

ISDN ermöglicht leistungsstarkes Home-Office

Es ist alles im Wandel

Mit dem Wandel von Geschäftsprozessen und Organisationsstrukturen ändern sich gleichzeitig auch die Kommunikationsbeziehungen in den Unternehmen. Schlagworte wie Teleworking, Telecomputing oder virtuelles Büro sind in diesem Zusammenhang derzeit in aller Munde. Dazu steht heute die Technologie bereit, die Grundlagen zur flexiblen Gestaltung dezentraler Datenkommunikation innerhalb «virtueller» Unternehmen schafft.

Mit Remote-Access – Fernzugriff – über ISDN können Anwender von zu Hause, aus dem Small Office oder sogar von unterwegs aufs Firmen-LAN zugreifen. Ihnen stehen alle Daten und Programme des Firmen-LANs so zur Verfügung, als säßen sie vor Ort am Schreibtisch; ebenso können alle sonstigen Netzwerkressourcen wie Peripheriegeräte oder Telekommunikations-Gateways genutzt werden. Voraussetzung für eine effektive Nutzung ist allerdings eine den Anforderungen entsprechende Performance:

Telecomputing wird durch ISDN erst schön

Die Zeichen für den Umbruch in den Arbeitsstrukturen der Unternehmen sind nicht mehr zu übersehen. Das kalifornische Marktforschungsinstitut Infonetics Research schätzt, dass Ende des Jahrzehnts weltweit 55 Mio. User über Fernzugriff mit ihrer Firma verbunden sein werden. Andere Untersuchungen gehen davon aus, dass sich über alle Branchen hinweg rund 9% aller Arbeitsplätze für Telearbeit eignen. Derzeit gibt es etwa 1,25 Mio. Telearbeitsplätze in Europa. Der Fernzugriff über ISDN auf das Firmen-LAN entwickelt sich zu einer Schlüsseltechnologie der nächsten Jahre.

Compaq USA hat seine komplette Vertriebsmannschaft nach Hause versetzt und damit den Anteil der Vertriebs- und Verwaltungskosten von 22 auf 12% des Umsatzes gesenkt. Bei AT&T arbeiten bereits 8000 Mitarbeiter mobil. Die Zeit, die Vertriebsleute mit Kunden verbringen, soll um fast 20% angestiegen sein. Neben Kostenreduzierung durch Einsparung zentraler Büroinfrastrukturen ermöglicht der Fernzugriff auf das Firmennetz den Unternehmen die Umsetzung innovativer Personalkonzepte. Für den Telecomputer sind Flexibilisierung der Arbeitszeit und Unabhängigkeit wichtige Argu-

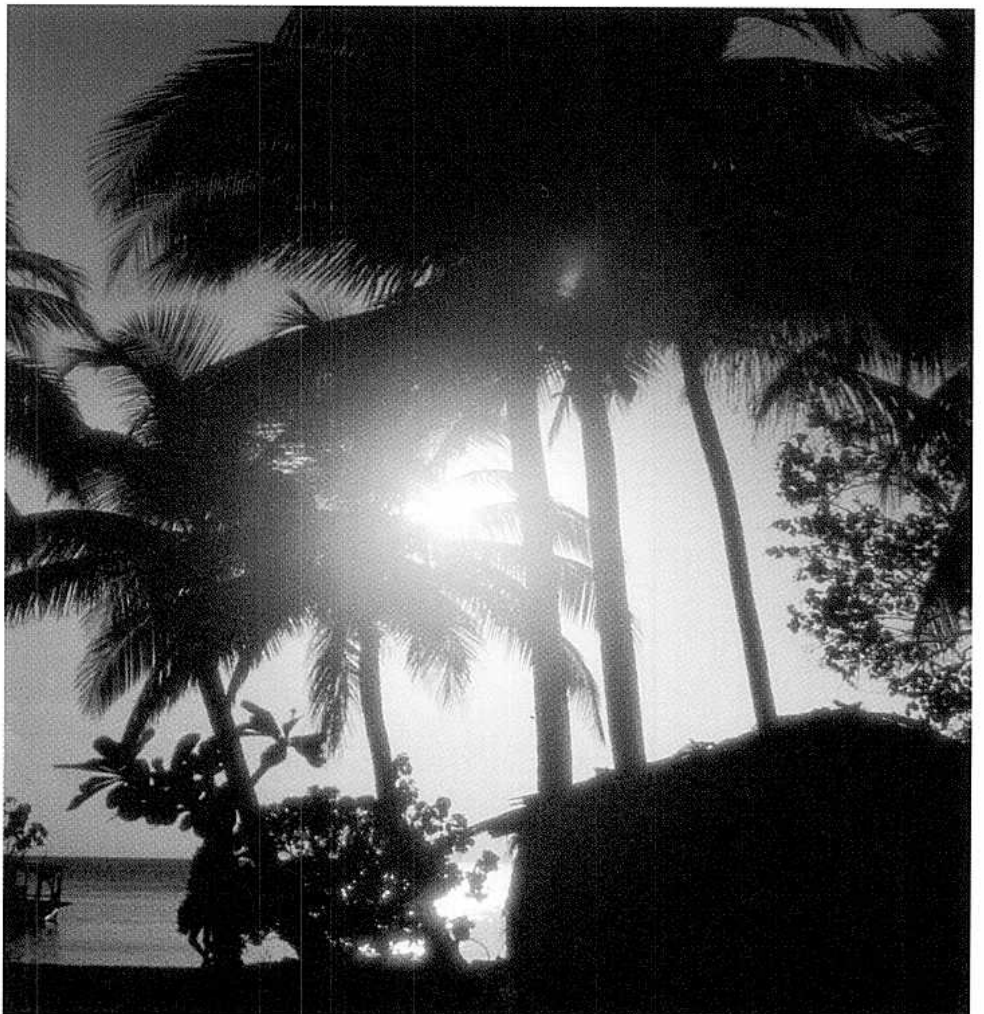
mente. Hinzu kommt, das Energie und Umwelt geschont werden und der Verkehrsinfarkt Entlastung erfährt. Bei 2 Mio. Telearbeitern könnten 625 Mio. Liter Benzin im Jahr eingespart werden.

Vielfältige Anwendungsgebiete

Lokale Netze bieten in der Regel eine umfassende Infrastruktur für dezentrale Arbeitsplätze.

Insbesondere im Small- oder Home-Office-Bereich, wie etwa in Versicherungsagenturen oder dem Versandhandel sowie bei mobiler Tätigkeit im Aussendienst, in der Auftragsaufnahme oder im Journalismus leistet Remote-Access deshalb hervorragende Dienste.

Gemeinsamer Hintergrund ist jeweils, den zentralen Datenpool von außen zugänglich zu machen, Zugang zu Informationen oder zu den unterschiedlichen Kommunikationsservices zu gewähren oder firmeninterne Client/Server-Anwendungen zur Verfügung zu stellen. Remote-Access ermöglicht beschleunigte Vorgangs- und Auftragsbearbeitung und erleichtert computer-



Die modernen Kommunikationsmittel erlauben jederzeit den sicheren und schnellen Zugriff aufs unternehmensweite Netzwerk, auch von entferntesten Orten aus

unterstützte Beratungsdienste vor Ort. Telearbeiter, die mit Schreibdiensten oder Dokumentenerstellung befasst sind, können ihre Arbeitsergebnisse unmittelbar zur Verfügung stellen oder sind per E-Mail erreichbar.

Hinzu kommt, dass immer mehr Unternehmen die Möglichkeit des Mobile Computings für ihr Business erkennen. Und das zunehmend auch drahtlos. Gezielte Online-Verbindungen über GSM ins ISDN für den Datenaustausch von unterwegs können entscheidende Wettbewerbsvorteile ausmachen. Voraussetzung dafür ist eine bedienungsfreundliche Gesamtlösung.

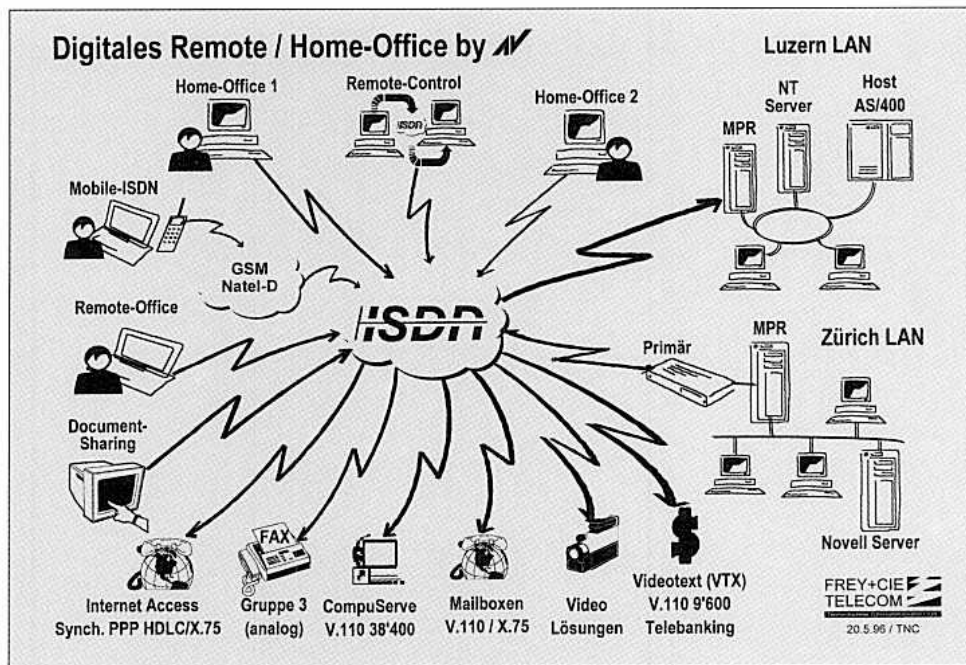
Für das Home/Remote-Office eignen sich Anwendungen wie Daten- bzw. Texterfassung, Sekretariatsarbeiten, Schreiben und Redigieren (Journalismus, Reporter), Bestellungen, Lagerdisposition, Auftragsabwicklung, Programmieren, Entwickeln, Wartung und Support, Design, Architektur, Grafik, Werbung, Management, Vertrieb, Marketing, Aussendienst, Training, Ausbildung, Rechnungswesen, Controlling, Forschung, Beratung, Client/Server-Applikationen, Videokonferenz, Dokument-Sharing usw.

ISDN und Remote-Access

Im Vergleich zu modembasierten Remote-Access-Lösungen ergibt sich aus der Anbindung entfernter Arbeitsplätze an Unternehmens-LANs über das ISDN eine schnellere, kostengünstigere und sichere Datenübertragung. Die Vorzüge sind vielfältig: Zunehmende internationale Verfügbarkeit, hohe Leistungsfähigkeit und Sicherheit garantieren für Wirtschaftlichkeit und langfristigen Investitionsschutz. Skalierbarkeit der Leitungsressourcen schafft Flexibilität. Die ohnehin komfortable Übertragungsgeschwindigkeit von 64 kBit/s lässt sich durch Kanalbündelung und Datenkompression weiter steigern. Hohe Ausfall- und Übertragungssicherheit bürgt für die Qualität der Kommunikation.

Sicherheit ist Pflicht

Um sicherzustellen, dass das LAN nur für zugelassene Benutzer geöffnet wird, sind mehrstufige Sicherheitskonzepte zur wirkungsvollen Benutzeridentifikation erforderlich. Der Zugang zum LAN kann mit Sicherheitsmechanismen wie Rufnummerüberprüfung, Username, Passwort und Security Call Back kontrolliert werden. Bei der Call-Back-Option z. B. wird nicht sofort nach Authentifizierung Zugang zum LAN gewährt. Vielmehr trennt der Zugangsknoten nach der User-Anmeldung die



Das digitale Remote/Home-Office und seine zahlreichen Möglichkeiten

Verbindung und ruft eine für den Anwender festgelegte Telefonnummer zurück. So ist gewährleistet, dass wirklich nur die gewünschte Gegenstelle Zugang erhält. Zusätzlich macht Datenverschlüsselung missbräuchliches «Abhören» der Leitung sinnlos und sichert verlässlich sensible Daten.

Wem diese Sicherheit nicht reicht, kann immer noch eine Crypto Black-Box in den ISDN S₀-Bus auf beiden Seiten (Server und Client) einfügen. Für die Virenprävention ist eine Server- oder Client-basierende Software unbedingt einzusetzen.

Macht das Management mit?

Manager müssen völlig neue Denkweisen über das Management entwickeln. Wir müssen davon abkommen, die Mitarbeiter nach dem Input zu beurteilen. Der Output ist massgeblich. Ergebnisorientierte Führung oder auch «management by objectives» hiesse demnach die Lösung, bei der Führungskraft und Mitarbeiter die Arbeitsziele besprechen, den zeitlichen Rahmen definieren und so sicherstellen, dass die Arbeitsaufgaben transparent sind.

Chancen für die PTT Telecom und die Politik

Um die hohe Nachfrage nach ISDN-Anschlüssen flächendeckend und schnell zu realisieren, bedarf es einer möglichst unbürokratischen Abwicklung und Inbetriebnahme. Die gesetzlichen Vorschriften müssen sich der

neuen Technologie anpassen. In den USA gibt es bereits diesbezüglich gesetzliche Vorschriften für Ballungsgebiete, die den Pendelverkehr einschränken sollen, indem die Einführung von Telearbeit für Teile der Arbeitnehmerschaft verbindlich vorgeschrieben wird.

Auch beim Steuergesetz ist dringender Handlungsbedarf angesagt. Können die Telearbeiter in jedem Kanton das Arbeitszimmer und die dazu notwendigen Einrichtungen von den Steuern absetzen? Weder die Sozialpolitik noch die Umweltpolitik haben das enorme Potential für sich entdeckt.

Intranet

Die Nutzung des Internet zu unternehmensinternen Zwecken wird zum weltweiten Trend im Informationsmanagement grosser und globaler Unternehmen. Die Verwendung des Internet-TCP/IP-Standards für die internen Informationsflüsse ermöglicht den Aufbau eines Kommunikationssystems namens Intranet, welches mit dem Internet kompatibel ist.

Die Herausforderung der 90er Jahre, wie etwa der steigende Kostendruck und die zunehmende Informationsflut, können nur jene Unternehmen erfolgreich bewältigen, welche die externe und interne Kommunikation optimieren.

Wolfgang Sidler, Certified NetWare Engineer,
Frey + Cie Telecom AG, 6002 Luzern, Tel. 041 228 29 64,
Fax 041 228 29 85, E-Mail 100020.1345@compuserve.com