

Home-Automation, - oder wie wir unser Heim dienstbarer machen können !

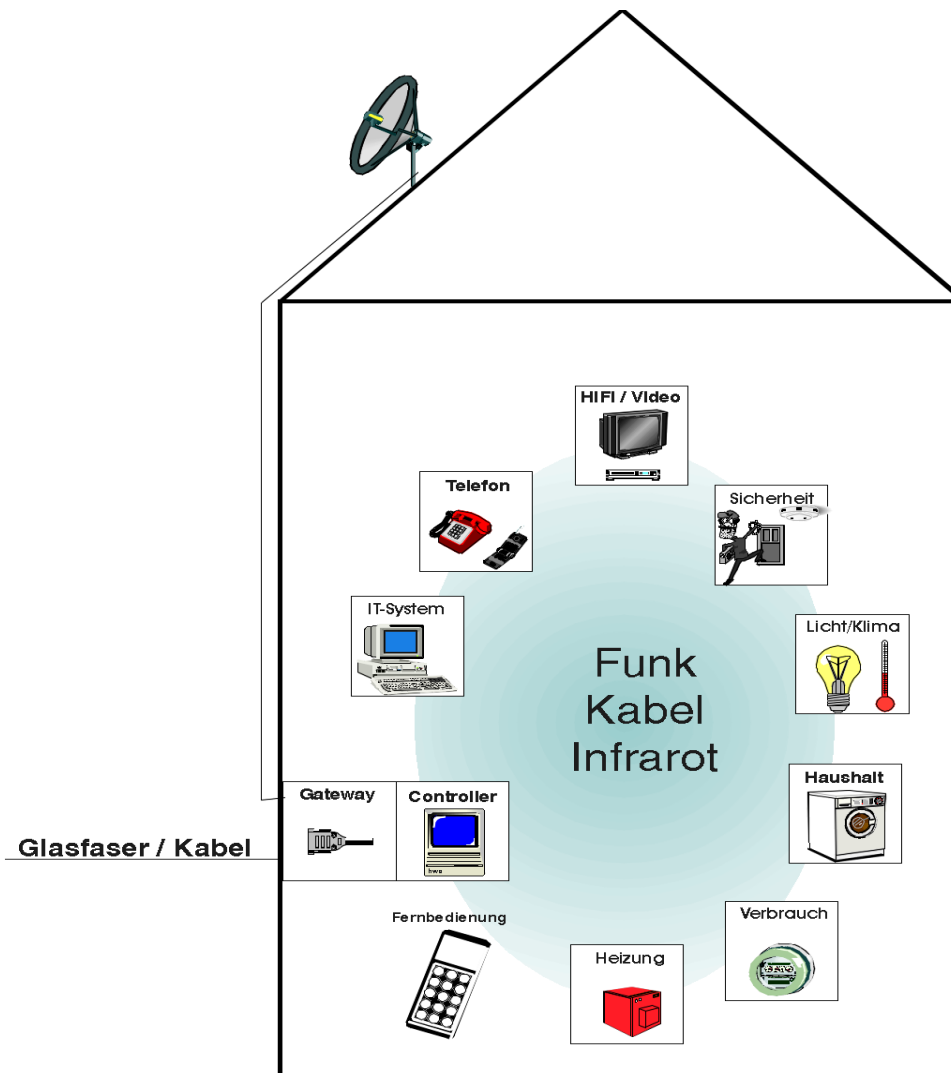
Seit Jahrzehnten wird im industriellen Bereich die Automatisierung vorangetrieben. Sie dient dazu, Abläufe miteinander zu verketteten und die notwendigen Informationen für oder über einen Ablauf von den Steuerungszentralen zu den Maschinen und zurück zu transportieren.

nur selten mit anderen Teilsystemen verketteten sind. So haben wir Telefon, Fernsehen und einer Heizungssteuerung schöne Beispiele von Teilsystemen, die in sich schon eine fortgeschrittene technische Entwicklung erfahren haben, denen aber bis auf seltene Einzelanwendung die Verknüpfung untereinander fehlt.

Stellen wir uns doch mal einen Haushalt in einem Einfamilienhaus oder einer Wohntage vor. Wo liegen nun die Wünsche für den Einsatz von Automatisierung (Automation) und was können wir uns vorstellen zu realisieren? Es wäre z.B. wünschenswert, wenn uns gemeldet würde ob Fenster und Rolläden offen oder geschlossen sind und wenn wir dann auch noch die Möglichkeit hätten diesen Zustand nach unseren Wünschen zu ändern. Oder nehmen wir die Heizungs- und Klimaanlagewerte oder den Zustand der Beleuchtung; Sie sehen schon, daß hier recht triviale Sensoren und Meldesystem teils drahtlos, teils als verdrahtete Elemente einiges an Information und somit an Wohn- und Lebensqualität liefern können.

Weitere Anwendungen sind zum Beispiel die Vernetzung von Videoinformationen; hierbei werden alle verfügbaren Quellen - also z.B. Kabel- oder Satellitenanschluß, Videorecorder, DVD-Player und nicht zuletzt die evtl. vorhandene

Überwachungskameras - in einem nur im Hause verfügbaren lokalen Hausnetz verteilt und sind in jedem Raum verfügbar, natürlich mit einer Überwachungsfunktion durch den „Leitrechner“ der Home-Automation-Anlage. So könne Sie also bequem aus dem Wohnzimmer sehen, was im



Im täglichen Leben des Büros oder des privaten Lebensraumes stehen wir noch ganz am Anfang dieser Entwicklung. Wir benutzen nur sehr eng begrenzte Teilsysteme, die dann auch

Raum verfügbar, natürlich mit einer Überwachungsfunktion durch den „Leitrechner“ der Home-Automation-Anlage. So könne Sie also bequem aus dem Wohnzimmer sehen, was im

Kinderzimmer passiert, und dann ist einem Knopfdruck wieder auf das Fernsehprogramm Ihrer Wahl zurückspringen.

Ach ja, Sie telefonieren ja auch schon mal. Wie oft wollen Sie dem Telefon nachlaufen, wenn es in einem anderen Raum läutet? Gut, man kann in jedem Raum ein Telefon installieren, aber wollen Sie immer die Anrufe für Ihre Familienmitglieder annehmen. Also denken wir an eine Telefonanlage mit Durchwahlnummern - so wie Sie sie aus Ihrem Büro sicher kennen - und geben jedem Haushaltsmitglied einen kleinen Identifikationschip mit - an der Armbanduhr getragen o.ä. - der unserem Leitrechner signalisiert, in welchem Raum eine Person sich gerade aufhält. Wird nun die Durchwahl Ihres Sohnes gewählt, so läutet das Telefon in dem Raum, indem sich Ihr Sohn gerade aufhält. Sollte Ihr Sohn nicht im Hause sein, so wird der Anrufer wie bei einer komfortablen Telefonanlage üblich, mit einer intelligenten Voice-Mailbox verbunden

Bisher haben wir nur an lokale Anwendungen gedacht, doch wir können natürlich auch die gegebenen Funktionen über die üblichen Schnittstellen aus der Ferne bedienen und abrufen. Hierzu bedarf es eines zweiten Home-Automation-Systemes - z.B. in Ihrem zweiten Wohnsitz - oder eines Mobiltelefones mit oder ohne WAP-Fähigkeiten oder eines Festnetzanschlusses. Je nach dem verwendet Mastersystemes (in der Ferne) kann unser Slavesystem (also unser lokales Home-Automation-System) nun Steuerungsbefehle empfangen oder Sensordaten oder sogar Bilder übermitteln.

Für die Bedienung im Haus kann man dann noch an die Integration von Sicherheitszugangssystemen mit Fingerabdrucksensor oder an Spracherkennung zur Steuerung denken. Auch sollte es mit einfachen Schritten möglich sein, ein solches System mit den Zusatzfunktionen für behinderte Menschen auszurüsten. futuristisch seien, doch Sie sind weniger futuristisch und wesentlich wirklichkeitsnäher als der Kühlschrank mit Internetanschluß, der mir bei einem Händler um die Ecke die Milch und den Käse bestellt. Das kleine Stück „Orwellscher Welt“, daß wir ertragen müssen um uns einen Berg an Bequemlichkeit und Sicherheit zu erlauben, ist in den nächsten Jahren sicher für viele Menschen eine wünschenswerte und angenehme Last, die bei Neubauten oder

Renovierungen von Häusern oder Etagenwohnungen sicher Einzug halten wird.

Wichtig ist bei einem solchen System nur, daß nicht - wie es sich bisher entwickelte - durch den begrenzten Horizont von Herstellern von Teilsystemen ein Wust von Verkabelungen notwendig war und dann im Anschluß auch eine Vielzahl von redundanten Bedienelementen unsere Lernfähigkeit im negativen Sinne trainierten. So wie die multifunktionalen und lernfähigen Fernbedienung die Horden von einzelnen Fernbedienungen für jedes Gerät im wahrsten Sinne vom Tisch gefegt haben, so wird auch das Home-Automation-System die einzelnen Systemfunktionen aller unserer kleinen Helfer im Haus unter einen Hut bringen.

Es ist wichtig, daß wir nicht Systeme kreieren, die uns zu braven Benutzern erziehen, sondern daß wir den „Geist aus der Flasche“ oder sollte ich besser sagen, den „Geist aus der Steckdose“ zu unserem dienstbaren Geist machen, der nicht unser Leben regiert.

Es gibt derzeit schon einige Ansätze für Teilsysteme dieser Home-Automation-Systeme, doch sind wir noch weit davon entfernt eine Normung oder Standardisierung zu haben. Es sieht vielmehr danach aus, daß sich die großen Hersteller von „Weißer Ware“ (Hersteller von Haushaltsgeräten) in einer sehr frühen Phase eines Einigungsprozesses befinden, der allerdings auf den sehr begrenzten Horizont der netzkabelgeführten Kommunikation abzielt, und somit wieder andere Teilbereich des oben erwähnten Feldes der Home-Automation völlig außer acht läßt.

Unser Bestreben geht dahin, durch integratives Denken eine Lösung mit offenen Schnittstellen und einem multimedialen Hintergrund zu erstellen. Sicher sind wir als Firma eine Mikrobe gegenüber den Marktführern der einzelnen Teilbranchen, doch lehrt uns die Erfahrung, daß es zur Entwicklung und Einführung nicht der großen wirtschaftlichen Macht bedarf. Im Verlauf der Entwicklung des Produktes „Home-Automation“ werden sicher viele große Unternehmen auf den Zug aufspringen, den manches kleine Unternehmen - wie wir - ins Rollen gebracht hat und die Marktvolumen mit Umsatz füllen. Wir stehen zu unserer Aufgabe als Vorreiter und Wegbereiter und sehen dem Wettbewerb gelassen entgegen