

Die vernetzte Vision

Wie wohnt man intelligent? Alexander Klapproth, Initiator des iHomeLab, führt in die Zukunft des Wohnens, erklärt dessen Finanzierbar- und Nachhaltigkeit.

Wie intelligent wohnen Sie?

Alexander Klapproth: Bei mir zuhause finden Sie ein Multimedia-Center, das mit einem zentralen Server verbunden ist, in dem Musik und Filme gespeichert sind. Ein komfortabel ausgebauten Home Office erlaubt mir, bequem und gut vernetzt zu Hause weiterzuarbeiten. Gerne würde ich zusätzlich Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz vornehmen, aber leider fehlen auf dem Markt bis heute die dazu massentauglichen Produkte.

Wo liegen die grössten Schwächen unseres heutigen Wohnstils?

Das ist weniger eine Frage des Stils. Vielmehr achtet der Mieter beziehungsweise der Käufer heute noch zu wenig auf die notwendigen Voraussetzungen, wie etwa die Grundinfrastruktur für den Ausbau. Zum Beispiel braucht es eine sternförmige Verrohrung für die spätere Vernetzung von Geräten und Systemen. Dafür sensibilisieren wir mit unserem iHomeLab.

Was erwartet die Besucher im iHomeLab?

Die Besucher erleben einerseits, was heute im Bereich der Haus- und Gebäudeautomation bereits möglich ist – auch wenn es Produkte

unserer Partner sind, die teilweise noch nicht massentauglich sind. Andererseits zeigen wir, wohin die Reise geht: wie die Resultate unserer Forschung aussehen, die in einigen Jahren zu massentauglichen Produkten führen werden.

Haben Sie eine Vision, ob und, wenn ja, wann unsere Gesellschaft «intelligent» beziehungsweise vernetzt wohnen wird?

Es wird sicher noch in diesem Jahrhundert so weit sein. Schon in zehn Jahren wird es deutlich anders aussehen als heute.

Und wie?

Durch die demographische Entwicklung und den Wunsch nach selbstbestimmtem Leben wird sich besonders im Bereich «Ambient Assisted Living» einiges tun, um älteren Menschen mehr Sicherheit beim Wohnen bieten zu können. Darunter sind Methoden und Systeme zu verstehen, die das alltägliche Leben unaufdringlich und situationsabhängig unterstützen.

Die Europäische Union hat mittlerweile ein Forschungsprogramm zur

Förderung des autonomen Alters lanciert. Was bietet iHomeLab in dieser Hinsicht?

Unser Ziel ist die sogenannte «Ambient Awareness». Hierbei geht es darum, im Haus Menschen und Gegenstände zu lokalisieren – mit vernetzten Sensoren das Haus wahrnehmungsfähig zu machen. Das kann beispielsweise hilfreich sein, wenn man etwa seinen Schlüssel verlegt hat. Die Möglichkeiten reichen von der Sturzerkennung bis hin zum «Biomonitoring», wobei zum Beispiel die Atmung oder der Puls beim Schlafen überwacht werden können.

«Schon in zehn Jahren wird es deutlich anders aussehen.»

Bisher gelten ältere Menschen weniger affin gegenüber neuer Elektronik.

Das mag sein, doch in 15 Jahren haben wir eine neue Altersgeneration. Zudem entwerfen wir die Bediensysteme so logisch und nutzerfreundlich wie nur möglich. Die Automation muss so intelligent sein, dass sie akzeptiert wird.

Im Falle eines Stromausfalls: Wie sicher ist so ein vernetztes Leben in den eigenen vier Wänden?

Bei einem Ausfall oder Fehler muss jedes



Das iHomeLab

Im November letzten Jahres eröffnet, versteht sich das iHomeLab als Denkfabrik, Publikumsmagnet und Forschungslabor für Gebäudeautomation und intelligentes Wohnen. Neben Fachleuten aus Industrie und Forschung zieht das futuristische Gebäude auch interessierte Laien in seinen Bann – gar schon vor dem Betreten, wenn nämlich Lisa, die

«virtuelle Assistentin», die Besucher ins Innere lockt. Die drei Kernthemen Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz werden mit einer licht- und tongewaltigen Präsentation erlebbar gemacht. An der Aufbaufinanzierung beteiligten sich neben der Hochschule Luzern über 50 Partner aus Industrie und Wirtschaft. **Link:** www.ihomelab.ch



Die Zukunft des Wohnens: Alexander Klapproth zeigt im iHomeLab, wohin die Reise geht.

Zur Person

Der 53-jährige Alexander Klapproth ist Initiator und Leiter des iHomeLab. Der diplomierte Elektroingenieur baut seit 1997 sukzessiv die Forschungsaktivitäten an der Hochschule Luzern – Technik & Architektur aus.

System notbetriebsfähig sein, so dass der Schaden so gering wie möglich ausfällt.

Das «intelligente Wohnen» benötigt sehr viel Elektronik.

Wie nachhaltig und energiesparend ist es unter dem Dach noch?

Bis zu 20 Prozent Energie können durch Visualisierung und Automation gespart werden. Wichtig dabei ist, dass die Geräte möglichst energieeffizient gebaut sind und im Stand-by nur minimal Strom verbrauchen. Wir erforschen Funksensoren, die mit einer kleinen Batterie zehn Jahre funktionieren.

Die Schweiz ist ein Land von Mietern.

Wie können diese ihre Wohnung «intelligenter» gestalten?

Der Einsatz von funkbasierten Lösungen ist relativ einfach und punktuell mit einzelnen Anwendungen wie etwa mit einer Beleuchtungssteuerung möglich. Alternativ können auch die vorhandenen Stromleitungen zur Datenkommunikation verwendet werden.

Wie viele Franken müssen aus dem Portemonnaie entfernt und ins vernetzte Haus gesteckt werden?

Der Kostenrahmen ist sehr breit skalierbar und vom Ausbaugrad abhängig – von 500 Franken bis in den sechsstelligen Bereich. Interessant ist dabei, dass sich zukünftig die Investition zur Einsparung von Energiekosten dank intelligenter Technik in drei bis vier Jahren amortisieren kann.

Die Frage nach dem Elektrosmog wird Ihnen sicher oft gestellt.

Ja, die Menschen beschäftigt das. Und ich kann sie beruhigen. Denn die Strahlungsenergie einer unserer Funksensoren beträgt nur ein Millionstel der eines Mobilfunkgerätes. ■