Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 86 (1995)

Heft: 3

Rubrik: Märkte und Firmen = Marchés et entreprises

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: 09.12.2025

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

Märkte und Firmen
Marchés et entreprises

Pro Telecom zur Revision des FMG

In einem Positionspapier von Ende Dezember 94 fordert die Pro Telecom (Schweizerische Vereinigung der Telekommunikation) eine rasche Revision des Fernmeldegesetzes (FMG). Dabei sind nach Meinung der Pro Telecom die folgenden Punkte in Betracht zu ziehen:

Das Organisationsgesetz der PTT muss möglichst rasch revidiert werden, und zwar bevor die Revision des FMG in Kraft gesetzt wird. Die Telecom PTT soll mit gleichen Waffen wie die Konkurrenz kämpfen können, das heisst keine zusätzliche Liberalisierung ohne gleichzeitige Erweiterung der Handlungsfreiheit der Telecom PTT. Das heutige Fernmeldegesetz sowie die zugehörigen vier Verordnungen müssen schnellstens revidiert werden, mit dem Ziel der Kompatibilität mit der EU-Gesetzgebung. Vor allem muss das FMG von allem, was nicht wesentlich und dauerhaft ist, befreit werden, um für einen längeren Zeitraum seine Aktualität zu behalten.

Das revidierte FMG muss die Liberalisierung der Sprachdienste beinhalten. Das Radio- und Fernsehgesetz ist mit punktuellen Änderungen an die Revision des FMG sowie künftige Entwicklungen (Multimedia) anzupassen. Das Gesetz muss einen Leistungsauftrag für die flächendeckende Grundversorgung beinhalten (gem. Art. 1 des heutigen FMG), damit keine Wettbewerbsverzerrungen entstehen. Die Grundversorgung ist zu definieren und der damit verbundene Fragenkomplex «Netzbetreiber» (Netzmonopol) zu bearbeiten. Die notwendigen Richtlinien für die Grunddienste müssen im FMG definiert sein. Die genaue Definition der Grunddienste sowie der Entgeltungsregularien und deren allenfalls notwendige Anpassungen werden in Verordnungen behandelt (die in der Kompetenz des Bundesrates liegen).

Die Kabelfernsehnetze sind ebenfalls im Zusammenhang mit dem Fragenkomplex Grundversorgung und Netzbetreiber im FMG zu behandeln. Die Wettbewerbskontrolle hat durch die bestehenden Aufsichtsbehörden (Kartellkommission, Preiskontrolle usw.) zu erfolgen. Die zukünftige Rolle und Unterstellung des Bakom ist allenfalls zu überdenken.

Positionsbezug im Multimediageschäft

Der Bereich Öffentliche Kommunikationsnetze (ÖN) der Siemens AG, Berlin und München, wird mit Scientific-Atlanta, Inc., und Sun Microsystems weltweit auf dem Sektor Multimedianetze kooperieren. Die Allianz hat zum Ziel, speziell auf Multimediaanwendungen zugeschnittene Netzwerkarchitekturen zu entwikkeln, die weltweit den Betreibern von Breitband-Kommunikationsnetzen (Kabelfernsehen und Telefon) zur Verfügung gestellt werden.

IMMXpress (Interactive Multimedia Express) soll Multimediadienste effizient und kostengünstig zur Verfügung stellen. Die Besonderheit von IMMXpress liegt in seiner Modularität. Netzwerkbetreiber sollen aus einer Vielzahl von international standardisierten IMMXpress-Komponenten die für den Ausbau ihrer bestehenden Netzwerke optimalen Bausteine auswählen. Unter IMMXpress haben die drei Allianzpartner ihre speziellen Stärken eingebracht: Siemens, als weltweiter Systemintegrator, wird in die Allianz die Produkte und Technologien seiner zentralen Forschungs- und Entwicklungsabteilung einbringen, Scientific-Atlanta, einer der führenden Ausrüster für Kabelfernsehbetreiber inklusive Breitbandanwendungen die Erfahrung auf seinem Gebiet und seine umfassende Produktserie, Sun Microsystems, als einer der führenden Hersteller von Unix-Systemen, seine Kenntnisse in den Bereichen der Netzwerk- und Server-Technologien. Wie alle derartigen Allianzen verpflichten sich die Partner (wer verspricht das nicht? Anm. d. Red.) auf offene Schnittstellen und die strenge Einhaltung von Standards.

Die zusehends an Bedeutung gewinnende Multimediatechnologie verspricht den Anwendern eine Fülle neuer Nutzungsmöglichkeiten: interaktive Information und Unterhaltung wie zum Beispiel die Interaktion mit Banken und Versicherungen, Tele-Arbeit und Telefonkonferenzen, Tele-Medizin, Teamarbeit über Datenleitung, Tele-Lernen und Tele-Spielen sowie alle möglichen Serviceleistungen lokal und weltweit zugleich.

Microsoft startet eigenes Computernetz

Mit dem DOS-Nachfolge-Betriebssystem Windows 95 wird der Anwender nicht nur einen integrierten Anschluss an etablierte Online-Dienste wie Internet und Compuserve, sondern auch einen Zugriff auf das Microsoft-eigene Netzwerk MSN (The Microsoft Network) haben. Das neue Netz soll auf benutzerfreundliche Weise weltweite Kommunikation, Online-Dienste und Datentransfer ermöglichen. Nach Schätzung von Microsoft besitzen rund 40% der Windows-Anwender ein Modem, aber nur etwa 10% von ihnen – hauptsächlich Technik-Enthusiasten und berufliche Anwender – nutzen Mailbox- oder Online-Dienste.

Windows 95 soll dank besserem Bedienungskomfort eine weitere Anwenderschicht für Online-Dienste gewinnen. Alle Aktionen wie beispielsweise das Anwählen von Diensten oder das Abrufen von Dateien lassen sich mit der Maus auf der grafischen Oberfläche durchführen. Dateien kopiert man ab dem fernen Host mittels einfachem Drag & Drop. Auch das Suchen von Diensten mit dem Windows-95-Explorer (erweiterter Dateimanager) unterscheidet sich wenig vom Durchforsten der eigenen Festplatte. Auch OLE (Object Linking and Embedding) wird von MSN unterstützt, und benutzerdefinierte Tastenkürzel erleichtern das effiziente Ausführen von Routineaufgaben. Das Lesen von Nachrichten oder Dokumenten bereitet mit dem Information Exchange beziehungsweise dem Wordpad von Windows 95 keinerlei Probleme, da die entsprechenden Standardformate in MSN Verwendung finden.

Natürlich sind die neuen Dienste nicht gratis. Im Unterschied zu den existierenden Diensten will Microsoft aber die Gebühren weniger nach der Anschlusszeit (Connection Charge), sondern mehr nach den in Anspruch genommenen Dienstleistungen und transferierten Datenmengen berechnen. Gottseidank möchte man sagen, denn nach der eigenen – allerdings in der Betaphase gemachten – Erfahrung bremst die grafische Benutzeroberfläche die Interaktionen merkbar. Microsoft wäre gut beraten, wenn sie den Anwender entscheiden liesse (Anfänger- und Expertenmodus), wieviel Grafik dieser für nötig hält.

Bau

Steigende Umsätze bei Lasersystemen

Der in Europa erzielte Gesamtumsatz bei Lasersystemen lag 1993 bei 230,3 Mio. US-Dollar. 1994 dürfte sich diese Zahl trotz Rezession noch leicht um 0,3 Prozent verbessert haben. Der neue Lasermarkt-Bericht des internationalen Marktforschungsunternehmens Frost & Sullivan geht davon aus, dass bis zum Jahr 2000 ein Anstieg auf nahezu 278,9 Mio. US-Dollar erreicht wird. Die voraussichtliche durchschnittliche jährliche Wachstumsrate für den Zeitraum von 1993 bis 2000 wird mit 2,8% angegeben. Der Bericht enthält eine detaillierte Analyse des europäischen Markts für Lasersysteme, eine Prognose der Markttrends für den Zeitraum von 1990 bis 2000 sowie technologische Trends und Antworten auf strategische Fragen, die Auswirkungen auf den weiteren Erfolg der Branche haben. Diese rechnet laut Frost & Sullivan infolge verbesserten Produktionstechniken und steigender Nachfrage mit einem weiteren Rückgang der Preise.

Lasersysteme sind als Werkzeuge, Instrumente und Anlagen in zahlreichen Anwendungsgebieten wie Produktion, Forschung, Medizin und anderen weit verbreitet. Umsatzmässig haben hochwertige Lasersysteme für Industrie und Medizin den grössten Anteil am Gesamtvolumen des europäischen Lasermarktes, wobei Nd/YAG und CO_2-Laser-Systeme mit je über 20% an der Spitze liegen. Vor dem Hintergrund der zunehmend wichtiger werdenden Umweltüberwachung wird die Forschung im Bereich der Laser-Fernmessung verstärkt. In Europa bemühen sich mehr als 70 Hersteller von Lasersystemen um Kunden. Die deutsche Firma Trumpf, die CO_2-Laser-Systeme für industrielle Anwendungen produziert, erreichte 1993 mit 25,2% den grössten Marktanteil.

Frost & Sullivan, eine Niederlassung der Market Intelligence, ist einer der weltweit führenden Anbieter von hochtechnologischen Marktforschungsberichten und Einzelkundenanalysen. Seine Markterhebungen sind das Ergebnis von Interviews mit Experten auf den Gebieten Technik und Marketing, die marktführende Unternehmen in dem jeweiligen Marktsegment repräsentieren.

Langfristig rosige Aussichten

Laut einem Bericht des internationalen Marktforschungsunternehmens Frost & Sullivan hat der europäische Markt für automatisierte Fördertechnik nach einer starken Expansion in den späten 80er und frühen 90er Jahren in den letzten zwei Jahren leichte Rückgänge verzeichnet. Mit knapp über 1,75 Milliarden Dollar blieben die Umsätze 1993 um 5,7% unter den Vergleichszahlen des Vorjahres. Auch 1994 wird ein schwaches Jahr für die Branche, und frühestens 1995 wird wieder ein reales Wachstum erwartet. Langfristig sind die Aussichten besser, da die Vorteile der Materialtransportautomatisierung deutlicher zum Tragen kommen und sie für eine breitere Basis von Endanwendern erschwinglich wird. Bis zum Ende des Jahrzehnts dürfte der Marktwert dann mehr als 2,5 Milliarden erreichen.

Die F&S-Studie enthält Analysen und Prognosen zum westeuropäischen Markt für automatisierte Fördertechnik in sieben Produktkategorien und acht verschiedenen geographischen Regionen. Zu den behandelten Produktkategorien zählen automatisierte Fördermittel und -anlagen, Karussellförderer, Einschienenbahnen, Roboter und Manipulatoren, geführte Wagen, Stapelkrane und andere automatisierte Fördertechnik wie schalenartige Zubringeinrichtungen und Sortierer. Zusammen mit verwandten Dienstleistungen stellen diese Produktkategorien den Kern von über 95% der automatisierten Fördertechnik in Westeuropa. Mit 38% Anteil am Gesamtumsatz des Marktes bestätigt der Bericht Deutschland als führenden Markt Europas, was einerseits auf die Grösse des Marktes, andererseits auf die schnelle Implementierung neuer Fördertechnik auf breiter Basis zurückzuführen ist. Weitere stark automatisierte Wirtschaften sind in den nordischen Ländern, den Beneluxstaaten, der Schweiz und Österreich zu finden. Die Mittelgruppe bilden Frankreich und Italien, wo Automatisierungstechniken im bedeutenden Industriesektor zwar weit verbreitet sind, die Fördertechnik aber immer noch weitgehend auf mechanische Systeme vertraut. Grossbritannien hinkt bei der Herstellung von Automatisierungslösungen immer noch hinterher.

DEC wieder in der Gewinnzone

Die Digital Equipment Corporation meldet für das zweite Quartal (31.12.94) des laufenden Geschäftsjahres 1994/95 einen Gewinn von 18,9 Millionen US-Dollar. Im gleichen Zeitraum des Vorjahres musste DEC noch einen Verlust von 72,1 Millionen Dollar ausweisen. Der Produkte-Umsatz stieg um 13% von 1,660 auf 1,870 Milliarden Dollar. Im Dienstleistungsgeschäft erhöhte sich der Umsatz auf 1,603 Milliarden Dollar verglichen mit 1,594 im Vorjahr. Die Zahl der Beschäftigten beträgt neu 65 600. Mit diesem Ergebnis hat DEC das erste der gesetzten, aggressiven Ziele erreicht: Ende 1994 ein positives Betriebsergebnis auszuweisen.

OS/2 – Absatzsteigerung um 120 Prozent

Nach einer Mitteilung von IBM entwickeln sich die Verkaufszahlen von OS/2 sprunghaft nach oben. Insgesamt wurden in Europa zwischen Januar und November 1994 über 2 Mio. OS/2-Kopien und weltweit über 800 000 OS/2-Warp-Version-3-Lizenzen verkauft. Der beschleunigte Verkauf sei massgeblich auf die Abkommen mit bedeutenden Hardware-Anbietern – in Deutschland Actebis, Comtech, Escom, Peacock und Vobis – zurückzuführen, welche seit kurzem auf OS/2 Warp auf ihren Computern installieren. Diese Verkäufe betragen 40% des deutschen Marktes an vorinstallierten OS/2-Warp-Versionen. OS/2 Warp ist die dritte Generation des 32-Bit-PC-Betriebssystems der IBM.

Nach Meinung von Marktbeobachtern ist die Zukunft des OS/2-Betriebssystems trotz zweifellos guten Eigenschaften und gewaltigem finanziellem Engagement der wiedererstarkenden IBM keineswegs gesichert. Die Zunft der Hardware-Anbieter ist nicht durch Treue zu einem System oder zu einer Firma gross geworden. Sie wird OS/2 so lange installieren, als die damit erreichten Stückzahlen sie zufriedenstellen. Die Stunde der Wahrheit wird im nächsten Jahr schlagen, wenn ein erster Marktvergleich mit dem Konkurrenzprodukt Windows 95 möglich sein wird.

Bau

Optimismus bei Bauer Kaba

Die im Schliessbereich und in der Sicherheitstechnik tätige Rümlanger Familienholding hat trotz rezessionsbedingtem Umsatzrückgang von 211 Mio. (Geschäftsjahr 92/93) auf 196 Mio. Fr. (Berichtsjahr 93/94) ihr Gesamtresultat von 6,1 Mio. auf 9,1 Mio. Fr. verbessert. Diese Gewinnsteigerung schrieb Ulrich Graf, Delegierter des Verwaltungsrates, an der Pressekonferenz vom 31. Januar den mittelfristigen Restrukturierungsprogrammen zu, die bereits im Berichtsjahr ihre Wirkung gezeigt hätten. Im Vergleich zum Vorjahr sind die umstrukturierte Bauer AG in Rümlang, die deutsche Servicegesellschaft und die Schlossfabrik in den USA die grossen Gewinnverbesserer. Ohne den Beitrag der konstant ertragsstarken Firma Gallenschütz Sicherheitstechnik GmbH in Bühl

(Deutschland) sowie der rezessionsresistenten Bauer Kaba AG in Wetzikon wäre das ausgewiesene Resultat nicht möglich gewesen. Negative Einflüsse auf die Bilanz kamen vor allem von der tief in der Rezession steckenden japanischen Schlossfabrik.

Die durch die Restrukturierungsprogramme vorgezeichnete Konzentration auf Total Access bedeutet Konzentration auf die Verknüpfung von mechanischer Schliesstechnik, elektronischer Zugriffs- und Zutrittskontrolle und Türen. Die Grundsätze «Klare Trennung der Vertriebswege» und «Keine Doppelspurigkeiten» sowie die zunehmende Bereitschaft der Endkunden, mehr schlüsselfertige Total-Access-Systeme aus einer Hand zu kaufen, führten zu der neuen Spartenorganisation. Die Sparte Kaba Benzing entwickelt, produziert und vertreibt technisch hochstehende, konkurrenzfähige Komponenten für den Einbau in eigenen und Drittsystemen. Die Sparte Bauer Systeme und die Sparte Bauer Gallenschütz bieten integrierte, klar auf den Endbenutzer ausgerichtete Systeme und Dienstleistungen im Bereich Zutritt und Zugriff an. *Bau*

Technik und Wissenschaft
Technique et sciences

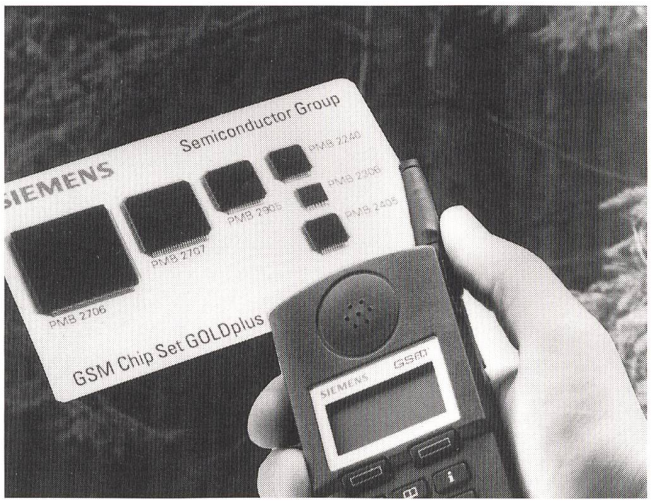
Gold-plus-Chipsatz für digitale Handies

Höherer Integrationsgrad bedeutet Volumen- und Energieeinsparung, damit längere Batterielebensdauer und tiefere Herstellkosten. Diese Regel ist bei GSM- und PCN-Handies (Global System for Mobile Communications, Personal Communication Networks) von besonderer Bedeutung. Seit Anfang 1995 bietet Siemens den erweiterten Gold-Chipsatz für GSM- und PCN-Handies bei grossen Stückzahlen für unter 50 US-Dollar an. Der seit 1993 auf dem Markt erhältliche Gold-Chipsatz (GSM One Chip Logic Device) war der erste Chipsatz, der die volle GSM-Typzulassung erhielt; er ist nach wie vor der einzige, der Datendienste unterstützt. Zu diesem Chipsatz kommt jetzt noch ein Sprachcodec, die Möglichkeit zur Sprachbandvertauschung sowie für die Phase von GSM der A52-Sprachverschlüsselungs-Algorithmus. Zu den drei Basisbandchips wird ein Satz von drei Chips für die Hochfrequenzseite angeboten, der alle Bausteine inklusive Leistungsverstärker enthält – entweder als Einzelbausteinlösung oder als integrierten Mikrowellenverstärker (MMIC), der alle Funktionen zwischen Modulatorausgang und Antenne abdeckt. Sowohl der Gold-Chipsatz als auch die Einzelbausteine werden in flachen TQFP- oder SMD-Gehäusen geliefert. Der Gold-plus-Chipsatz besteht aus einem Signalprozessorbaustein (PMB 2707), einem Steuerbaustein (PMB 2706) sowie einem Analog-Chip (PMB 2905). Der Chipsatz arbeitet bei Betriebsspannungen bis hinunter zu 2,7 V.

Der PMB 2707 ist ein digitaler Signalprozessor (zwei DSP-Bausteine) mit einer Verarbeitungsleistung von mehr als 50 MIPS. Der Chip enthält alle nötigen Algorithmen inklusive Kanal- und Sprach-Codierung-Decodierung, die Entzerrung, die GMSK-Modulation, die Filter für Basisband und Sprachband, die Datendienste sowie die Sicherheitsverschlüsselung. Er ist vorbereitet für künftige GSM-Frequenzbereiche sowie für die Nutzung der kommenden sogenannten Halbraten-Algorithmen.

Der Steuerbaustein PBM 2706 nutzt den gleichen 16-Bit-Microcontroller-Kern wie die bisherige Lösung; damit wird ein einfaches Upgrading der Software sichergestellt. Der umfangreiche Befehlssatz erlaubt den Betrieb bei abgesenkter Ausgangsleistung. Dank dem erweiterten Adressraum für Codes und Daten können die Steuersoftware und alle Bedienungsschnittstellen mit einem einzigen Chip bedient werden. Der Interface-Block des Systems überwacht sowohl die HF-Teile als auch die peripheren Bausteine. Der Analogschaltkreis PMB 2905 beinhaltet alle A/D- und D/A-Konverter für Basisband und Sprachband. Zusätzliche Konverter werden bereitgestellt für den Leistungsverstärker und die Batterieüberwachung.

Dank der höheren Integration kommt der HF-Teil mit nur drei Chips aus: Sendeteil, PLL und Empfangsteil. Die Sende- und Empfangsfunktionen werden in der neuen B6HF-Technologie von Siemens realisiert, was deutlich verbesserte Rauschzahlen und einen geringeren Energieverbrauch zur Folge hat. Die Funktionsblöcke bedienen nicht nur den GSM-, sondern auch den PCN-Standard. Sie arbeiten mit allen Vektor-Modulationsarten der Welt. Der Sendeteil enthält den Vektormodulator, den Aufwärtsmischer, einen Zwischenfrequenz-Synthesizer, den spannungsgesteuerten HF-Oszillator (VCO) und einen Vorteiler. Der HF-Synthesizer wird durch einen Hochleistungs-PLL-Chip (PMB 2306) ergänzt. Das ankommende Antennensignal wird im Empfangsteil direkt in das Basisband umgesetzt. Dabei durchläuft das Signal den rauscharmen Verstärker (LNA), den in der Verstärkung programmierbaren ZF-Verstärker, den Vektor-Demodulator sowie das Interface zum A/D-Konverter. Dieser Aufbau wurde gewählt, um die Zahl der externen Bauelemente so klein wie möglich zu halten und bessere ZF-Daten zu erreichen. Der Chipsatz wird vervollständigt durch einen Leistungsverstärker in GaAs-Technik mit hohem Wirkungsgrad und geringer Versorgungsspannung. Er kann sowohl mit diskreten Elementen aufgebaut werden (CLY 2, CLY 5 und/oder CLY 10 bzw. CLY 15) als auch mit einem monolithischen Mikrowellenschaltkreis (MMIC) des Typs CGY 92. Dieser liegt als Muster vor. Bei 3 V Versorgungsspannung liefert er eine Ausgangsleistung von 32 dBm mit einem



Kleinere Mobiltelefone dank Gold-plus-Chipsatz