



CeBIT 2007 für Radiohörer

Im Norden wenig Neues. So könnte ein Zwischenfazit nach dem ersten Messetag auf der CeBIT 2007 in Hannover lauten, die wie schon seit einigen Jahren wieder etwas kleiner als im Vorjahr ausfiel. Die dennoch weltweit größte Messe für Computer und Kommunikation ist allerdings weiter unmöglich an einem Tag zu bewältigen, so dass in diesem Heft der erste Teil des Messeberichts erscheint und bei Bedarf im kommenden Heft ein Nachbericht folgt.

Für Hobbyfunker und Funkamateure war die CeBIT in diesem Jahr keinen Besuch wert. Icom, Vertex Standard (Yaesu), Stabo, Alan Albrecht und DNT waren in Hannover nicht vertreten. Immerhin war der Funkspezialist Motorola auch in diesem Jahr dort, der während der CeBIT 2006 sein dieser Tage eingeführtes digitales Jedermannfunksystem für den 2,4-GHz-Frequenzbereich erstmals präsentierte.

Im Bereich Unterhaltungselektronik dominierten erneut das hochauflösende Fernsehen (HDTV) sowie Handy-TV. HDTV ist zumindest bei den Geräten angekommen: Panasonic, Sharp, Samsung, Hyundai und weitere Aussteller überboten sich mit riesigen Wänden aus Flachbildschirmen, die alle die neuen hochauflösenden TV-Formate zeigen. Dazu passend bringen die neuen DVD-Systeme Bluray und HD-DVD aktuelle Kinofilme in voller Pracht aufs TV-Display. Das ist auch gut so, denn das über Satellit oder Kabel empfangbare HDTV-Angebot ist weiter auf wenige Kanäle beschränkt, für die zudem Zusatzgebühren (Pay-TV) anfallen. Die öffentlich-rechtlichen Sender bleiben hinsichtlich HDTV

vorerst in der Warteschleife, wollen aber mittelfristig auch einsteigen und die Kosten gegebenenfalls über GEZ-Gebühren eintreiben. Wie auch immer: HDTV kommt nicht zum Nulltarif.

Fernsehen per Internet (IPTV) erreicht dank steigender Datenraten langsam aber zielsicher die Alltagstauglichkeit, allerdings sind die vorhandenen Netze längst nicht überall für eine ruckelfreie Übertragung von Videodatenmassen geeignet. Fernsehen fürs Mobiltelefon ist laut Branchenkenner erst in rund zwei Jahren soweit, dass die Anbieter erfolgreich Kunden dafür gewinnen. Die Technik ist prinzipiell schon da und besonders die kleinen Stände hier unbekannter asiatischer Hersteller zeigten in Hannover massenhaft Minifernseher für die Hemdtasche. Klarer Fall: Das immer-und-überall-dabei-Fernsehen wird nach Deutschland kommen. Ob man es auch nutzt, ist eine andere Frage.

Internetradio funkt

Radioempfang per Internet brauchte etwa zehn Jahre von holprigen ersten Versuchen in der zweiten Hälfte der 90er Jahre bis zur

heutigen Alltagstauglichkeit. Terratec verkauft seit zwei Jahren massenhaft Empfänger für Internetradio, die ohne umständlichen Computer-Umweg direkt per WLAN-Funk oder Netzwerkkabel Kontakt mit dem heimischen DSL-Modem aufnehmen und eine überwältigende Sendervielfalt ins Haus holen.

Auf der CeBIT 2007 zeigten einige Hersteller neue Empfänger für Internetradio, darunter einmal mehr Terratec: *Noxon 2 Radio for iPod* ist im Wesentlichen eine Weiterentwicklung des bekannten *Noxon 2 Audio* und empfängt per Internet rund 9000 Radiokanäle sowie Podcasts. Das neue Gerät hat zusätzlich einen integrierten Empfänger für UKW-Hörfunk sowie einen Steckschacht, über den sich ein *iPod*-Audio-Spieler einfach integrieren lässt. Zum Lieferumfang gehört eine kräftige Lautsprecherbox, soll die Audiowiedergabe nicht über eine angeschlossene Hi-Fi-Anlage laufen. Auch die von anderen Geräten der Noxon-Serie bekannte Fernbedienung ist im geplanten Preis von happigen 350 Euro enthalten.

Mit einem Jahr Verspätung hat Terratec nun auch für die bekannten Internetradioempfänger *Noxon 2 Audio* und *Noxon iRadio* Zusatzlautsprecher im Angebot. Auf



Live von der CeBIT in alle Welt: Die Radiosendung Into Tomorrow berichtet über technische Neuheiten im Bereich Unterhaltungselektronik. In einem Ministudio gegenüber dem großen Sharp-Stand in Messehalle 1 produzierte man täglich Hörfunkbeiträge für Radiostationen in aller Welt.

Bild oben: TechniSat InternetRadio 1.

den *Noxon 2 Speaker* (99 Euro) passt exakt der *Noxon 2 Audio*. Beide Geräte verschmelzen ohne Zusatzkabel zu einer Einheit, denn eine Buchsenleiste sorgt für die Signalübertragung und sichert zudem automatisch die Stromversorgung der Aktivbox. Das kompakte Lautsprechermodul bietet Platz für zwei 4-Watt-Lautsprecher (100 Hz bis 20 kHz) und einen 18-Watt-Subwoofer (60 bis 250 Hz) für einen raumfüllenden Stereoklang. Auf der Rückseite liegen Stecker für Lautstärke, Höhen und Bässe.

Der neue Zusatzlautsprecher für *iRadio* heißt *Noxon iRadio Speaker*, kostet knapp 40 Euro und lässt sich per Audiokabel mit dem beliebten Internetradioempfänger verbinden. Die passive 5-Watt-Box ergänzt den eingebauten Lautsprecher, so dass *iRadio* nun auch ohne Kopfhörer Stereoklang wiedergibt.

TechniSat InternetRadio 1

Nach dem großen Erfolg, den Terratec bislang mit seinen Webradioboxen hatte, ziehen nun andere Hersteller nach. So zeigte der für seine vielfach ausgezeichneten Satellitenreceiver und Fernseher bekannte deutsche Hersteller TechniSat in Hannover sein *InternetRadio 1*.

Zum Weltempfang per Datennetz muss das *InternetRadio 1* nur an die 230-Volt-Stromversorgung und ein DSL-Modem angeschlossen werden. Es ist mit integrierten, aber abnehmbaren Lautsprechern ausgestattet, hat zusätzlich WLAN-Funk an Bord und bringt weit über 1000 vorselektierte Radiostationen aus 33 Ländern der Welt ins Haus. TechniSat hat sich um eine komfortable Bedienung bemüht und die Sender übersichtlich nach Ländern und Genres sortiert, damit man bequem seine Lieblingsprogramme findet und auswählt. Laut Hersteller sind die Konfiguration und Bedienung für jeden Nutzer leicht zu handhaben. Das werden wir demnächst im Radio-Kurier testen.

Das blaue LC-Display zeigt senderabhängig Daten, darunter den Sender- oder Programmname, den Liedtitel, den Audiomodus (Mono/Stereo), die Übertragungsrate in kBit/s und die Internet-Adresse. Bevorzugte Sender merkt sich der Empfänger in zehn Speicherplätzen. Die Aktualisierung der Programmlisten läuft automatisch und ist ein kostenloser Service des Herstellers. Über Audiobuchsen lässt sich das *InternetRadio 1* an eine Hi-Fi-Anlage anschließen. Als zunächst kostenlose Zugabe empfängt dieses Radio zudem das TechniSat-Radioprogrammpaket, das sonst über Astra-Satellit auf 19,2° Ost gegen 20 Euro Jahresgebühr



Zusatzlautsprecher für *iRadio*.

empfangbar ist. Das *InternetRadio 1* ist im Fachhandel für etwa 250 Euro erhältlich.

Com One Phoenix

Auch die französische Firma Com One hatte einen Empfänger für Internetradio und Podcast-Sendungen im Messegepäck. Wie die Geräte von Terratec und TechniSat, steht *Phoenix Radio* per WLAN-Funk in Kontakt mit dem weltweiten Datennetz und kommt ohne externen Computer aus. Die Besonderheit: Neben MP3 und Windows Media unterstützt Phoenix auch Audiodatenströme im Format Real Audio.



Terratec Noxon 2 Radio for iPod.

Der Empfänger hat eingebaute Lautsprecher und ist in Frankreich bereits auf dem Markt, demnächst gefolgt von Spanien und Großbritannien. Eine Markteinführung in Deutschland ist noch nicht in Sicht, doch vielleicht findet sich während der CeBIT 2007 ein Partner.

PLC für Video

Die CeBIT ist auch eine gute Gelegenheit für einen Blick auf die Entwicklung bei *Powerline Communications* (PLC). Zur Erinnerung: PLC-Entwickler und -Dienstleister wollen über nicht abgeschirmte Stromleitungen Datendienste anbieten und darüber außerdem Geräte ohne zusätzliche



Das ansteckbare Lautsprechermodul für Terratec Noxon 2 Audio.



Com One Phoenix Radio.

Kabel- oder Funkstrecken vernetzen. Die auf den ersten Blick verlockende Idee hat einen Nachteil: Die Stromleitungen wirken als Antennen und übertragen so elektrische Störungen an die Umwelt. In der Nähe von PLC-Übertragungen ist Kurzwellenempfang als Folge der immensen Störpegel aus dem Stromnetz unmöglich, wie Tests erst kürzlich erneut belegten.

Die größte Beeinträchtigung für den terrestrischen Weltempfang geht dabei derzeit von den so genannten *Homeplug-PLC-Adaptern* aus, die von Elektronikmärkten und -Versendern verkauft werden. Jeder Nachbar kann sich ein solches Adapterset als Alternative zum drahtlosen WLAN kaufen, um etwa den Computer im Wohnzimmer mit dem Internetzugang im Arbeitszimmer übers Stromnetz zu verbinden. Die Folge: Bei jedem Abruf eines Inhalts aus dem Internet steigt der Störpegel kurz so stark an, dass mindestens in der Nachbarwohnung kein Kurzwellenempfang mehr mög-

lich ist. Bei einer permanenten Datenübertragung – etwa beim Empfang von Internetradiosendern – ist auch der Störpegel ständig vorhanden. Zum Glück kommen alle Webradioempfänger inklusive WLAN-Funkmodul, so dass für Nutzer eine zusätzliche Investition in einen *Homeplug-PLC-Adapter* unnötig ist.

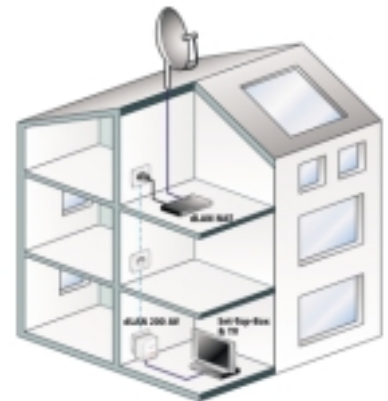
Bei den Übertragungen von Videoinhalten mit ihren riesigen Datenmengen sieht das anders aus. Per WLAN-Funk lassen sie sich kaum zuverlässig in ein anderes Zimmer übertragen, um etwa ein TV-Signal vom Satellitenreceiver im Wohnzimmer zum Fernseher im Gästezimmer zu bringen. Die Firma Devolo, laut eigener Angabe in Europa Marktführer in Sachen *Homeplug-PLC*, demonstrierte in Hannover die Verteilung von Digitalfernsehen im HDTV-Format übers Stromnetz. Die gezeigte Lösung eignet sich für alle DVB-Arten, also Satellit (DVB-S), Kabel (DVB-C) und Antenne (DVB-T) und überträgt mit bis zu 200 MBit/

s im Frequenzbereich 4 bis 21 MHz. Bei einer Markteinführung wäre vermutlich in der gesamten Nachbarschaft wohl Schluss mit dem terrestrischen Fernempfang, denn Fernseher laufen erfahrungsgemäß oft täglich viele Stunden.

Ausblick

Die Veranstalter der CeBIT müssen sich jetzt etwas einfallen lassen, damit die Messe in den kommenden Jahren nicht weiter an Attraktivität verliert. Die nun jährlich in Berlin veranstaltete Internationale Funkausstellung (IFA) hat bereits wichtige Aussteller an sich gezogen, die sich nicht zwei große Messen in Deutschland leisten wollen und folglich Prioritäten setzen. Auch die CeBIT sollte Prioritäten setzen und nicht mehr alles unter ein Dach bringen wollen. Die künftige Ausrichtung als reine Fachbesuchermesse wäre ein Weg – selbst auf die Gefahr hin, dass Aussteller wie Samsung oder Sharp künftig kleinere Stände in Hannover bauen. Weniger ist manchmal eben doch mehr.

Harald Kuhl



Devolo will Videosignale übers Stromnetz im Haus verteilen. Grafik: Devolo.



ADDX-Jubiläums-Wimpel 2007

Seit Januar ist der neue, großformatige Wimpel zum 40. Vereinsjubiläum der ADDX erhältlich! Das neue Prachtstück kann für 5.- € über die Zentralanschrift angefordert werden. Den Betrag legen Sie bitte in bar, als Scheck oder in Briefmarken (kleine Werte) bei.

ADDX e.V.
„Jubiläums-Wimpel 2007“
Scharsbergweg 14
41189 Mönchengladbach