

Tagung „Multimedia-Vernetzung in Büro und Heim“

Multimedia erfordert große Übertragungs-Bandbreiten

Kontrovers diskutierten die Teilnehmer der bfe-Fachtagung über verschiedene Verkabelungssysteme für den Multimediabereich. Ob sich nun Koax, TP, Kombinationen daraus (Homeway) oder POF durchsetzen, wird die Zukunft zeigen. Jedenfalls sollten Leerrohrsysteme für eine Multimedia-Vernetzung vorgesehen werden.

Rund um die Tagung

Ganz Oldenburg beging am 28. April 2005 den „Girls' Day“. An dem jährlich, am vierten Donnerstag im April stattfindenden europäischen Berufsorientierungstag können Mädchen zwischen 10 und 15 Jahre unbekannte Berufsfelder kennenlernen, sie ausprobieren und Kontakte zu Unternehmen knüpfen. Trotzdem waren unter den rund 70 Teilnehmern der bfe-Fachtagung „Multimedia-Vernetzung in Büro und Heim“ keine weiblichen Gäste auszumachen. Zur Ehrenrettung sei erwähnt, dass der Leiter des bfe, *Thorsten Janßen*, eine Schülergruppe durch die Räumlichkeiten führte. In der begleitenden Fachaussstellung ließen sich ausgewählte Multimedia-Komponenten testen.

Als Begleitveranstaltungen wurde am Vortag das Seminar „Multimedia-Vernetzung“ mit den Schwerpunkten Internettechnologie (TCP/IP, Ethernet, WLAN) und Bustechnik (EIB/KNX, LonWorks) angeboten. Am Folgetag fand der Workshop „Multimedia-Vernetzung angewandt“ statt. Gerade für ausführende Handwerker war der ergänzende Workshop mit den Praxisteilen

- Montage von Verteilsystemen
- Abnahmemessung und Streckenqualifizierung und
- Inbetriebnahme

von besonderer Bedeutung. In kleinen Gruppen wurde gezielt auf die Bedürfnisse der Teilnehmer eingegangen.

Am Vorabend der Tagung lud die Fernseh- und Kinotechnische Gesellschaft e. V. (FKTG) die Besucher ein, im Rahmen einer Festveranstaltung mit verschiedenen Fachvorträgen zum Thema „Smart House – eine unendliche Geschichte ... oder gibt es einen Nutzen?“ ihr fünfjähriges Bestehen zu begehen.

Die Referent der bfe-Fachtagung behandelten in ihren Vorträgen folgende Schwerpunktthemen:

- Standards, Normung und Beratung,
- Verkabelungssysteme,
- Gebäudeautomation,
- Anwendungen,
- Messtechnik,
- Polymerfaser- und Glasfaserkonzepte.

In den Pausen standen die 18 Redner dem interessierten Fachpublikum für vertiefende Gespräche zur Verfügung.

Aktuelle Entwicklungen

Als wesentliche Trends lassen sich festhalten, dass die Bandbreite für die Datenübertragung im Haus (BITH Broadband in the home) immer größer wird. Multimedianeutzer werden

Tafel 1 Übertragungsmedien im Heim (nach Helmut Haag, TE Consult)

Medium Parameter	POF ¹⁾	Koax	Twist a Pair (Symm.)	Homeway (Koax+Symm.)
Verlegung	leicht	mittel	mittel	aufwändig
Konfektion	leicht	mittel	sensitiv	aufwändig
Kabelkosten	mittel	mittel	mittel bei Cat5	hoch
Übertragungstechnik	teuer	Kabelmodem f. Telefon/ Daten	relativ teuer	nicht erforderlich
Verfügbarkeit	Prototypen	gegeben	gegeben	Ist-Zustand
Perspektive	sehr gut	weniger gut	gut	abnehmend

¹⁾ Polymer optische Faser (POF), siehe Bild 1



① Set für ein POF-Einfaser-Übertragungssystem für unter 200 €

(Quelle: Haag, TE Consult)

immer flexibler und auch immer bequemer. Die angebotenen Dienste werden vielfältiger. Sie umfassen die Bereiche Telefon/Daten/TV (auch als „Triple Play“ bezeichnet) sowie Sicherheit und Automation.

Die Übertragungstechnik nähert sich an, wie auch die Bedienelemente für beispielsweise Musik, Licht oder Klima.

Je nachdem, von wo und mit welchem Hintergrund die Referenten kamen, schlugen sie unterschiedliche Übertragungsmedien vor (Tafel ①). Aber bei allen zeichnet sich eine Annäherung zu IP/Ethernet ab. Das Thema Multimedia ist noch zu sehr von der Technik und weniger vom Marketing getrieben. Erste gute Marketingansätze sind auf der von Dr. Hundt (ZVEI) vorgestellten Homepage www.intelligenteswohnen.com zu finden.

Neben einer großen Bandbreite im Haus wird auch eine große Bandbreite zum Haus (BTTH Broadband to the home) gefordert. Der bestehende Dienst DSL reicht dafür bei weitem nicht aus.

Kernaussagen der Referenten

- Für ein durchgängiges IP-Netz von außen bis innen plädierte *Rainer de Boer* (EWE).
- *Uwe Westermann* (KBK) will mit KBK die Produkte und Systeme aktiv vermarkten und plädiert für die Installation von Leerrohrsystemen.
- Die Kommunikationsinfrastruktur sollte alle Änderungswünsche der Bewohner mitmachen, führte Dr. *Walter von Pattay* (ZVEI) aus.
- *Ralph E. Brügger* (RDM) hält ebenfalls Leerrohrverkabelung für sinnvoll, damit zu einem späteren Zeitpunkt im Altbau Plasmaleitungen verlegt werden können.
- Gbit für jeden Raum und keinen Funksmog, sondern Multimedia-kabelverlegung (Cat 5 + Koax) verlangte *Peter Stegner* (Homeway).
- *Andreas Bürth* (Kerpen) legt Wert auf hochwertige Schirmung und empfiehlt für alles (inklusive TV) symmetrische Kabel.
- Mangelnde Marktdurchdringung

beklagt *Erwin Stangl* (Siemens) und führt dies auf „Sensationsmarketing“ zurück. Dem Interessenten werden auf Messen häufig Prototypen bzw. Studien gezeigt, ohne ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass diese Technik derzeit noch nicht verfügbar ist.

- „Alles über IP“ sieht *Alexander Sahm* (ise), so würden erst unabhängige Protokolle wie Universal Plug'n Play (UPnP, www.upnp.org) die Interaktion verschiedener Systeme erlauben.
- *Norbert Kunstmann* (Rittal) stellte ein mechanisches, modulares Gehäuse für den Home-Knoten vor (Home Gateway).
- Auf den notwendigen Überspannungsschutz für die eingesetzte hochwertige Technik wies *Jens Völkner* (Dehn+Söhne) hin.
- Aus der Bürovernetzung lernt *Stefan Werner* (Hirschmann) viel für die Hausvernetzung, was nicht nur für die Technik, sondern auch für die Applikationen gilt (Annäherung von Telefon, Daten und TV).
- *Jörg Lembke* (Pinnacle) macht den PC zum Mediacenter im Heimbereich (Multimedia Server).
- Eine Multimediabedienung und -steuerung für den gehobenen Bedarf stellte *Ewald Riedl* (Crestron) vor.
- *Olaf Baxmann* (Ideal Industries) hat die Messtechnik für LAN-Strecken verfügbar (Cu/Glas) aber noch nicht für POF.

Polymerfaserkonzepte.

- Komponenten für POF-Fasern im Ethernetbereich stellte *Erhard Thiel* (Ratioplast) vor.
- *Winfried Bentz* (HouseCom) plädiert für ein einheitliches Netz, als Medium POF, aber auch für Leerrohre, und als Protokoll IEEE 1394 sowie hybrides 230V/POF-Kabel.
- Auf GI-POF (120 my) bei POF setzt *Artur Weesie* (TeCOS) und sieht diese Faser zuerst im LAN-Bereich bevor sie ins Haus kommt.

Für Interessierte stellt das Bundes-technologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e. V. (bfe) die Folien der Referenten zum Download unter www.bfe./vortraege/index.html zur Verfügung.

H. Hackbarth