



Bill Gates hat schon eins: Er schwärmte von Spracherkennung, von Robotern und von eigenverantwortlichen Kühlschränken, von Techniken, die seiner Meinung nach das Leben leichter machen. 1997 erfüllte sich der Begründer von Microsoft seinen Traum vom „Cyberhome“ und bezog sein Anwesen am Lake Washington bei Seattle in den USA. Das komplett vernetzte und computergesteuerte

DAS „HAUS DER ZUKUNFT“ IST IN GREIFBARE - UND BEZAHLBARE - NÄHE GERÜCKT

Haus kostete rund 100 Millionen Dollar und umfasst eine Fläche von rund 4600 Quadratmetern.

Und so funktioniert das Cyberhome: Bewohner und Besucher tragen einen Chip, der sämtliche Vorlieben und Gewohnheiten speichert. Dieser Chip leitet den jeweiligen Aufenthaltsort seines Trägers permanent über Dutzende Sensoren an den Zentralcomputer weiter. Wenn also jemand einen Raum betritt, dann erklingt automatisch seine Lieblingsmusik, leuchten an den Wänden seine Lieblingsbilder in digitalen Bilderrahmen auf, Anrufe werden automatisch auf ein Telefon nahe dem gewünschten Gesprächspartner gelegt, sogar die Temperatur des Wassers wird beim Betreten des Badezimmers automatisch eingestellt. Das Computersystem registriert auch, wenn ein Raum verlassen wird: Entsprechend wird das Licht ein- oder ausgeschaltet und die Temperatur geregelt, sodass nicht unnötig Energie verbraucht wird. Inzwischen ist so ein Haus der Zukunft in greifbare - und bezahlbare - Nähe gerückt. Ein „intelligentes Haus“, das seinen Bewohnern Arbeit abnimmt und den Alltag bequemer macht. Im Duisburger „inHaus“-Zentrum der Fraunhofer-Gesellschaft wird seit 2001 die Akzeptanz der sogenannten „Smart Homes“ erprobt. Auf dem rund 800 Quadratmeter großen Gelände stehen die Häuser, hier testen Forscher ihre Entwicklungen.

„Der durchschnittliche westliche Verbraucher hat das Haus voll mit moderner Elektronik“, erklärt Klaus Scherer, Leiter des inHaus-Projektes in Duisburg. Und er bemängelt: „Die Geräte sind nicht untereinander vernetzt, und außerdem kommen viele Menschen mit der Bedienung nicht klar.“ Denn die vielen Knöpfe und Regler sind mitunter so kompliziert, dass die Benutzer schlichtweg

mit dieser Technik überfordert sind. Klaus Scherer und sein Team bewegt deshalb nicht unbedingt die Frage, welche Geräte uns in Zukunft das Leben leichter machen werden - sondern wie Geräte überhaupt einfacher zu handhaben sind. „Schauen Sie sich mal ein Armaturenbrett im Auto an: Da sind alle technischen Funktionen übersichtlich aufgereiht und gut zu bedienen. So übersichtlich sollte

jedes technische Gerät ausgestattet sein“, so Klaus Scherer. Nach seiner Vorstellung könnten sich schon bald die Schösser eines Wohnhauses per Funk öffnen und schließen lassen. Wenn die Tür geöffnet wird, schaltet sich das Licht automatisch ein, und auch die Heizung wird auf Energieeffizienz getrimmt. Professor Bernd Krieg-Brückner vom Bremer Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz prognostiziert, dass Spracherkennung eines Tages unsere Häuser steuern wird. „In zehn bis 20 Jahren könnte es völlig normal sein, dass wir alle Haushaltsgeräte mittels Sprachkommando steuern.“ Als kleinen Vorgeschmack füllte der Professor mit seinen Studenten eine sprechende Kaffeemaschine aus, die „Frau Edelweiß“. Die Bestellung für einen Espresso oder Cappuccino wird in ein integriertes Mikro gesprochen, kurz darauf gibt's das Wunschgetränk. Wenn die Maschine nicht verstanden hat, fragt sie mit sympathischer Frauenstimme nach.

Der Fokus der Bremer Forscher liegt zuerst - ebenso wie bei den Duisburger Kollegen - auf dem Pflegebereich. Denn angesichts der demografischen Entwicklung liegt hier einer der bedeutendsten und zukunftsweisendsten Anwendungsbereiche. Intelligente Vernet-

zung kann hier für bessere Lebensqualität sorgen und auch das selbstbestimmte Leben in den eigenen vier Wänden verlängern. Weltweit wird am Haus der Zukunft gebaut und geforscht. Dabei gibt es unterschiedliche Schwerpunkte. Am weitesten entwickelt ist das „Intelligente Haus“ für den amerikanischen Markt. Der Schwerpunkt liegt hier auf Komfort und Sicherheit. Die Japaner hingegen schätzen und entwickeln die Annehmlichkeiten des Smart Home besonders in den Bereichen Wellness, Unterhaltung und Gesundheit. Die Europäer konzentrieren sich auf Anwendungen im Bereich der Ökologie und Ökonomie und versprechen sich vom intelligenten Haus Energie- und Kosteneffizienz.

Übrigens: Der intelligente Kühlschrank kam bereits vor einigen Jahren auf den Markt - und war ein absoluter Flop. Dieser Kühlschrank hatte TV- und Internetanschluss, konnte Lebensmittel nachbestellen und auch Rezepte für in ihm Gelagertes anbieten. Niemand wollte die schlaue Maschine haben. Klaus Scherer weiß auch, warum nicht: „Kein vernünftiger Mensch wird einem Küchengerät seine Kreditkartennummer anvertrauen, damit es die Einkäufe erledigt - egal, wie smart das Gerät ist!“ □



FOTO: Museum Bonn, giphy images

Das „Cyberhome“ von Bill Gates: 1997 erfüllte sich der Begründer von Microsoft seinen Traum und bezog sein komplett computergesteuertes Anwesen am Lake Washington bei Seattle in den USA (Foto links oben). Das „Smart Home“ im deutschen Duisburg soll seinen Bewohnern Sicherheit und Bequemlichkeit bieten: Nur wer den richtigen Code eingibt, kann den Raum betreten (Foto unten links). Der Herd in der Küche reagiert auf Spracherkennung (Foto rechts unten).

