Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 79 (2004)

Heft: 3

Artikel: Echter Nutzen oder Marketing-Gag?

Autor: Staub, Richard

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-107256

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die «intelligente» Küche steht vor der Markteinführung

Echter Nutzen oder Marketing-Gag?

Der berühmt-berüchtigte selbstbestellende Kühlschrank ist nur das bekannteste Beispiel: Bisher ist die Einführung vernetzter, «intelligenter» Hausgeräte kläglich gescheitert. Nun wollen es etliche Hersteller mit neuen technischen Standards nochmals versuchen. Dabei ist echter Nutzen von Marketing-Gags oft nicht leicht zu unterscheiden. Ein Blick in die Küchen-Zukunft.

In der Küche der Zukunft könnte ein Touch-Screen zum zentralen Bedien- und Kommunikationselement werden.

Foto: Dobler

Von Richard Staub* ■ In den vergangenen Jahrzehnten hat die Einführung der Hausgeräte das Wohnen nachhaltig verändert. Man denke an die Erfindung der Waschmaschine oder des Kochherds: Wie viel Zeit wurde frei für andere Tätigkeiten! Erstaunlich war auch, dass es oft nur wenige Jahre dauerte, bis ein solches Gerät von einem Luxusgut für die oberen Zehntausend zu einem Massenprodukt wurde – zu gross waren das Bedürfnis und der Nutzen. Im Bereich der vernetzten Küche dagegen scheint das nicht so einfach zu sein.

Reihe gescheiterter Projekte. Im Gegensatz zum vernetzten Wohnen, das bereits seit Jahren umgesetzt wird (siehe Kasten auf Seite 32), ist die vernetzte Küche nach wie vor ein Zukunftsprojekt. Auf der ganzen Welt laufen jedoch Pilotprojekte wie in der Schweiz das bekannte Futurelife-Haus (www.futurelife.ch), wo die wichtigsten Haushaltgeräte mit viel Aufwand vernetzt wurden. Im Fall von Futurelife handelt es sich um V-Zug-Geräte, die über Powerline (Übertragung der Daten als überlagerte Signale auf der 230-V-Leitung) und eine Internetschnittstelle über Browser bedient werden können. Nach Auskunft von V-Zug konnten normale Seriengeräte verwendet werden, die über das vorhandene «Zug-Auge», das der Diagnose durch die Servicetechniker dient, elektronisch vernetzt wurden. Neben diesen Pilotprojekten gibt es eine ganze Reihe von lancierten Produkten, deren Markteinführung scheiterte. Hier finden sich unbekannte Firmen in guter Gesellschaft mit bedeutenden Unternehmungen. Dazu gehört etwa ein Joint-Venture-Projekt, das davon ausging, dass die Küche der wichtigste Raum der Familie sei und der Kühlschrank das meistbenutzte Gerät. Also müsse die Kommunikation über den Kühlschrank laufen. Daraus entstand das Pilotprodukt Screen-Fridge, also die Heirat von Kühlschrank mit einem PC mit Touch-Screen. Manche erinnern sich auch an das Schweizer Produkt «James», das mit millionenschwerem Marketing angepriesen wurde, aber nicht über einige hundert verkaufte Sets hinauskam.

Vernetzte Küche als Teil vernetzten Wohnens. Heute sehen alle wichtigen Hersteller die vernetzte Küche nicht als isoliertes Projekt. Selbstverständlich gehören dazu auch die Waschküche, der Tiefkühler im Keller und viele weitere Komponenten des vernetzten Wohnens. Je nach Unternehmung werden die Schwerpunkte der Funktionen anders gelegt, dennoch zeichnen sich gewisse Trends ab:

- Fernbedienung von Geräten (z.B. Starten der Kaffeemaschine vom Bett aus, Ausschalten von Herd/Backofen durch Zentral-Aus bei der Haustüre, gleichzeitig mit Löschen der Beleuchtung, Schliessen der Jalousien usw.)
- Zustandsmeldungen von Geräten (z.B. Waschprogramm beendet)
- Online-Shopping (inkl. Einrichtungen für zeit- und bewohnerunabhängige Lieferung)
- Online-Rezeptservice, allenfalls kombiniert mit automatischen Backprogrammen
- Bedienungs- und Serviceanleitungen über Touch-Screen
- Kommunikation (Mitteilungen, Mails, Internet usw.). Dies hat eigentlich direkt nichts mit den Hausgeräten zu tun, wird aber von allen Herstellern offenbar als wichtige Zusatzfunktion zur Vernetzung der Geräte angesehen und ermöglicht, das Mensch-Maschinen-Interface umfassender zu nutzen.

▶

- Elektronisches Vorratssystem (zu dieser Sparte gehört der in der Presse immer wieder abgehandelte selbstbestellende Kühlschrank, der bis jetzt keinerlei Alltagstauglichkeit beweisen konnte!)
- Fehlermeldungen von Geräten, vor allem bei Abwesenheit (z.B. Tiefkühler)
- Ferndiagnose (über Internet, für einen gezielten Reparaturauftrag)
- Software-Update über Internet
- Pay-per-Use (Gerät wird nicht gekauft, sondern nach Verbrauch bezahlt wie ein Mietauto)
- Energiemanagement (im Zuge der Liberalisierung der Elektrizität, zur Ausnutzung des günstigsten Strompreises)

Welche Funktionen von den Konsumenten in Zukunft hauptsächlich gewünscht und auch tatsächlich benutzt werden, kann noch nicht beurteilt werden. Dies muss auch hier in unterschiedlichen Benutzergruppen untersucht werden wie Mieter, Eigentümer, Normalfamilie, Doppelverdiener ohne Kinder, Singles, Betagte usw. Nur durch eine klare Segmentierung können benutzergruppengerechte Funktionen weiterentwickelt werden. Der Schreibende würde sich als Mieter zum Beispiel eine Signalisierung der Beendigung des Waschvorgangs im Keller wünschen, etwa über SMS, wodurch keine Vernetzung des gesamten, alten Hauses nötig wäre.

Neue technische Standards. Die technischen Konzepte für vernetzte Haushaltgerä-

Vernetzte Aktoren und Sensoren sind die Basis für die «Home Automation».

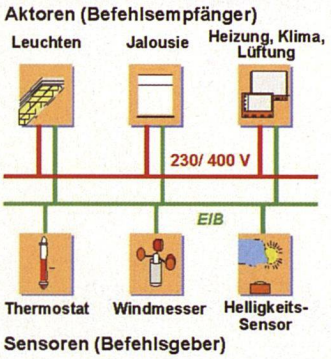
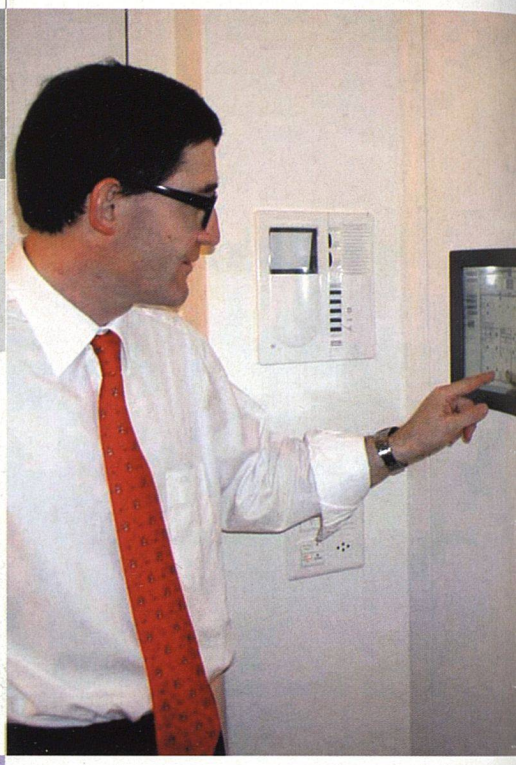


Illustration: Bus-House

Eine beliebte Funktion im vernetzten Wohnen: zentraler Touch-Screen für die Bedienung des gesamten Haustechnik.



Was bedeutet «vernetztes Wohnen»?
Eine einfache Definition des vernetzen Wohnens (auch als E-home, intelligentes Wohnen, Home Automation usw. bezeichnet) lautet: «Alle Steuerungsaufgaben in einem Haus können auf einer einheitlichen Bedienoberfläche bedient und angezeigt werden. Alle Informationen werden im System nur einmal erfasst und können überall zur Verfügung gestellt werden.» Vernetztes Wohnen ermöglicht mehr Komfort, höhere Sicherheit, grössere Energieeffizienz und die Erfüllung individueller Wünsche. Kurz, es erleichtert den Alltag. Hier einige Beispiele, die durch Vernetzung möglich sind:

- Anschlüsse für alle Medien aus einer Dose
- Zentrale Funktionen wie Gesamt-Aus für Beleuchtung, zeitgesteuerte Funktionen (z.B. Jalousien, Licht)
- Darstellung von Informationen (z.B. Fenster und Türen offen/zu, Störung Heizung), etwa am TV-Gerät

Ein zusätzliches Gebiet bilden vernetzte Hausgeräte wie Kochherd, Waschautomat usw. In Bälde werden verschiedene Hersteller solche Produkte auf den Markt bringen. Davon ist im Haupttext die Rede. Neben diesen Steuerfunktionen bildet die Datenkommunikation für Sprache, Home Office, Unterhaltung und Information ein immer stärker wachsendes Bedürfnis.

Vernetztes Wohnen beruht technisch darauf, dass möglichst viele Anlagen und Geräte durch Datenkommunikation miteinander verbunden sind. Dahinter steckt die so genannte Bustechnik. Ein «Bus» ist der Transportweg, auf dem digitale Daten transportiert werden können: zwei Drähte in einem Kabel, Luft (für Funk), Glasfaserkabel usw. Bei einem Bussystem unterscheidet man zwischen:

- Sensoren = befehlsgebende Geräte wie Taster, Temperaturfühler, Lichtfühler usw.
- Aktoren = befehlsausführende Geräte wie Lichtschaltgeräte, Ventilantriebe usw.

Damit solche Bussysteme wirklich zuverlässig funktionieren, müssen viele technische Grundlagen festgelegt sowie Hard- und Software entwickelt werden.

te gehen im Grundsatz von «plug and play» aus, das heisst, die Software erkennt ein neues Gerät, teure Systemintegratoren sind nicht notwendig. Eine weitere Forderung heisst: «No new wires». Es sollen also beim Auswechseln eines Gerätes oder auch im Neubau keine zusätzlichen Kabel gezogen werden müssen. Damit kommt als Kommunikationsmedium nur Funk oder Powerline in Frage. Die meisten grossen Hersteller Europas haben sich für die Lösung Powerline und für den Standard KNX entschieden. Die so vernetzten Haushaltgeräte sind keine Sondergeräte, sondern normale, gehobene Apparate, die zusätzlich mit dem Vernetzungs-Interface ausgerüstet sind, was nur unbedeutende Mehrkosten verursacht. Auch soll es möglich sein, Geräte neuer Bauart nachträglich mit der Schnittstelle auszustatten.

KNX ermöglicht die Kommunikation der Daten von den Geräten und zu den Geräten. Damit ist man allerdings noch nicht auf der Internetebene, die sich heute sowohl für die externe Kommunikation wie auch für die generelle Bedienung im vernetzten Wohnen durchgesetzt hat. Hier scheint sich OSGi (Open Service Gateway Initiative) als firmen-

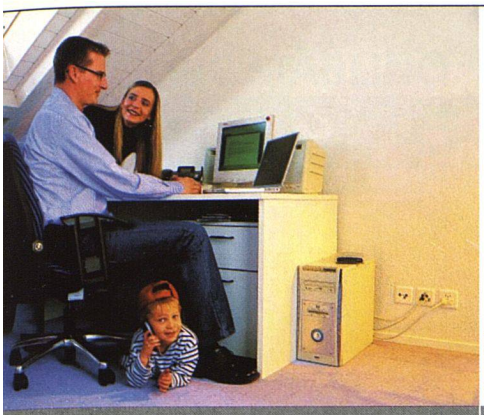


Foto: R & M

Kommunikation ist ein zentrales Bedürfnis im Heimbereich.

Fotos: Miele

Über das Miele@home-Familienterminal werden alle Hausgeräte und elektrischen Anlagen im Haus gesteuert. Zusätzlich integriert sind z.B. Internet, Rezepttipps, Einkaufslisten und Kalender, Videoüberwachung samt Türöffner und Fernsehen.

übergreifende Plattform durchzusetzen. Über OSGi werden die verschiedensten Bussysteme, die zum Beispiel im vernetzten Wohnen eingesetzt werden, auf eine einheitliche, Internet-fähige Ebene gebracht. Das dritte Element bilden die «Smart Home Control Devices», die Bedienschnittstellen zwischen den Geräten, der busfähigen Haustechnik, Services über Internet und den Benutzern. Dafür kommen in Frage: Touch-Screens (fix oder mobil dank Funk), TV (kombiniert mit mobiler Tastatur und Maus), Multimedia-PC, PDAs (Personal Digital Assistant, «Palm») oder das Handy. Die Vor- und Nachteile der Geräte sind sowohl benutzer- wie funktionenabhängig und natürlich auch eine Frage der Kosten. So hat etwa der Einsatz des TV-Gerätes den Vorteil, dass dieses sowieso vorhanden und auch allen vertraut ist.

Industrielle Bauweise notwendig. Wie bereits erwähnt, existiert der Markt «Vernetzte Küche» noch nicht, da die entsprechenden Technologien und Geräte noch vor der Markteinführung stehen. Diese soll jedoch gemäss namhaften Geräteherstellern noch im laufenden Jahr geschehen. Allerdings fehlen derzeit noch Detailangaben zu Funktionen, Preisen usw., sodass Marktschätzungen Spekulationen sind. Andere Branchen, allen voran die Automobilindustrie, haben allerdings gezeigt, dass durch die elektronische Vernetzung ein Quantensprung in Komfort, Effizienz und Sicherheit möglich ist. Allerdings handelt es sich bei Autos um Gesamtanlagen, die als solche entworfen und gebaut werden. Bauen hinkt hier Jahrzehnte hinterher. Die Durchsetzung von vernetztem Wohnen wird nur im Rahmen von industriellem Bauen möglich sein.

Und trotzdem: Bereits heute gibt es einen Markt für das vernetzte Wohnen, und er dürfte gar nicht unattraktiv sein. Hier kann man individuelle Wünsche umsetzen, komplexe Anlagen errichten, die auch erweitert und gewartet werden müssen. Also sich einem echten Leistungswettbewerb stellen – statt einem Preiskampf wie beim 0815-Wohnungsbau.

Nutzen schwer abschätzbar. Allerdings geht es beim vernetzten Wohnen nicht mehr um die Befriedigung von primären Bedürfnissen, sondern um die Schaffung neuer in einer modernen Überflussgesellschaft. Gesättigte Märkte fordern neue Produkte. Von diesem Gesichtspunkt aus ist es relativ schwierig, zwischen echtem und unechtem Nutzen zu unterscheiden. Auch ist der Markterfolg oft schlecht planbar. Ein Beispiel: SMS, eher ein «Abfallprodukt» von GMS, entwickelte sich zu einem absoluten Renner, ohne dass dies je so geplant war.

Dem langjährigen Beobachter des Marktes für vernetztes Wohnen fällt auf, dass die Produkte sehr oft techniklastig sind und eher von Männern entwickelt werden. Meistens steht der Typus Mensch ohne Zeit (moderner Manager) im Mittelpunkt, der mit mehr Automatismus an Lebensqualität gewinnen soll. Eine Rechnung, die bekanntlich nicht aufgeht, da die zusätzliche freie Zeit wieder durch Aktivität aufgefressen wird. Auch in der Presse und im Marketing wird diese einseitige Fokussierung widerspiegelt: Immer wieder taucht der selbstbestellende Kühlschrank auf, ohne Praxisbezug. Sehr viele Produkte sind nicht digital mit 1 oder 0 erfassbar (zum Beispiel eine Knoblauchzehe, eine Packung Milch), und zusätzlich verändern sich die Bedürfnisse laufend. Automatismus im Sinne von immer wiederkehrenden Abläufen kann im Gegensatz zu industrieller Produktion nicht die Basis für vernetztes Woh- ▶

Vorbereitung auf vernetzte Zukunft
Angesichts der noch hohen Kosten sind heute in erster Linie Einfamilienhäuser der Luxus- und Oberklasse Zielmarkt für eine umfassende Vernetzung. Die übrigen Wohnbauten können jedoch schon heute auf die künftigen Bedürfnisse vorbereitet werden. Tatsächlich lässt sich eine Vernetzung später nur mit sehr grossen baulichen Eingriffen umsetzen. Die eigentliche Grundlage ist die passive Infrastruktur: das Rohr-, Kanal- und Dosensystem, das in einem Haus verlegt wird. Damit können raumnutzungsabhängig gemäss aktuellem Stand der Technik jederzeit die den momentanen Bedürfnissen entsprechenden Anschlüsse neu verlegt werden. Dafür ist es allerdings nötig, die Elektro- und Kommunikationsinstallation in einem neuen Haus ganz anders zu planen: Nahezu jeder Punkt im Haus soll ohne spätere bauliche Veränderungen erreicht werden können.
Die passive Infrastruktur gehört zur Primärstruktur eines Hauses, wie Aussenwände und Dach, und sollte eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren haben. Verkabelung und aktive Komponenten hingegen gehören zur technischen Ausrüstung und werden wohl angesichts des heutigen Fortschrittes eine Lebenserwartung von 10 bis 20 Jahren aufweisen. Durch die saubere Trennung zwischen diesen beiden Systemen ist ein kostenoptimale, flexible und zukunftssichere technische Ausrüstung von Wohnräumen sichergestellt.

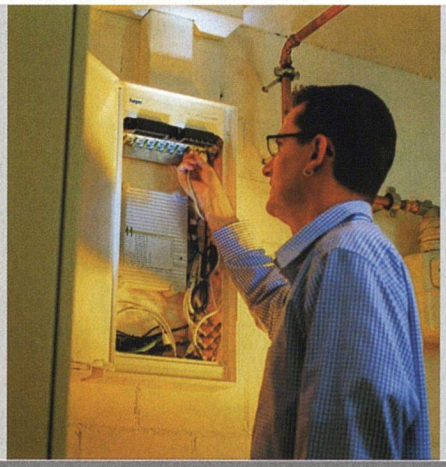


Foto: R & M

Der Kommunikationsverteiler bietet Platz für aktive Komponenten.

Foto: Bus-House

Beispiel für passive Ausrüstung: Dosenbaustein für die Erschliessung der elektrischen Anschlüsse, der Lüftung und der Heizung.

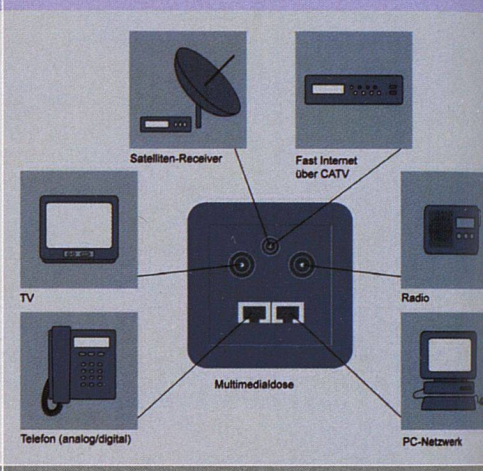


Illustration: R & M

Die modulare Multimediadose ermöglicht die flexible Erschliessung jedes Raumes für alle Arten von Kommunikation.

nen sein. Vielmehr muss es darum gehen, mit Hilfe der Technik mehr Komfort, Individualismus, Nachhaltigkeit und Sicherheit zu gewinnen – ganz ähnlich wie im modernen Automobil.

Automatisierung wirft neue Fragen auf. Gerade im Zusammenhang mit der Fernbedienbarkeit von Geräten stellen sich zusätzlich auch sicherheits- und versicherungstechnische Fragen: unbefugtes Auslösen von Befehlen über Internet, fahrlässige Handlungen bis hin zu erhöhter Brandgefahr, etwa durch Einschalten eines Kochherdes bei Abwesenheit. Damit ruft die Vernetzung also nach zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen.
Dagegen kann mit einer richtig und klug eingesetzten Vernetzung auch die Sicherheit erhöht werden: die automatische Abschaltung von Kochherd und Backofen etwa, ausgelöst durch das Verriegeln der Haustüre, allenfalls kombiniert mit der Scharfschaltung der Alarmanlage. Überhaupt lässt der Stand der Sicherheit gerade in unseren Wohnhäusern sehr zu wünschen übrig: keine Brandmelder, keine Aussenhautüberwachung, keine Wasserdetektion usw. Auch hier bietet die Technik des vernetzten Wohnens Abhilfe.

Einfach muss es sein. «Einfachheit» lautet eines der wichtigsten Prinzipen für die Bedienung moderner Geräte. Es sollen nicht die Fehler der Unterhaltungselektronik oder Software wiederholt werden, wo von 400 möglichen Funktionen gerade 3 benutzt werden, weil alle anderen viel zu umständlich zu bedienen sind. Diese Einfachheit ist allerdings schwieriger zu entwickeln als die Bereitstellung aller möglichen technischen Raffinessen. Der Schreibende ist auch der Überzeugung, dass die wahren «Renner» in der vernetzten Küche erst nach einer gewissen Erfahrungszeit und unter viel stärkerem Einbezug von Frauen in Entwicklung und Marketing gefunden werden.
Und noch etwas ist zu bedenken: Wie schnell wurde in den letzten Jahrzehnten etwas zur normalen Realität, was vorher als unerreichbare Vision angesehen wurde? Ermöglicht durch die unglaublichen Fortschritte in Mikroelektronik und Kommunikationstechnik! Warum sollen wir dies nicht auch im Bereich des vernetzten Wohnens und der vernetzten Küche erleben?

** Beim hier abgedruckten Beitrag handelt es sich um die gekürzte Version eines Referats, gehalten am «3. KVS-Forum», einer Fachtagung des Küchen-Verbandes Schweiz (www.kuechen-verband.ch).*