

Juni 2008

Konvergenz pur

Die Heimnetz-Story

Anfangs waren Heimnetze ein überschaubares Phänomen. „Home Networking“, die heitere Do-it-Yourself-Welt aus dem Baumarkt, schaltete das Licht ein, wenn jemand den Raum betrat, regelte die Heizung herunter, wenn niemand zuhause war, oder überwachte den Zutritt zu Haus und Hof. Inzwischen spricht man von „Konvergenz pur“. Rundfunk, Multimedia, Mobiltelefon und Internet: Alles spielt im Heimnetz eine Rolle.

Bisher waren Radio, Fernsehgerät, Internet, Telefon, Feuermelder, Heizung, Herd und Kühlschrank: getrennte technische Systeme oder Geräte. Jetzt sollten intelligente Heimnetze Heizung und Fensterläden nach dem Sonnenstand steuern, für den schnellen Einkauf den Inhalt des Kühlschranks ans Handy melden oder den neuesten Spielfilm direkt auf den Monitor im Schlafzimmer geben.

Heimische Computernetze wurden möglich. Vom zentralen Rechner – ganz gleich wo in der Wohnung – konnten Texte, Webseiten, Musik, Urlaubsfotos und -videos in jeden Raum des Hauses oder der Wohnung abgerufen werden. Der Mobilfunk mischte sich ein. Per Handy ließen sich Lampen schalten, Jalousien bewegen, die Fenster kontrollieren, die Wohnung akustisch überwachen – jederzeit und von überall auf der Welt.

In der professionellen Variante des „Home Networking“ sprach man von „Home Automation“, der Gebäudeautomation, die Abläufe – insbesondere im Interesse der Sicherheit und der Energieeinsparung – innerhalb ganzer Gebäudekomplexe automatisierte.

Alter hat Zukunft

Aus all diesen Ursprüngen entwickelten sich zahlreiche Geschäftsideen und weltweite Standards für das „Smart Home“. Beispiele:

- Ziel des Projektes WiMAC@home ist die Entwicklung eines drahtlosen Heimnetzwerks mit multimedialen Geräten, die autonom interagieren, sich eigenständig konfigurieren und ihre Dienste dynamisch dem Netzwerk zur Verfügung stellen. Das System integriert auch intelligente Haussteuerungstechnik und soll mit bedienerfreundlicher Infrastruktur die Akzeptanz neuer Technologien beim Anwender erhöhen. Die Entwicklung folgt dabei den Vorgaben der offenen Spezifikation der Digital Living Network Alliance (DLNA) und stellt somit eine Ausrichtung an gängigen Standards und etablierten Technologien sicher.

.../2

- Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) unterstützt im Rahmen von *next generation media* Referenzprojekte im Bereich der intelligenten Vernetzung. Unter dem Leitbegriff „Vernetzte Lebens- und Arbeitswelten“ entwickeln Wirtschaft und Forschung gemeinsam Zukunftstechnologien in vier Innovationsfeldern: Logistiknetze, Produktionsanlagen, Konsumelektronik und Gesundheitsversorgung.

Zukünftige Aufgabewn konzentrieren sich im Bereich der Gesundheit: Die alte Weisheit „Vorbeugen ist besser als behandeln“ soll mit Hilfe intelligenter Technik einen neuen Stellenwert bekommen. So können über körpernahe Mikrosensoren permanent die Körperfunktionen erfaßt und Gesundheitsrisiken bewertet werden. Dies gilt gerade auch für schleichende Veränderungen, etwa der Blutwerte, und für akute Risiken wie das eines Herzinfarktes. Patient und Arzt werden gewarnt, bevor es zu spät ist.

Mit schmissigen Slogans („Alter hat Zukunft“) fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) so genannte Assistenzsysteme. Intelligente Technik soll es immer mehr Menschen ermöglichen, auch im hohen Alter selbstständig sein. Dazu gehören intelligente Umgebungen, die sich selbstständig, pro aktiv und situationspezifisch den Zielen und Bedürfnissen der Benutzers anpassen und ihnen bei der Erreichung ihrer Ziele, bei möglichst unbeschwertem Leben helfen.

Ambient Assisted Living

Neben der Erhaltung der Selbstständigkeit von Patienten, von pflegebedürftigen oder behinderten Personen liegt ein weiterer Schwerpunkt in der Rehabilitation und Prävention. Dabei werden Technologien, beispielsweise der Kommunikationstechnik, der Energieversorgung, der Sensorik und der Aktorik integriert. Das Ziel sind vernetzbare Produkte, die mobil sind, über eine hohe Leistungsfähigkeit zur Kommunikation mit anderen Geräten verfügen und sich spontan in andere Gerätenetze integrieren lassen. Man spricht von „Seniorengerechten Schnittstellen zur Technik“.

Das Stichwort lautet *Ambient Assisted Living*, kurz *AAL*, ein umfassendes, öffentlich gefördertes Forschungsfeld, das vor allem älteren Menschen ermöglichen soll, lange ein selbstbestimmtes Leben in den eigenen vier Wänden zu führen.

„Living Labs“ bieten Hilfestellungen bei der Zusammenstellung neuer Produkt- oder Serviceideen. Dazu können neu entwickelte Lösungskonzepte in einem erweiterten Labormaßstab unter weitgehend realen Bedingungen erprobt werden. Dies kann mittels Simulation geschehen, aber auch durch Probanden. Im Bereich Ambient Assisted Living (AAL) können Technologien erprobt werden, die den Menschen mehr Mobilität, Flexibilität und Komfort bei Tätigkeiten in Arbeit, Alltag, auf Reisen, in der Öffentlichkeit und zu Hause bieten.

Weitere Informationen unter:

www.nextgenerationmedia.de , www.aal-deutschland.de/living-labs.html