

Wohnen im intelligenten Haus

Heizungen, die sich bei Kälte von selbst starten, Jalousien, die sich bei Sonne allein schließen, Fitnessgeräte, die die Gesundheit überprüfen. Im Haus, das mitdenkt, soll das Leben leichter werden. Alte Menschen könnten darin länger selbstständig leben, die Energiekosten wären geringer, und nie wieder müsste man sich sorgen, ob der Herd noch eingeschaltet ist. Doch wie lebt es sich wirklich im Haus von übermorgen? Wissenschaftler der Technischen Universität Berlin probieren es aus.

Manuskript:

Früher musste ein Haus vor Unwetter schützen und Geborgenheit bieten. Für das Haus der Zukunft reicht das nicht mehr: es soll auch noch mitdenken. Wie, das erforschen Informatiker an der Technischen Universität Berlin. Professor Sahin Albayrak und seine Mitarbeiter haben dazu eine Testwohnung eingerichtet. Hier entwickeln sie elektronische Systeme für mehr Wohnkomfort, Sicherheit und einen sparsamen Energieverbrauch. Das wichtigste dabei: Vernetzung.

Sahin Albayrak, Informatiker TU Berlin:

„Wir versuchen, die Grundlagen zu schaffen, dass wir die Geräte, Technologien, die in der Heimumgebung entstehen, oder entwickelt werden, relativ einfach miteinander integriert werden.“

So soll sie eines Tages aussehen, die vernetzte Küche, die den Bewohner Schritt für Schritt durch Kochrezepte führt, den Kühlschrankinhalt verwaltet und Einkaufslisten erstellt. Nur kochen muss man noch selbst. Der Heimtrainer kann nicht nur virtuell durch alle Weltstädte fahren, sondern erfasst auch Daten über den Fitnesszustand des Benutzers. Daraus kann er ein passgenaues Trainingsprogramm entwickeln. Noch sind diese Systeme sehr kostspielig und von Ungeübten schwer zu bedienen.

Sahin Albayrak beschäftigt sich seit mehr als zehn Jahren mit der intelligenten Haustechnik. Seine eigene Heimelektronik kann er auf dem Tablet PC oder dem Smartphone von unterwegs steuern. Die Sauna im Keller seines Hauses startet er schon auf dem Heimweg. Möglich wäre das von jedem Punkt der Erde. Die einzige Voraussetzung: Internetempfang.

Was im Labor funktioniert, muss im wahren Leben noch lange nicht klappen. Die Systeme sollen sich im Alltag beweisen. Deshalb hat Professor Albayrak sein Wohnhaus mit allem ausstatten lassen, was sein Institut entwickelt. Für den Einbau von Kabeln und Geräten ließ er schon im Rohbau spezielle Schächte anlegen, denn unauffällig nachrüsten lässt sich nur schwer.

Und so funktioniert das intelligente Haus: Verschiedene elektronische Geräte sind über eine Black Box, das „Gehirn des Hauses“, verbunden. Dieser kleine Computer kann per Internetverbindung von anderen PCs oder sogar vom Smartphone angesteuert werden. Mobile Geräte werden so zu Fernbedienungen für das Zuhause, inklusive Heizung und Licht.

Tragen die Ideen der Informatiker aber wirklich zu einem besseren Wohnen bei? Und wie verändert sich unser Verhältnis zu intelligenten Systemen, wenn sie allgegenwärtig sind? Manchmal kann die Technik sogar ein Zuviel des Guten sein. Die Frau des Professors hat damit bereits ihre Erfahrungen gemacht.

Amrei Mücke, Informatikerin:

„Mich stört sehr, dass morgens die Jalousien automatisch hochgehen. Ich hab nicht immer den gleichen Rhythmus, und dann heißt es, okay, alles wieder runterfahren oder ähnliches. Es ist sinnvoll gedacht, mit dem Tageslicht fahren sie hoch im Winter, dass schon mal ein bisschen Wärme reinkommt oder Licht reinkommt, aber in der Umsetzung, wenn man nicht jeden Morgen den gleichen Rhythmus hat, um 6 steh ich auf, find ich es nicht praktikabel.“

Die Elektronik macht das Haus auch sicherer. Ist ein Fenster geöffnet, schließen sich die Jalousien automatisch, sobald das Haus verlassen wird. So haben Einbrecher kaum noch eine Chance.

Ob die intelligenten Wohnräume auch massentauglich sind, wird im Märkischen Viertel in Berlins Norden erprobt. 15 tausend Wohnungen gibt es hier, eine davon hat die Wohnungsgesellschaft GESOBAU bereits mit der neuen Technologie ausgestattet. Auch hier kontrolliert eine Black Box die elektronischen Hausgeräte, das Licht und die Kommunikation zwischen Fenstern und Heizungen. Wird ein Fenster geöffnet, schaltet sich die Heizung ab. Energie wird gespart. Die Wohnungsgesellschaft sammelt erste Erfahrungen:

Kirsten Huthmann, GESOBAU:

„Wir versuchen ja, wenn auch immer, ein Produkt zu haben, in dem viele Menschen wohnen, ganz normaler Ottonormalverbraucher sag ich mal, der mit der Technik umgehen soll. Im Moment würde ich nicht sagen, dass sowohl die Technik nicht ausgereift ist, bzw. nicht finanzierbar ist. Es muss eine alltagstaugliche Lösung her, damit das gut funktioniert.“

Wenn es soweit ist, könnten hunderte dieser Wohnungen mit intelligenten Systemen ausgestattet werden – und das Zusammenleben von Mensch und Technik könnte dadurch eine neue Dimension erreichen.

Ein Bericht von Kristof Kannegießer.