

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

Herausgeber: Swisscom

Band: 76 (1998)

Heft: 7-8

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: 09.07.2025

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

Neue Berufe

Gegen den zunehmenden Fachkräftemangel im Informations- und Telekommunikationsbereich können deutsche Unternehmen selbst aktiv werden. Mit den neuen IT-Berufen haben die meisten Unternehmen der Informations- und Telekommunikationswirtschaft, aber auch viele Anwender die Möglichkeit, ihren Nachwuchs innovativ und betriebsnah auszubilden.

Mehrere Instrumente zur Unterstützung der IT-Ausbildung stellten der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) e.V., die IG Metall und das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) bei einer gemeinsamen Pressekonferenz auf der CeBIT '98 vor.

Best-practice-Beispiele für betriebliche Ausbildungspläne

«In den IT-Berufen können branchenrelevante und auch unternehmensspezifische Inhalte zum bestimmenden Element der Ausbildung gemacht werden. Durch diese neue Flexibilität bleibt die Ausbildung stets aktuell und für Unternehmen wie Auszubildende reizvoll», sagte Karlheinz Müller, Vorsitzter des Berufsbildungsausschusses des ZVEI. «Das macht diese innovative Fachkräfteausbildung auch für kleine und mittlere Unternehmen wie Software- und Systemhäuser interessant.» Unternehmen, die mit der Ausbildung beginnen wollen, finden Anleitungen für die betriebliche Umsetzung in der Broschüre «IT – best practice». Die Ausbildungspläne aus Klein-, Mittel- und Grossunternehmen stehen ausserdem in elektronischer Form unter der Adresse: www.bibb.de/projekte/itberufe.htm im Internet.

Lehrerfortbildung zu den IT-Berufen

Die dynamische Entwicklung der IT-Welt ist auch Taktgeber für den Berufsschulunterricht. Der Lehrerfortbildung kommt deshalb ein hoher Stellenwert zu. Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) und der ZVEI unterstützen die Landesinstitute für Pädagogik bei der Durchführung überregionaler Workshops und Fachpräsentationen. Themen sind hierbei unter anderem Kooperationsmöglichkeiten zwi-

schen Schulen und Unternehmen, Telelearning und Projektmanagement, Programmiersprachen, Datenbanken und Netzwerke.

Schülerinnen und Schüler surfen bei www.it-berufe.de

Wie sieht der Arbeitsplatz eines IT-Systemelektronikers aus? Womit beschäftigt sich eine Informatikkauffrau? Eine multimediale Info-Page für Schülerinnen und Schüler ist www.it-berufe.de. Die vom Arbeitgeberverband Gesamtmetall und dem ZVEI entwickelte Homepage beantwortet – angereichert mit Sound und Videoclips – jugendlichen Surfern erste Fragen zu den IT-Berufen. «Viele Jugendliche machen sich heute erhebliche Sorgen um einen Ausbildungs- und Arbeitsplatz. Ihnen wollen wir mit diesem Angebot einen Einblick in Geschäftsprozesse und Beschäftigungsfelder geben, die interessante Berufschancen eröffnen», so Müller. Mit der neuen Ausbildung zum Mikrotechnologen, zur Mikrotechnologin wird die Berufspalette für die Herstellung von IT-Komponenten und Chips gezielt ergänzt. Ab 1. August 1998 können Industriebetriebe, Hochschulinstitute und Forschungseinrichtungen in diesem auf verfahrenstechnische Prozesse und Qualitätssicherung ausgerichteten Berufsbild auch auf Facharbeiterebene qualifizierten Nachwuchs ausbilden. Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik bieten als Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts schon heute in Deutschland 100 000 Menschen Beschäftigung.

Berufsprofile und typische Einsatzfelder

– Systemelektroniker und -elektronikerinnen können komplexe Kommunikations- und Informationssysteme wie Mo-

bilfunknetze, PC-Netzwerke oder elektronische Gebäudesicherungssysteme installieren und in Betrieb nehmen. Sie sind in der Lage, Störungen durch den Austausch von Baugruppen und -geräten sowie durch Softwareanpassungen, wie sie in der Praxis immer wichtiger werden, zu beheben. Ihre Tätigkeit ist vor allem bei Anbietern von Hardwaresystemen und bei Betreibern von Systemen der Informations- und Telekommunikationstechnik gefragt.

- Fachinformatiker und Fachinformatikerinnen der Fachrichtung Systemintegration planen und konfigurieren IT-Systeme wie PC, Telekommunikationsanlagen, Internetanschlüsse, Drucker und Modems im eigenen Unternehmen und bei Kunden. Sie beraten und betreuen Kunden oder Abteilungen im eigenen Haus in Fachfragen, sind aber auch bei der Einführung neuer Systeme und der Schulung der Anwender tätig. Auf der Anbieterseite liegt ihr Arbeitsfeld vor allem bei den Systemhäusern.
- Fachinformatiker und Fachinformatikerinnen der Fachrichtung Anwendungsentwicklung beraten Abteilungen oder Kunden bei der Einführung und dem anforderungsgerechten Einsatz von Software. Sie sind in der Lage, die Methoden und Werkzeuge der Softwareentwicklung und der Programmierung einzusetzen. Vor allem Softwarehäuser können sich hier ins duale Bildungssystem einklinken.
- Systemkaufleute sind Projektkaufleute. Typischerweise beraten sie die Kunden der Herstellung von Computer- und Telekommunikationsgeräten sowie Software. Sie haben ein fundiertes Wissen sowohl über betriebliche Arbeitsabläufe als auch über Vertrieb und Verkaufsstrategien. Sie erstellen Angebote, verhandeln mit den Kunden und betreuen die Einführung oder Erweiterung von IT-Systemen.
- Informatikkaufleute sind der Gegenpart zu den Systemkaufleuten auf der Anwenderseite. Sie analysieren Organisation und Abläufe in ihrer jeweiligen Branche im Hinblick auf die Einsatzmöglichkeiten von IT-Systemen. Ihr Augenmerk gilt dabei wirtschaftlichen Problemlösungen, zum Beispiel in Industriebetrieben, Handel, Banken, Versicherungen, öffentlicher Verwaltung oder Kliniken. Sie sind Ansprechpartner und Mittelsleute zwischen den eigenen Fachabteilungen und den Herstellern und Anbietern von IT-Systemen.

Local-Loop-Sektor profitiert von der Deregulierung

Der europäische Markt für Ortsnetzzugang in der Telekommunikation (Local Loop) bietet ausserordentliches Wachstumspotential. Von heute 2,15 Mia. US-Dollar geschätztem Gesamtumsatz (1996) soll das Marktvolumen in Europa bis zum Jahr 2000 auf 8,43 Mia. US-Dollar anwachsen, wie eine neue Studie der internationalen Unternehmensberatung Frost & Sullivan verlauten lässt. Im Zuge der Deregulierung des europäischen Telekommunikationssektors wird die Anzahl der Anbieterfirmen deutlich zunehmen. Dank der intensiven Forschungs- und Entwicklungstätigkeit der letzten Jahre besteht heute ein vielfältiges Angebot an Zugangsmöglichkeiten zu den Übertragungsnetzen, darunter HF-, Glasfaser- und Kupferkabeltechnologie. Die Hersteller von Telekom-Anlagen sehen daher mannigfache Chancen. Schon im letzten Jahr ist die Zahl der Anschlüsse gegenüber dem Vorjahr um 46,1% auf 3,344 Mio. gestiegen.

Auf der Anbieterseite müssen sowohl die PTOs als auch die Neueinsteiger und die Kabelfernsehgesellschaften schon heute damit beginnen, Strategiepläne für die Entwicklung von Dienstleistungen auszuarbeiten, die im nächsten Jahrhundert gefragt sein werden. Nur so können die Provider für die endgültige Freigabe der europäischen Telekommunikationsmärkte gerüstet sein, wenn den Kunden mehrere Alternativen für Telekom- und Multimedia-Dienste zur Auswahl stehen. Man rechnet dementsprechend ab 1998

mit sprunghaftem Wachstum, zumal die Netzbetreiber die Zugänge mit modernsten Technologien ausstatten.

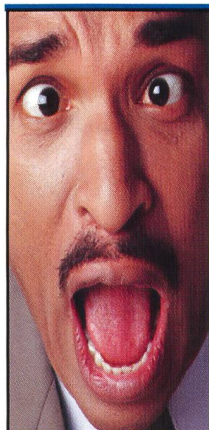
Die Netzbetreiber versuchen daher, Zugangsnetze aufzubauen, die zum gegebenen Zeitpunkt als Plattform für die Einführung neuer Breitband- und Interaktivdienste dienen können. Über Local Loop finden die Anbieter dieser neuen Dienste dann Zugang zu ihren Kunden, und über Local Loop werden die Anbieter versuchen, ihre Dienste von denen der Wettbewerber zu differenzieren. Dazu sind zunächst einmal grosse Investitionen seitens der Netzbetreiber erforderlich, von denen die Hersteller der betreffenden Anlagen profitieren. Im europäischen Local-Loop-Markt dominiert gegenwärtig die FITL-Glasfasertechnik (Fiber-in-the-Loop) mit einem Marktanteil von 53% (1996), der sich jedoch mit dem massiven Auftreten anderer Technologien zukünftig rückläufig entwickeln soll. Dabei gelten allerdings FITL und vor allem FTTH (Fiber-to-the-Home) als die Standards der Zukunft für Zugangsnetze, da diese beiden Techniken praktisch jede beliebige Bandbreite unterstützen.

Wireless Local Loop macht zurzeit nur einen geringen Anteil am Gesamtmarkt aus. Diese Technologie wurde bisher vorwiegend für Kunden eingesetzt, die so weit vom Netz entfernt waren, dass es zu kostspielig war, eine neue Leitung zu legen. Die drahtlosen Anschlüsse werden jedoch in Zukunft sicher an Bedeutung gewinnen, da sie neuen Firmen

die Möglichkeit bieten, Telefonkunden schnell und kostengünstig ans Netz anzuschliessen.

Deutschland stellt mit Gesamtumsätzen von 0,66 Mia. US-Dollar den grössten Binnenmarkt Europas, wobei sich hierin auch die Modernisierung und der Ausbau des ostdeutschen Telefonnetzes niederschlagen. Die nächstgrössten Märkte sind Grossbritannien, Frankreich und die bereits weitgehend deregulierten Märkte der skandinavischen Länder. Als zukünftiger Trend bei Local Loop werden Zugangslösungen in Mischtechniken deutlich. Da die Provider auf der Suche nach Marktanteilen auf die Anforderungen verschiedener Benutzergruppen eingehen müssen, sind zunehmend solche Systeme gefragt, die ein hohes Mass an Flexibilität bieten und neue Angebotsdienste dann ermöglichen, wenn sie nachgefragt werden. Nur mit der ständigen Neueinführung von Produkten in neuester Technik können die Hersteller ihre Positionen im Markt behaupten. Die führenden Firmen werden zudem ihre Produktpalette modernisieren müssen, um die aktuellen Innovationen, etwa aus dem Halbleiterbereich oder bei optischen Komponenten, zu berücksichtigen.

Frost & Sullivan
Münchener Strasse 30
D-60329 Frankfurt
Tel. 0049 (0)69 23 50 57
Fax 0049 (0)69 23 45 66



Whoop! Die Entdeckung Ihres Netzwerk-Managers

Vergessen Sie alles, was Sie jemals über das Konfigurieren von Routern und PCs gehört haben. Wählen Sie einfach Ihren Provider - und unser Router konfiguriert sich selbst und alle Ihre PCs dazu.



LIGHTNING Instrumentation SA
Av. des Boveresses 50 • 1010 Lausanne • Schweiz
Tel: + 41 21 654 2000 • Fax: + 41 21 654 2001
Internet: <http://www.lightning.ch>



MultiCom

SECURE AND EASY INTERNET SOLUTIONS