

Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

Herausgeber: Swisscom

Band: 78 (2000)

Heft: 3

Rubrik: News

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: 13.04.2026

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

« Hochzeit der Riesen »

Ausnahmsweise scheint hier der Begriff Megafusion angebracht: Es handelt sich tatsächlich um die grösste Fusion der Industriegeschichte. Die britische Mobilfunkanbieterin Vodafone Airtouch übernimmt den Düsseldorfer Mischkonzern Mannesmann für 182 Mia. US-\$. Das entspricht etwas mehr als der Hälfte des Bruttosozialproduktes der Schweiz.

Mit der Fusion entsteht der fünft-grösste Konzern der Welt. Es darf als sicher angenommen werden, dass dies Auswirkungen auf die Mobilkommunikation in Europa und in der Schweiz haben wird.

Eine Zwangsehe...

Mannesmann hatte sich bis zuletzt gegen die zunächst unerwünschte Übernahme durch Vodafone gewehrt und die Aktionäre in ganzseitigen Inseraten in der Wirtschaftspresse dazu aufgerufen, nicht auf das Vodafoneangebot eines Aktientausches einzugehen. Eigentlich waren die Argumente von Klaus Esser, CEO des Mannesmannkonzerns, einleuchtend: Die Performancekennzahlen (Wachstum, Bewertung des Aktienkurses), aber auch das breite Geschäftsfeld von Mannesmann (sowohl Festnetz- und Mobiltelefonie als auch Internetanbindung und Datenkommunikation) sind mit Blick auf die Zukunft wesentlich vielversprechender als die Marktaktivitäten der eher einseitig auf Mobilkommunikation ausgerichteten Vodafone. Esser wehrte sich auch gegen eine Übernahme durch Vodafone, weil das Angebot kommerziell betrachtet völlig unakzeptabel war. Der Konzernchef meinte weiter, das Unternehmen Mannesmann habe ein riesiges Potenzial und beste Gewinnaussichten. Die Mannesmannaktie würde durch das Vodafoneangebot massiv unterbewertet. Zur Unterstützung zogen die Angestellten von Mannesmann in Protestmärschen durch die Strassen und stellten sich damit auf die Seite Essers.

...verursacht durch eine Provokation?

Die dreimonatige Schlacht soll – Inseratenkosten und Beraterhonorare inbegriffen – rund zwei Mia. DM gekostet haben. Sie vermochte die Übernahme des Unternehmens Mannesmann durch

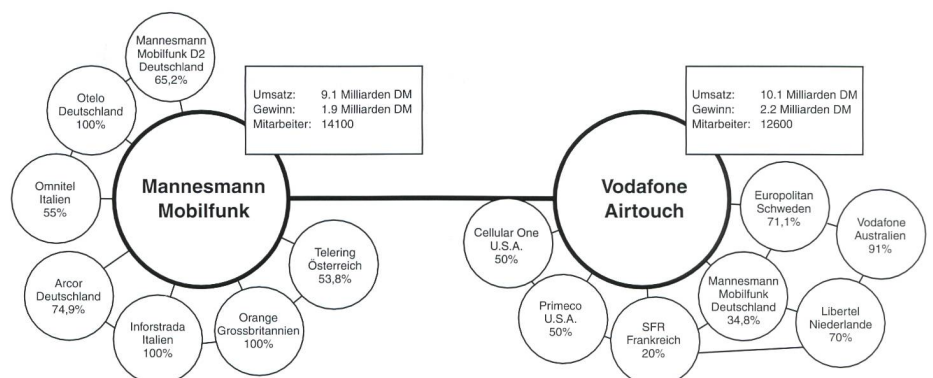
Vodafone nicht zu verhindern. Am Ende musste sich Esser seinem Widersacher aus Grossbritannien, dem Vodafonechef Chris Gent, geschlagen geben. Nüchtern verkündete Esser nach der Erhöhung des ersten Übernahmeangebotes: «Wir haben uns in Bezug auf die Übernahmebedingungen geeinigt.» Er freute sich auf die Zusammenarbeit mit Vodafone. Allzu ernst konnte man aber den zweiten Satz nicht nehmen, denn Esser war im neuen Konzern nur als Stellvertreter von Gent vorgesehen und damit nicht Mitglied der Geschäftsleitung. Er liess denn auch wenige Tage nach Ankündigung der Fusion verlauten, dass er Mannesmann verlassen werde. Der Grund mag darin liegen, dass Esser auch zahlenmässig unterlegen war: Vodafone wird am neuen Konzern 50,5% Aktienanteile halten, Mannesmann nur 49,5%. Das sind zwar mehr, als bei der ersten Verhandlungsrunde angeboten wurden, aber immer noch weniger als das von Esser zuletzt angestrebte Verhältnis von 50:50.

Orange, ein Spielball der Giganten

Wie hatte eigentlich alles begonnen? Am Anfang stand die Übernahme des britischen Telekommunikationsunternehmens Orange PLC, der Nummer drei auf dem britischen Mobiltelefonmarkt, durch

Mannesmann. Bei der GSM-Lizenzvergabe in der Schweiz war Mannesmann nämlich den Unternehmen Orange und DiAx unterlegen gewesen. Die Übernahme hatte den Nebeneffekt, dass Mannesmann dann doch im Schweizer Markt Fuss fassen konnte. Der Kauf des ehemals britischen Unternehmens Orange PLC durch Mannesmann musste auf Marktführerin Vodafone wie eine reine Provokation gewirkt haben. Nach der Megafusion gehört Orange also zu Vodafone, doch muss Orange zumindest in Grossbritannien wieder abgegeben werden. Das EU-Kartellgesetz erlaubt es nicht, dass eine Firma im gleichen Land zwei Lizenzen im selben Marktsegment besitzt. Die Auswirkungen auf Orange Schweiz sind noch unklar. Für das britische Unternehmen Orange interessieren sich bereits ausländische Telekommunikationskonzerne, beispielsweise die japanische NTT Docomo. Als möglicher Kaufpreis werden 35 Mia. Dollar genannt. Interesse zeigt scheinbar auch die niederländische KPN QWest, die ja bereits an E-Plus, der Nummer drei im deutschen Markt, beteiligt ist.

Es bleiben noch einige Fragen offen. Sicher ist nur eines: Eine Divergenz von Mobilfunk und Festnetztelefonie kann sich heute praktisch kein Anbieter auf dem Telekommunikationsmarkt mehr leisten, und gerade vor dem Hintergrund der Elefantenhochzeit wird der Markt in den nächsten Monaten sicher einige interessante Neuigkeiten bereithalten. Rüdiger Sellin, Swisscom AG, Bern 1



Mannesmann und Vodafone: Kennzahlen und Beteiligungen in %

« Konvergenz in der Telekommunikation »

Die Telekommunikationsbranche steht heute vor tief greifenden Änderungen, die alle Bereiche des Marktes betreffen: Betreiber, Firmennetze und Anwender. Besonders deutlich zeigt sich das in der Annäherung von Informationstechnologie und Kommunikationsindustrie, bedingt durch die Konvergenz von Sprache und Daten in den Netzen.

Entscheidend vorangetrieben wird diese Entwicklung durch folgende Faktoren: Verbunden mit der Deregulierung der Märkte bieten sich neue Geschäftsmöglichkeiten. Die Forderung nach immer grösserer Bandbreite ist unüberhörbar geworden. Im Datenbereich ist ein rasantes Wachstum im Gange, das von neuen Technologien begleitet ist, welche wiederum – unabhängig von der Infrastruktur – neuartige Anwendungen ermöglichen. Die Änderungen auf dem Markt, in den Technologien sowie im Angebot und im Wettbewerb führen zu neuen und unterschiedlichen Kundenanforderungen.

Weiterentwicklung der Netze

Der Markt für Informations-(Daten-) und Kommunikationsnetze wächst jährlich um 11% und wird im Jahr 2003 ein Volumen von 465 Mia. Franken erreichen. Für Anbieter von I- und C-Netzen (Information and Communications) muss die Antwort auf diese veränderten Rahmenbedingungen eine klare Ausrichtung ihrer Strategie auf die Bedürfnisse bestehender Kunden, aber auch auf diejenigen neuer Kunden sein.

Die Siemens-Strategie zielt darauf ab, allen Kunden eine optimale Lösung für ihren Weg in Richtung konvergenter Dienste zu ermöglichen. Dabei spielt sowohl die Weiterentwicklung bestehender Sprachnetze mit ihren besonderen Echtzeitanforderungen, als auch die Unterstützung von neuen Datennetzen und deren Evolution eine entscheidende Rolle.

In den Sprachnetzen, die im Bereich der öffentlichen Netze einen wesentlichen Teil des Netzzugangs abdecken und in Unternehmensnetzen eine Vielzahl von Leistungsmerkmalen für die effiziente Gestaltung von Geschäftsprozessen zur Verfügung stellen, ist die Unterstützung

von IP-basierten Datenanwendungen wichtig. In den Datennetzen, die heute im Wesentlichen einen «Best-effort»-Transportdienst ohne festgelegte Dienstgüte zur Verfügung stellen, wird in Zukunft die Unterstützung von Serviceklassen wichtig werden, damit die Anforderungen der unterschiedlichen Anwendungen optimal auf die Netzinfrastruktur abgebildet werden können.

Verbindung der Daten- und Sprachnetze

Ziel von Firmennetzen ist es, integrierte Anwendungen aus Sprach- und Datenkommunikation zur optimalen Unterstützung der Geschäftsprozesse bereitzustellen, da nur so der geschäftliche Erfolg sichergestellt werden kann. Dazu werden die Produkte für Sprachnetze zunehmend befähigt, eine Verbindung zu den Datennetzen einzugehen. Dabei hat sich PBX (Public Branch Exchange), gleich wie das weltweit führende Kommunikationssystem Hicom, zum Kommunikationsserver entwickelt, der die Leistungsmerkmale des bisherigen Sprachnetzes in die neuen, konvergierten Anwendungen einbringt. Damit die Dateninfrastruktur als Basis für diese Anwendungen dienen kann und die entsprechende Dienstgüte zur Verfügung stellt, werden die Datenetzprodukte um Funktionen erweitert, die verschiedene Applikationen entsprechend ihren Anforderungen an die Infrastruktur trennen.

Darüber hinaus wird die Verbindung der Datennetze zu den Sprachnetzen durch entsprechende Übergangsfunktionen sichergestellt. Mit HiNet setzt Siemens in diesem Zusammenhang auf vorhandene IP-Netze im Bereich Enterprise Networks und ermöglicht somit die neuen Converged Services von der Datenseite aus. Für den Kunden ergibt sich durch diese Netzarchitektur einerseits eine Optimierung

der Geschäftsprozesse durch Integration der Sprache in die Datenanwendungen und andererseits eine Reduzierung der Infrastrukturkosten durch gemeinsame Nutzung der Datennetze für die Übertragung von Daten und Sprache.

Grosse traditionelle Netzbetreiber bieten heute ihren Kunden ein sehr breites Produktspektrum an, das von Sprachservices bis zur Datenanwendung mit hoher Bandbreite reicht. Jede Evolution des Netzes muss diese bestehenden Services und Kundenbeziehungen berücksichtigen.

Integrierte Netzlösungen mit vielen Vorteilen

Es ist notwendig, die vorhandene Infrastruktur mit entsprechenden Komponenten zur Unterstützung von integrierten Netzlösungen zu erweitern. Aus diesem Grund wird Siemens die Funktionen für Internetzugang sowohl in Festnetzprodukte (EWSD) als auch in Mobilfunkprodukte und IP-Dienste integrieren. Diese Integration bietet dem Kunden einen besonderen Kostenvorteil und die Verwaltung des Netzes in einem System.

Als Basis für Datennetze dienen die Produktfamilien InterXpress und MainstreetXpress mit je einem breiten Produktspektrum, das die Übertragung von verschiedenen Datendiensten auf einer gemeinsamen Plattform unterstützt. Wesentlicher Bestandteil dieser Plattform ist das Carrier-Scale-Internetworking (CSI), ein Verfahren zur Einbindung von IP in die Multiserviceplattform. Es stellt Betreibern umfassende Funktionen zur Verfügung, um konkurrenzfähige Datendienste, besonders im Bereich der virtuellen privaten Netze (VPN) und als Diensteanbieter für andere Betreiber (IP Wholesale), anbieten zu können. Zusätzlich wird eine ganze Reihe von speziellen Komplettlösungen für den Aufbau und Betrieb von IP-Netzen angeboten, die neben der Infrastruktur auch die Komponenten Customer Care, Billing und spezielle Serviceleistungen enthalten.

Für die Kunden ergeben sich aus der Dualstrategie verschiedene Vorteile: Es stehen ihnen komplette Service-Provi-

der-Lösungen zur schnellen Implementierung innovativer Dienste zur Verfügung. Durch die Integration der Kommunikation in die Geschäftsprozesse kann die Produktivität gesteigert werden. Eine flexible Systemarchitektur ermöglicht zukunftsorientierte Netzwerklösungen. Im Weiteren wird das getätigte Investment durch sanfte Migration geschützt. 1

Dr. Hermann Rodler, Direktor des Bereichs Network Technology, Product Planning, Information and Communication Networks, Siemens, München.

Hans Dodel

Satellitenkommunikation

Anwendungen – Verfahren – Wirtschaftlichkeit. Hüthig Fachverlage, Heidelberg, 1999. 258 S. kart., Fr 80.–, DM 88.– öS 642.–, ISBN 3-7785-3924-8.

Die Satellitenkommunikation ist im Aufbruch, nicht nur in der Fernsehverteilung, sondern auch in der multimedialen Geschäftskommunikation und bei der Kommunikation per Handy. Dieses Buch gibt einen umfassenden Einblick in die relevanten Aspekte dieser Technik. Zunächst stellt das Werk die Grundlagen der Satellitenkommunikation ausführlich dar: Neben der Bedeutung unterschiedlicher Satellitenbahnen beschreibt es die Koordinierung von Frequenzen. Eine Streckenbilanz wird durchgerechnet und die relevanten Verfahren der Codier-, Chiffrier- und Modulationsverfahren dargestellt. Ebenso behandelt es Vielfachzugriffsprotokolle und Multiplexing. Der Autor widmet sich danach insbesondere den Anwendungen und aktuellen Entwicklungen der Satellitenkommunikation. Er erläutert die klassische ortsfeste Kommunikation und – als Pendant – die modernen VSAT-Netze. Der klassische Mobilfunk wird den modernen «Personal Communications Services» gegenübergestellt. Anwendungen im militärischen Bereich werden ebenso betrachtet wie der wichtige Aspekt der Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu terrestrischen Lösungen. Das Buch liefert einen fundierten Überblick zum Thema und richtet sich vor allem an Ingenieure, Techniker und Studenten, die im Bereich Nachricht- und Kommunikationstechnik tätig sind.

Matthias Reinwarth, Klaus Schmidt

Verzeichnisdienste in unternehmensweiten TK- und DV-Infrastrukturen

Telekommunikation aktuell
Hrsg. Anatol Badach. VDE-Verlag, Berlin, 1999. 246 S., kart., Fr. 53.50, DM 59.–, öS 431.–, ISBN 3-8007-2373-5.

Das Fachbuch enthält eine umfassende Gesamtdarstellung des Themenkomplexes «Verzeichnisdienste». Diese spielen im Bereich der technischen Infrastruktur für Netzwerke als Konfigurations- und Managementkomponente eine immer wichtigere Rolle. Darüber hinaus werden Verzeichnisse in grossen Organisationen als

Werkzeug für Informationsmanagement und Informationsverteilung eingesetzt. Aufbauend auf einer grundlegenden Schilderung der Konzepte und Modelle werden die unterschiedlichen Standards und Implementationen von Verzeichnisdiensten durch die Hersteller untersucht. Die Konzepte und Anwendungen der wichtigsten Verzeichnisdienste werden ausführlich dargestellt ebenso die Themenbereiche Sicherheit und Datenschutz. Das Buch richtet sich an alle, die im Umfeld von Netzwerkbetriebssystemen mit Verzeichnisdiensten in Berührung kommen. Strategische IT-Entscheider werden genauso angesprochen wie Planer oder technisch Interessierte. Die praxisorientierte und fachlich fundierte Darstellung ermöglicht sowohl den Einsatz zum Selbststudium als auch zur begleitenden Lektüre in kommunikationsorientierten Studienrichtungen, wie Informatik, Nachrichtentechnik und Telekommunikation.

Alexander Wilde

CAD und EDA-Entwicklungen von Präzisionsplatinen

Vom Layout zur fertigen Platine für die analoge und digitale Elektronik
VDE-Verlag, Berlin, 1999. 442 S., kart. mit 2 CD-ROM, Fr. 621.–, DM 85.–. ISBN 3-8007-2394-8

CAD und EDA bedeuten die direkte Umsetzung einer elektronischen Schaltung in ein Platinen-Layout unter Berücksichtigung aller elektronischen, mechanischen und ökonomischen Optimierungsmöglichkeiten. Damit sorgen diese Programme durch die Automatisierung von sonst fehlerträchtigen Routinearbeiten für stets korrekte Ergebnisse, da man Präzisionsplatinen vor allem mit fertigungstechnischem Know-how für die analoge und digitale Elektronik, für die PC-Technik und Leistungselektronik realisieren kann. Bohrplan, Lötstoppsmaske, Bestückungsplan, Siebdruckvorlage, das Lösen von SMD-Bauteilen und die komplette Fertigungstechnik werden ebenfalls ausführlich behandelt. Das Fachbuch richtet sich an alle Facharbeiter und Ingenieure der Elektrotechnik, Elektronik, Informatik, Verfahrenstechnik, Physik und Chemie. Es ist für das Selbststudium geeignet, da sich zahlreiche nützliche Programme auf den beiden CD-ROM befinden. Die Programme bieten die Möglichkeit eines «learning by doing», da man die Theorie sofort in die Praxis umsetzen kann.

« Bedroht durch Wirtschaftskriminalität »

Das E-Business in Europa gewinnt langsam an Fahrt. Es könnte aber schnell abgebremst werden, wenn entsprechende europaweite Schutzmassnahmen weiterhin auf sich warten lassen. Dieses Fazit zog Robert Holleyman, Präsident und CEO der Business Software Alliance (BSA): «Im Interesse des Wirtschaftswachstums in Europa muss die Gesetzgebung zu E-Commerce und Copyright europaweit vorangetrieben werden.»

Als Beweis präsentierte Holleyman die aktuelle Bilanz des Softwareverbandes für 1999: In Westeuropa erhielt die BSA 8126 Hinweise auf illegale Software. Das ist ein Zuwachs um 39%. 2577, also rund ein Drittel, entfielen auf illegale Softwareangebote im Internet. Als Resultat wurden bisher 1808 illegale Websites geschlossen. BSA fordert europaweite Richtlinien für E-Commerce und Urheberrechte. Bezüglich Software- und Internetpiraterie wurde in der Schweiz eine entgegengesetzte Entwicklung beobachtet: Erhielt die BSA-Hotline (0800-812 121) 1998 noch 46 Hinweise, so gingen im letzten Jahr nur 37 Hinweise auf Softwarepiraterie ein. Allerdings stiegen die Schadensersatzzahlungen um 13% auf 113 000 Franken.

Gesetzliche Schutzmassnahmen für den E-Commerce

Software wird in den kommenden Jahren ein wesentlicher Wachstumsmotor sein, speziell im E-Commerce. Doch Gesetze, die diesen prosperierenden Wirtschaftszweig schützen, fehlen. Gerade geistiges Eigentum geniesst im Internet zu wenig Schutz. Das spüren Softwarehersteller ebenso wie Autoren, Musiker, Filmproduzenten oder Fotografen. Holleyman appellierte an die EU, die Ausarbeitung der entsprechenden Richtlinien zu forcieren und erinnerte in diesem Zusammenhang an das Fünf-Punkte-Programm, das die BSA der EU-Kommission im März 1999 vorgelegt hatte:

- höhere Strafen und Schadensersatzzahlungen sowie deren Harmonisierung innerhalb der EU

- Schaffung einer EU-Ermittlungsbehörde gegen Urheberrechtsverletzungen
- stärkere Kontrolle der CD-Produzenten und -Kopierfirmen, z.B. durch Registrierungs- und Codifizierungsprogramme
- Urheberrechte als wesentlicher Bestandteil bei EU-Beitrittsverhandlungen und EU-Handelsabkommen mit Drittländern
- Vorschriften für legale Software in Behörden und bei öffentlichen Ausschreibungen

Kampf gegen die wachsende Wirtschaftskriminalität

Deutliches Zeichen für die steigende Bedrohung zahlreicher Industriezweige durch Wirtschaftskriminalität ist die Bilanz für 1999: Wie erwähnt erhielt die BSA in Westeuropa insgesamt 8126 Hinweise auf illegale Software. In 7214 Fällen wurden rechtliche Schritte eingeleitet: gegen 2429 Firmen, die illegale Software einsetzten, gegen 2977 illegale Händlergeschäfte und gegen 1808 illegale Websites. Aktionen gegen Internetpiraterie waren in Holland am erfolgreichsten: Hier wurden 755 illegale Websites stillgelegt. Die meisten Anwenderfirmen traf es Deutschland: In 250 Fällen wurden wegen des Einsatzes illegaler Software rechtliche Schritte eingeleitet. In der Schweiz erwischte die BSA zwölf Anwenderfirmen beim Einsatz illegaler Software, deckte dreizehn illegale Händlergeschäfte auf und schloss elf illegale Websites.

Georg Herrnleben, Regionalmanager der BSA für Zentraleuropa, kündigte an, dass die BSA ihre Aktivitäten in der Schweiz in

diesem Jahr erheblich ausweiten werde. «In der Schweiz ist jede dritte Softwarekopie illegal im Einsatz. Es ist unser erklärtes Ziel, im Jahr 2000 verstärkt gegen illegale Anwenderfirmen und Händler vorzugehen.»

Der internationale Interessenverband Business Software Alliance (BSA) setzt sich seit 1988 weltweit für den Schutz von Software als geistiges Eigentum ein. Ziel der BSA ist es, sowohl mit Aufklärungsprogrammen als auch mit gezielten Strafanträgen der betroffenen Herstellerfirmen das weltweit grosse Volumen an raubkopierter Software einzudämmen. In diesem Zusammenhang unterstützt der Verband die weltweite Harmonisierung entsprechender Gesetze im Interesse eines freien Technologiehandels. Weltweite Mitglieder der BSA sind Adobe Systems, Apple Computer, Attachmate, Autodesk, Bentley Systems, Compaq, Corel, IBM, Intel, Intuit, Intergraph, Lotus Development, Macromedia, Microsoft, Network Associates, Quinx, Sybase, Symantec und Visio. 7

BSA Business Software Alliance
Agnesstrasse 40
D-80798 München
Tel. +49 (0)89 273 59 757
Fax +49 (0)89 273 59 758
Internationale Homepage: www.bsa.org

Für die Schweiz:
Tel. 0800 812 121 (gebührenfrei)
Homepage: www.bsa.ch