNOVATIVEN BETONFERTIGTEILEN



PROGRESS AG · Julius-Durst-Straße 100 · I-39042 Bozen (BZ) · Tel. +39 3296725175

[info@progress.cc](mailto:info@progress.cc) · [www.progress.cc](http://www.progress.cc)