

# Das Smart Home hat ein Imageproblem

Autor(en): **Bröhm, Alexandra**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): **28 (2016)**

Heft 111

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-772202>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Das Smart Home hat ein Imageproblem

Von Smart Homes ist schon lange die Rede, doch reden allein macht kein Gebäude intelligent. Tatsächlich kommt die Einführung der smarten Systeme nur schleppend voran, obwohl die technischen Lösungen vorhanden wären.

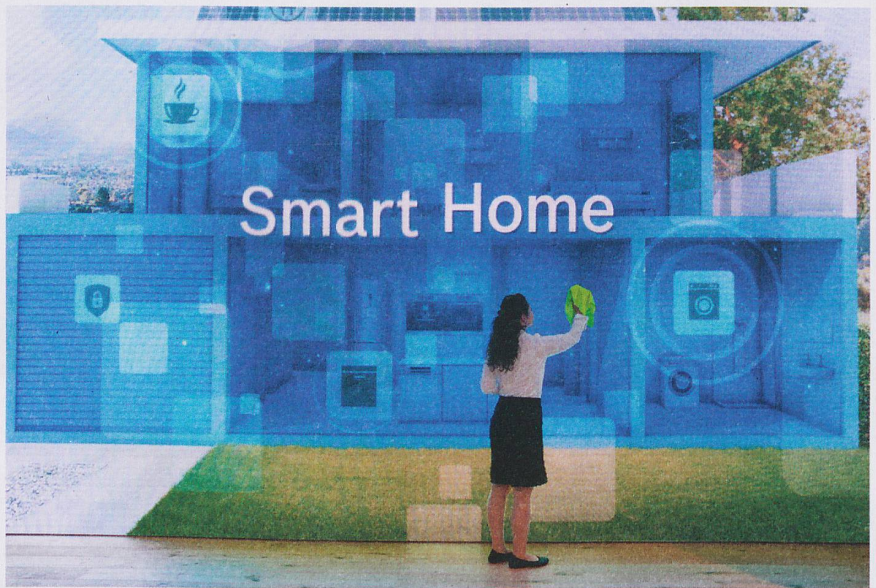
Von Alexandra Bröhm

**W**ir fangen nicht bei Null an», sagt Georgios Lilis. Der Elektroingenieur von der EPFL Lausanne beschäftigt sich in einer neuen Studie mit der Frage, warum «intelligente Häuser» auf dem Markt immer noch nicht massentauglich sind. «Für die Steuerung der verschiedenen Elemente sind in Wohnhäusern unterschiedlichste Systeme in Betrieb», sagt der Spezialist für Smart Homes. Das sei eine der Hauptschwierigkeiten. Die älteren Systeme auf einen Schlag mit smarten Steuerungen zu ersetzen sei für Liegenschaftsbesitzer meist nicht attraktiv und zu komplex. Die wichtigste Aufgabe wäre also, alt und neu auf möglichst elegante und kostengünstige Weise miteinander zu verbinden, sagt Wissenschaftler Lilis. An solchen Lösungen arbeitet er im Electronics Lab der EPFL, das sich mit smarter Infrastruktur für Strom-, Wasser- und Wärmeversorgung von ganzen Gebäuden beschäftigt.

## Lösungsansatz Middleware

«Der Markt für Smart-Home-Systeme ist sehr fragmentiert», sagt Lilis. Zu viele Lösungen seien im Angebot, und die jeweiligen Systeme seien sehr schnell überholt. Um dem Smart-Home-Konzept trotzdem einen Schub zu verleihen, arbeitet das EPFL-Team an den Schnittstellen. «Wir nennen unsere Lösung Middleware für Smart Homes», sagt Lilis. Die Middleware übernehme eine Art Dolmetscherfunktion zwischen alt und neu. Sie ist ein dazwischengeschaltetes Bindeglied, damit bestehende Steuerungssysteme und die intelligenten Systeme der Zukunft eine gemeinsame Sprache finden. So könnten auch Gebäude mit nicht ganz neuer Technologie den Sprung in die smarte Zukunft ohne massive Investitionen schaffen.

Entscheidend für den Forscher ist, dass der Komfort der einzelnen Bewohner nicht eingeschränkt wird: «Die Menschen mögen es nicht, wenn man ihnen in ihren



Das Smart Home ist so etwas wie ewige Zukunftsmusik: Die Technik ist vorhanden, ist aber teuer und veraltet schnell. Das schreckt potenzielle Kunden ab. Bild: Keystone/DPA/Soeren Stache

Alltag hineinredet.» Für eine bessere Verteilung der Ressourcen wäre es günstiger, wenn jeder Bewohner beispielsweise nur zu einer bestimmten Zeit wäscht. Zu solchen Konzessionen seien Bewohner selten bereit. Würden sich die Smart Homes breiter durchsetzen, könnten die Menschen in der Schweiz vor allem auch Energie sparen, ist der Forscher der EPFL überzeugt.

## Hausbesitzer wollen nicht investieren

Dagegen sieht Felix Wortmann noch andere Probleme. «In deutschsprachigen Ländern haben Smart Homes auch ein Imageproblem wegen der Datensicherheit», sagt der Professor für Technologiemanagement an der Universität St. Gallen. Dies verunsichere die Kunden. In der Praxis seien die Systeme ausserdem noch zu umständlich. Er kennt das Problem: Mit dem Schalter sei das Licht in einer Sekunde angeknipst, für smarte Lösungen müsse man erst das Smartphone hervorkramen, die App öffnen und die Lampe aktivieren.

«Die EPFL-Studie schlägt eine gute technische Lösung vor», sagt Roy Smith, Professor am Automatic Control Laboratory der ETH Zürich. Trotzdem löse der neue Ansatz nur einen kleinen Teil des Problems. «Das Hauptproblem liegt in der Struktur des Schweizer Wohnungsmarkts», meint Smith. Die Schweizer sind grösstenteils Mieter. Diese zahlten die Energieversorgung selbst oder als Teil der Nebenkosten, erklärt Roy Smith. Die Struktur jedoch stel-

le die Liegenschaftsbesitzer. Für sie gäbe es aus diesem Grund jedoch kaum finanzielle Anreize, ältere Strukturen smart zu machen und so Energiekosten zu sparen.

Für Liegenschaftsbesitzer gibt es kaum finanzielle Anreize, ältere Strukturen smart zu machen.

Änderungsmöglichkeiten sieht Smith höchstens auf Gesetzesebene mit strengeren Regelungen für Energieverbrauch und Bauvorschriften. Ein Mieter könne mit einem smarten System vielleicht nur rund zwanzig Prozent an Heiz- und Stromkosten sparen, sagt ETH-Forscher Smith. Doch würde ein ganzes Land 20 Prozent Energie sparen, falle das stark ins Gewicht.

«Alles ist eine Frage der Anreize», ist auch Georgios Lilis überzeugt. Wenn es ums Portemonnaie geht, sind die Menschen dann vielleicht plötzlich doch zu Konzessionen bereit.

Alexandra Bröhm ist Wissenschaftsjournalistin beim Tages-Anzeiger und bei der Sonntagszeitung.