

Bestellt Ihr Kühlschrank das Joghurt für Sie?

Die moderne Technik ermöglicht viele neue Anwendungen, die auch der Immobilienbranche nicht verborgen blieben. Geräte können aus der Ferne überwacht und beeinflusst werden. Webcams können Eingänge und Häuser überwachen. Licht und Heizung können mit dem Smartphone ein- und ausgeschaltet werden. Der Kühlschrank kann online Nachschub besorgen, wenn das Joghurt ausgeht. Ingenieure und Architekten sind begeistert von diesen Möglichkeiten und haben experimentelle «Smart Homes», «e-Houses» und ähnliche Proto-

typen erstellt. In der Praxis durchgesetzt haben sich bisher wenige dieser «Spielereien».

In der Vergangenheit wurde viel aus technischer und zu wenig aus Anwendersicht gedacht. Intelligente Gebäudetechnik bedeutet jedoch, dass sich das Gebäude den Bedürfnissen und Gewohnheiten des Benutzers anpasst und nicht umgekehrt, meint Professor Alexander Klapproth, der an der Hochschule Luzern mit dem «iHomeLab» ein innovatives Forschungszentrum für Gebäudeintelligenz leitet. Nun zeichnet sich eine neue Generation von «intelligenten Häusern» und technischen Hilfsmitteln ab. Eine, die tatsächlich die Bedürfnisse der Bewohner versteht und sich daran ausrichtet. Grosse Entwicklungsschritte finden speziell in den Bereichen Energieeffizienz und Assistenzsysteme für den Benutzer statt.

Die Gebäude sind für fast die Hälfte des Gesamtenergieverbrauchs verantwortlich. Auch im unbenutzten Zustand verbrauchen sie rund 55 Prozent der Energie wie im benutzten Zustand. Wenn die ehrgeizigen Energiesparziele in Zukunft erreicht werden sollen, geht das nicht ohne intelligente Stromversorgung, das sogenannte Smart Grid. Dazu braucht es intelligente Gebäudesysteme, die sich selbst steuern und den Stromverbrauch oder die Temperatur zurückfahren, wenn sie nicht benutzt werden. Wie sinnvoll und komfortabel wäre es, wenn sich

Ihr Haus oder Ihre Wohnung beim Schlafengehen in den Nachtmodus, beim Verlassen in den Abwesenheitsmodus und in den Ferien in den Ferienmodus begibt und alle Systeme sich selbstständig abschalten oder auf das notwendige Niveau herunterfahren beziehungsweise die notwendigen Überwachungs- und Sicherheitssysteme sich automatisch einschalten?

Grosse Fortschritte werden zurzeit im Bereich der Assistenzsysteme insbesondere für ältere Personen erzielt. Der demografische Wandel führt dazu, dass der Anteil der über 65- und speziell der über 80-jährigen Personen stark zunehmen wird. Diese möchten meist so lange wie möglich zu Hause wohnen. Öfter werden sie daran jedoch durch zunehmende körperliche Einschränkungen, die Angst vor einem Sturz oder beginnende Demenz gehindert. Was wäre, wenn das Bett feststellt, dass Sie zwar gut geschlafen haben, aber nicht wie üblich aufstehen und daraufhin die Spitex informiert? Oder die Herdplatte merkt, dass sie in letzter Zeit immer öfter unnötig eingeschaltet blieb und Sie darauf aufmerksam macht? Oder

AUSSICHTEN

ein Sensor feststellt, dass Sie gestürzt sind und daraufhin eine Verbindung zur Notfallstation aufbaut, wo Sie direkt mit jemandem kommunizieren können beziehungsweise ein Krankenwagenteam vorbeikommt, wenn Sie sich gar nicht mehr melden? All diese Funktionen sind keine Zukunftsmusik, sondern bereits heute realisierbar und teilweise auch im Praxiseinsatz.



Das iHomeLab der Hochschule Luzern in Horw forscht an der Zukunft des Hauses.

Ralph Eichenberger/HSLU

Aufgrund der technischen Entwicklung stellt sich die Kostenfrage weniger als früher. Heute können relativ günstige Standardkomponenten miteinander vernetzt werden. Aufwendig ist die Entwicklung anwenderfreundlicher Lösungen. Diese wird oft in Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschule durchgeführt und teilweise mit Forschungsgeldern des Bundes unterstützt. Der Nutzen ist riesig: Wenn der Eintritt in ein Heim hinausgeschoben werden kann, werden jährliche Kosten von über 100 000 Franken eingespart, ganz abgesehen vom qualitativen Gewinn für alle. Eine wichtige Lehre ist, dass die Technik nicht dominieren und zu einer Stigmatisierung führen darf, sondern unscheinbar ihren Dienst tun muss und damit Spass machen und zum Lifestylefaktor werden

kann. Das Design und die Bedienerfreundlichkeit heutiger Smartphones geben die Leitplanke vor, an der sich die Entwicklung orientiert, um bestehen zu können.

Sodass Ihnen in Zukunft zwar nicht der Kühlschrank das Joghurt bestellt, aber das intelligente Haus dafür sorgt, dass Sie nicht unnötige Energie verbrauchen und betagte Personen möglichst lange zu Hause leben können.

MARKUS SCHMIDIGER

HINWEIS

► Markus Schmidiger ist Studien- und Projektleiter Immobilienmanagement an der Hochschule Luzern. Dieser Artikel ist auch auf dem Immobilienblog der Hochschule Luzern unter <http://blog.hslu.ch/immobilienblog/> publiziert. ◀