

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

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 76 (1998)

**Heft:** 11

**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:** 11.01.2026

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

# Vom Internet-E-Mail zu Messaging mit Directory

**Vor fünf Jahren wurden bestehende Host-basierende E-Mail Systeme wie Digital All-In-1, IBM OfficeVision mit MS-Mail und cc-Mail verbunden. Der Fokus war die reine E-Mail-Verbindung, und plötzlich schienen alle Probleme gelöst zu sein, man konnte vom Host eine Textmeldung auf einen PC senden. Doch wer verwendet heute noch das gleiche E-Mail-System wie vor fünf Jahren?**

**V**ermutlich nicht viele, denn die meisten haben vom Host auf eine PC-Lösung und von MS-Mail auf Microsoft Exchange und von cc-Mail auf Lotus Notes migriert. Die Lösung war in vielen Fällen ein zentraler Mail-Switch, welcher die E-Mail-Verbindungen sicherstellen konnte (Konnektivität). Das grösste Problem dabei waren die ständig wechselnden Adressen der Mitarbeiter. Wie kann man mit allen Mitarbeitern eines Unternehmens kommunizieren, wenn ständig ein Teil der E-Mail-Adressen ungültig ist? Die Lösung haben grosse Firmen bei einer handgestrickten Datenbanklösung gesucht. Der Preis für Engineering und Administration war oft hoch und doch war die Datenintegrität nicht in jedem Fall gewährleistet (Bild 1).

## E-Mail und das Internet

Mit der Verbreitung vom Internet hat sich auch das SMTP-Protokoll für E-Mail als gemeinsamer Standard etabliert. Die meisten E-Mail Systeme unterstützen direkt SMTP, und somit ist eine E-Mail-

Integration auf der Basis eines zentralen Mail-Switch nicht mehr notwendig.

## Das «Nach-Internet»-Problem

Jedes E-Mail-System wie Microsoft Exchange oder Lotus Notes sollte die ganze Firma mit Messaging- und Verzeichnisdiensten bedienen. Die meisten Produkte sind so ausgelegt, dass sie alleinstehend bestens funktionieren – keines ist so ausgelegt, dass es mit den Konkurrenzprodukten kooperieren kann, bzw. diese integrieren würde (Bild 2). Das erste Problem ist die Adressierung: die meisten Unternehmen möchten eine flache Adressierung ohne systemabhängige Adresskomponenten (z. B. Vorname.Name@firma.ch, und nicht Vorname.Name@notes.firma.ch).

Das zweite Problem ergibt sich aus den Adressen selbst: beide Systeme verwenden eigene, jedoch unterschiedliche interne Adressbücher. Diese Adressbücher oder Adressdatenbanken lassen sich wohl via LDAP abfragen, aber sie lassen sich nicht miteinander synchronisieren.

Eine Lösung des Problems mit einem Internet-Mail-Switch der zweiten Generation ist gefragt.

## Internet-Mail-Switch mit globalem Verzeichnis

Dieser Internet-Mail-Switch muss nicht nur die Adressübersetzung für die verschiedenen E-Mail-Systeme durchführen (Vorname.Name@notes.firma.ch – Vorname.Name@firma.ch), sondern vor allem die verschiedenen Verzeichnisse via LDAP miteinander synchronisieren.

*Die geforderte Lösung bietet:*

- eine konsequente Internet-Adressierung und stellt eine einzige Internet-Domain für die gesamte ein- und ausgehende E-Mail-Kommunikation zwischen allen Messaging-Systemen zur Verfügung;
- eine Reduktion der Kosten für die Datenpflege durch konsequente Adressbuchsynchronisation für die unterschiedlichsten Messaging-Systeme;
- ein unternehmenseigenes, internes Adressverzeichnis (sogenannte White Pages) mit den Benutzerdaten in einem standardbasierten LDAPv3 Directory, auf das E-Mail Clients mit Hilfe von LDAP und Web-Browser durch HTTP zugreifen können;
- alle Benutzer-Attribute können zwischen Adressbüchern ausgetauscht werden, wobei Änderungen zeitgleich und automatisch synchronisiert werden.

Durch die konsequente Unterstützung einer durchgängigen Internet-Addressierung über alle Messaging-Plattformen, wie beispielsweise Microsoft Exchange, Lotus Notes, Lotus cc-Mail, Digital All-In- und IBM Office Vision, schirmt die vorgeschlagene Lösung unsichtbar die Außenwelt von der unternehmensexternen Messaging-Infrastruktur ab. Dies ermöglicht Administratoren eine vereinfachte Migration von Benutzern zwischen den unterschiedlichsten Systemen, ohne dass deren Internet-Adressen geändert werden müssen.

*Reduzierte Total Costs of Ownership:*  
Durch dynamisch aktuell gehaltene Adressbücher und Verzeichnisse werden die im Zusammenhang mit falschen Da-

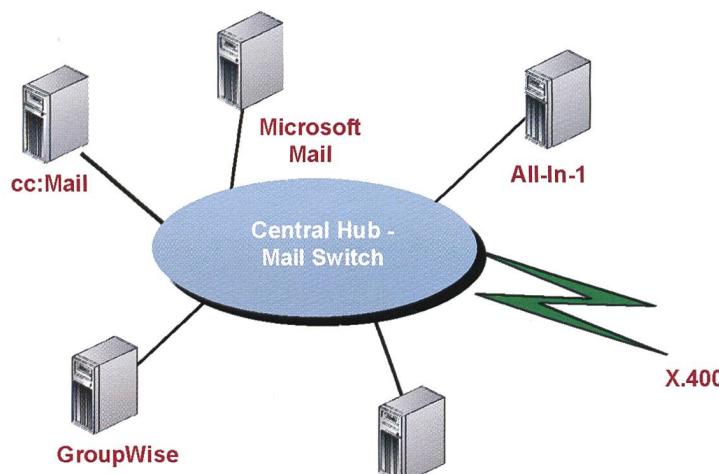


Bild 1. Klassische E-Mail-Integration mit einem zentralen Mail Switch.

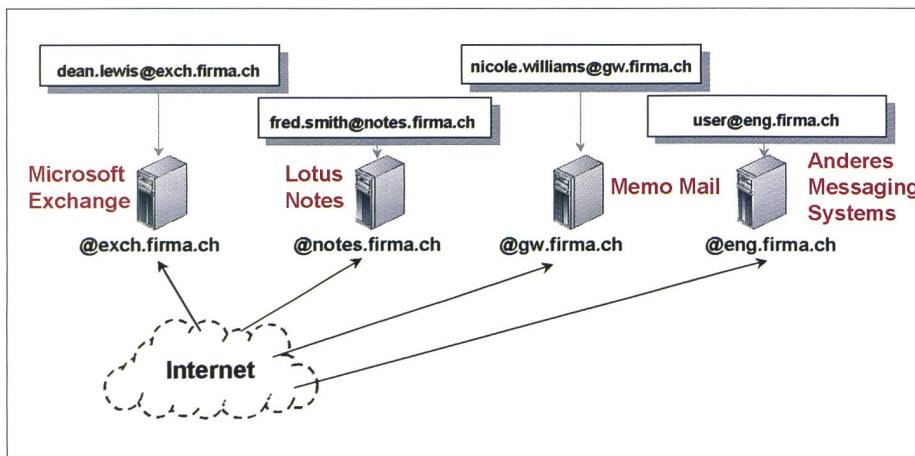


Bild 2. E-Mail-Adressierung ohne Internet Mail Switch mit systemabhängigen Adresskomponenten.

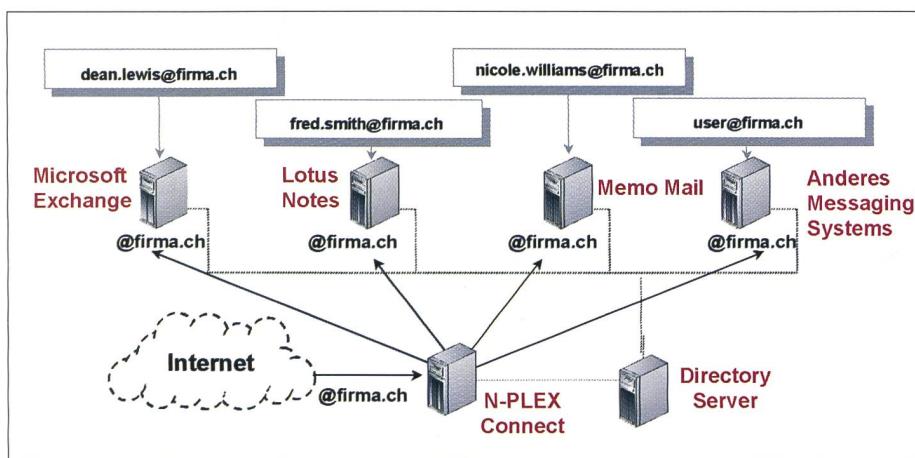


Bild 3. E-Mail- und Verzeichnisintegration mit einem Internet Mail Switch und einem globalen Verzeichnis.

ten entstehenden Kosten vermieden und der früher damit verbundene Produktivitätsverlust eliminiert. Der unternehmensweite Verzeichnisdienst ist stets auf dem neuesten und aktuellen Stand und verwaltet nicht nur E-Mail-Informationen, sondern bietet einen einfachen, erweiterbaren Satz von Einzelattributen inklusive Telefon-, Fax-, Büronummer und Position. Das online Telefonbuch ist Realität geworden – gratis.

#### N-PLEX Connect:

ISOCOR, ein führender Anbieter von Internet Messaging- und Meta-Directory-Lösungen, präsentiert mit N-PLEX Connect ein Produkt, welches für grosse Unternehmen entwickelt worden ist und die verschiedenen Directory- und Messaging-Umgebungen zusammenführen kann. Dass die Nachfrage nach solchen Produkten sehr hoch ist, dokumentieren das derzeitige Marktvolumen von 437 Mio. US\$ pro 1998 und die 30%-ige Wachstumsrate.

**Thomas Rudolf** ist Geschäftsführer der ISOCOR Switzerland AG, Belp, und seit mehr als zehn Jahren im Beratungs- und Projektgeschäft für Messaging- und Directory-Lösungen tätig. [sales.swiss@isocor.com](mailto:sales.swiss@isocor.com)

## Erlebnis und Begegnung

Im März 1997 hat das ehemalige PTT-Museum sich grundlegend neu konstituiert und mit der programmatischen Umbenennung in «Museum für Kommunikation» eine weitgehende Öffnung eingeleitet. Seither wurden weitere Schritte unternommen, um dem Anspruch auf ein modernes, in seiner Vermittelungstätigkeit an den Bedürfnissen des Publikums orientiertes Museum zu genügen.

Die für 1998 geplanten Sonderausstellungen mit neuen Themen, welche die Kommunikation in einen erweiterten Zusammenhang stellen und eine Aktion an der Schnittstelle zur Gegenwartskunst, weisen den eingeschlagenen Weg. Das

Programm bietet nebst viel Lehrreichem auch spannende Unterhaltung und die Möglichkeit zur aktiven Auseinandersetzung sowohl mit der Geschichte, als auch mit der Gegenwart der Kommunikation. Führungen, Anlässe, museums-pädagogische Angebote, ein neuer Museumsshop sowie eine neue Cafeteria runden das Freizeiterlebnis ab und machen das Museum für Kommunikation zu einem Ort der Begegnung für Jung und Alt:

- Vor kurzem wurde der Museumsshop eröffnet, der mit seinen rund 50 m<sup>2</sup> gesamtschweizerisch zu den grössten zählen dürfte. Er geht mit seiner Einrichtung und Sortimentsgestaltung neue Wege. Einzelne Produkte sind exklusiv im Museum erhältlich.
- Fast gleichzeitig wurde ein vom Erbauer des Museumskomplexes, dem Berner Architekten Andrea Roost, gestalteter Annex, die Pavillon-Cafe-

teria, dem Publikum zugänglich gemacht. Der originelle rote Flachbau mit der Form eines Kreisviertels ist auf der abgerundeten Seite völlig verglast, was dem Raum die helle Atmosphäre eines Wintergartens verleiht. Mit der Vermietung von Räumlichkeiten wie dem Pavillon bietet das Museum für Kommunikation Firmen und Privaten eine Plattform für Anlässe verschiedenster Art.

- Das Leitbild 1997 zeigt seine ersten Auswirkungen: In den vergangenen Monaten wurde ein neuer und aussergewöhnlicher visueller Auftritt kreiert. Die entsprechende Kampagne mit Plakaten, Prospekten und Broschüren läuft ab April 1998 in mehreren Schweizer Städten.
- Die Öffnung wird aber auch durch die Sonderausstellungen dokumentiert, die im laufenden Jahr geplant sind.
- Neu verfügt das Museum auch über einen museumspädagogischen Dienst,

welcher dem Publikum das Museum näherbringen soll. In den kommenden Monaten wird die Schuldokumentation aktualisiert, eine kontinuierliche Lehrerbetreuung aufgebaut und Aktionen in Form von Theater, Workshops und Wettbewerben gestartet.

Museum für Kommunikation  
Alberto Meyer, Leiter Marketing und  
Museumspädagogik  
Helvetiastrasse 16  
CH-3005 Bern  
Tel. 031 357 55 14  
Fax 031 357 55 99  
Öffnungszeiten:  
Dienstag bis Sonntag, 10 bis 17.00 Uhr

## Trends in der mobilen Kommunikation

**Das Mobiltelefon wird immer mehr zum multifunktionalen Kommunikationsmittel und verliert zunehmend seine Bedeutung als einfaches Sprachtelefon.**

**A**uf dem künftigen Informations-terminal eines Handys lassen sich Daten aus dem World Wide Web jederzeit und ortsunabhängig herunterladen. Egal ob E-Mail oder GIF-Bild:

KURT VENNER, BERN

Handys werden mit berührungsempfindlichen, mit sogenannten Touch-Screen-Farbdisplays ausgestattet sein. Auch mobile Videokonferenzen dürften dereinst mit dem Handy möglich sein. Neben dem Mikrophon wird eine Kamera im Gerät eingebaut sein. Ein neues Mobil-Netz, das Universal Mobile Telephone System (UMTS), wird im Jahr 2002 die Voraussetzung für Multimedia-Applikationen bieten.

### Handy als Kommunikationsmittel

Bereits an der Orbit '98 stellte Handy-Marktleader Nokia fest, dass sich die Besucherinnen und Besucher, vor allem Jugendliche, für Data- und Multimedia-Applikationen auf dem Mobiltelefon in-

teressieren. Die Leute erwarten als Selbstverständlichkeit Infrarot-Schnittstellen oder günstige Geräte mit Datenkabel, damit das Handy als Modem zum Netz verwendet werden kann. Schüler, Studenten, Geschäftsleute und Private wollen heute das Handy nicht nur als Telefon, sondern immer mehr als komplettes Kommunikationsmittel im Taschenformat nutzen. Ein erster Schritt zu dieser Anforderung bildet der neue Nokia 9110 Communicator mit LCD-Bildschirm. Es handelt sich um ein digitales Mobiltelefon, das die Möglichkeit bietet, Faxe, Kurzmitteilungen, E-Mails zu senden sowie drahtlose Bildübertragung zu realisieren. Zudem besteht eine Anschlussmöglichkeit für Digitalkameras, und das kleine Gerät ist gleichzeitig auch ein WWW-Einsteiger und ein Adressbuch, ein Notizblock, ein Terminkalender, ein Rechner, eine Weltzeituhr und gewährleistet eine Sprachaufzeichnungs-Funktion.

### Kleinstes Dual-Band-Handy

Immer mehr Frauen und Männer wollen Handys, die auch in stark frequentierten Gebieten, wie beispielsweise an Messen und in grossen Städten, einen störungsfreien Empfang sicherstellen. Die meisten Hersteller bieten heute ein sogenanntes Dual-Band-Handy in ihrem Sortiment an. Die Geräte arbeiten nahtlos auf zwei Frequenzen. Nokia präsentierte das Modell 6150, das kleinste Dualband-Gerät auf dem Markt. Das Gerät schaltet automatisch von einer Frequenz auf die andere, ohne dass der oder die Telefonierende etwas davon merkt. Das Nokia 6150 unterstützt Smart Messaging-Funktionen. So kann er oder sie erleichtert auf das Internet zugreifen und Vielzahl an Nachrichten, Sportberichten oder auch E-Mail-Infos abrufen, wenn der Netzanbieter die entsprechenden Dienste im Netz zur Verfügung stellt. Swisscom tat dies im Rahmen eines Pilotbetriebes während der Orbit '98. Das neue Nokia 6150 speichert 150 Namen und Rufnummern und unterstützt 9600 bps, bis zu 38 400 bps mit Datenkomprimierung.

### Nur noch ein Telefon

Eine ebenso attraktive futuristische Neuerung präsentierte die schwedische Herstellerin Ericsson mit dem neuen Gerät TH 688 – ein GSM-DECT Dual-mode-Handy. Zu Hause, im Büro und unterwegs benötigt eine Person nur ein Telefongerät mit einer Rufnummer. Das

Dualmode-Handy steuert die internationale oder nationale Vorwahl der Rufnummern des Telefonbuches und schaltet automatisch um zwischen dem GSM-Mobilnetz und dem Kabel-Festnetz. Er oder sie besitzt demnach ein Mobil-Handy und ein Schnurlostelefon in einem einzigen Gerät und ist immer und überall unter derselben Nummer erreichbar.

### Iridium-Satelliten-Handy

Auf besonders grosses Interesse stiess an der Orbit '98 das 6000 Franken teure und 400 g schwere Iridium-Satelliten-Handy von Motorola. Gemäss einem Artikel in der Neuen Zürcher Zeitung vom 18. September 1998 steht hinter Iridium LLC ein Konsortium von 20 Firmen, an dem neben Motorola als wichtigstem Anteilseigner und der börsenkotierten Finanzierungsgesellschaft Iridium World Communications vorwiegend Telekommunikationsfirmen – aus Europa o.tel.o und Telecom Italia – beteiligt sind. 66 Kommunikationssatelliten – jeder wiegt 700 kg – umkreisen die Erde in einer Höhe von 780 km auf sechs Umlaufbahnen, die Nord- und Südpol schneiden. Jeder Satellit bedient eine kreisförmige Fläche mit einem Durchmesser von 4400 km. Die Kommunikation zwischen Telefon und Satellit nutzt das 1,6 GHz-Band, die Bodenstationen kommunizieren mit den Satelliten mit einer Frequenz von 20 oder 29 GHz. Bodenstationen, sogenannte Gateways, verbinden das Iridium-Satelliten-Netz mit den Mobil- und Festnetzen auf unserem Planeten. Iridium-Kunden können so mit jedem beliebigen Anschluss auch in den Mobilfunknetzen telefonieren. Die terrestrische Netzwerktechnik entspricht den GSM-Standards. Diese technische Konstellation sorgt dafür, dass GSM-Kunden problemlos mit Iridium roamen, das heisst weltweit mit allen GSM-Netzen verbunden sein können. Die Gateways verfügen über eine Technik, die Roaming auch mit analogen Mobilfunkstandards wie mit demjenigen von Amerika erlaubt. Bis Ende Jahr soll – laut NZZ – in 150 Ländern der Welt die Nutzung von Iridium möglich sein. Das Europageschäft wird von Iridium Italia koordiniert. In der Schweiz wird Swisscom Iridium-Kunden betreuen.

### Handy-Miete für die USA nicht mehr nötig

Die Firma Bosch präsentierte an der Orbit '98 ihr Mobiltelefon World 718. Wer in

die USA reist, muss nicht mehr ein Gerät mieten. Das Handy arbeitet sowohl nach dem Weltstandard GSM 900 wie auch nach dem US-Mobilfunkverfahren PCS/GSM 1900, das in wichtigen Ballungsräumen (New York, Washington, Chicago) verbreitet ist. Das World 718 ist trotz der Doppelfunktion nicht grösser als ein herkömmliches Handy.

#### **Trotz Hightech den Handwerker-Alltag nicht vergessen**

Siemens Schweiz AG trat im Herbst mit einem neuen Design-Handy SL 10 in den «Club der Mini-Handy-Anbieter». Das Gerät setzt zwar nicht neue Minirekorde, aber immerhin ist es nur 138 g schwer und 13 cm lang und passt gut in die Handfläche. Die Siemens-Handy sind meistens grösser und schwerer, aber besonders robust. Selbst ein Fall auf einen Betonboden kann den Geräten nichts anhaben, was besonders für Handwerker oder für Sportler von Interesse sein dürfte. Siemens will dieses Kundensegment besonders pflegen.

#### **Emsiges Treiben hinter den Kulissen**

Was an der Orbit '98 zu sehen war, darf als Fingerzeig für die Zukunft betrachtet werden. Eher hinter den Kulissen läuft emsiges Treiben: Am 20. Mai 1998 pro-

klamierten die führenden Industrieunternehmen Nokia, Ericsson, IBM, Intel und Toshiba in London ihre Vision, die die drahtlose Verbindung privater und professioneller Mobilgeräte revolutionieren soll. Dank eines übergangslosen Wechsels zwischen Sprach- und Datenübertragung per Funk im Nahbereich wird es diese neue Technologie dem Endverbraucher möglich machen, eine Vielzahl unterschiedlichster Geräte schnell und problemlos ohne Kabel miteinander zu verbinden. Damit werden sich die Kommunikationsmöglichkeiten für Mobiltelefone und mobile Computer im Büro und unterwegs vervielfachen.

#### **Symbian – ein Joint-venture von Nokia, Ericsson und Psion**

Nokia, Ericsson und Psion gründeten im Frühsommer 1998 ein Joint-venture unter dem Namen Symbian. Die Firmen schätzen, dass die Zahl der Mobilfunkteilnehmer weltweit bis zum Jahr 2002 auf rund 600 Mio. steigen wird. Symbian beabsichtigt, auf diesem schnell wachsenden Markt eine führende Rolle einzunehmen. Ziel ist die Entwicklung von benutzerfreundlichen, drahtlosen Informationsgeräten, etwa Smart Phones oder Communicators – zwei neue Kategorien preiswerter Digitalgeräte, die die Vorteile

mobilier Kommunikation und des Computings miteinander verbinden. Symbian will die Konvergenz von mobilem Computing und moderner GSM-Technologie vorantreiben. Symbian-Geräte sollen dereinst über Internetzugang und Messaging-Funktionen verfügen und so den Zugang zu neuen Informationsquellen von jedem Ort aus ermöglichen – und das alles mit Geräten, die in jede Hemdtasche passen.

#### **Multimedia-Handy in der Nach-GSM-Zeit?**

Zu Beginn des nächsten Jahrtausends wird ein mondiales Mobiltelefonienetz, das Universal Mobile Telecommunications System (UMTS), das traditionelle GSM (Global System for Mobile Communications) ablösen. UMTS ermöglicht es, sehr hohe Datenmengen für High-Speed Internet/Intranet-Anwendungen, Multimedia, E-Mail, Full Motion Video und andere Multimedien zu übertragen. Das European Telecommunications Standard Institute (ETSI) in Sophia-Antipolis / Südfrankreich legte kürzlich die technischen Standards fest, die ab 2002 für den Mobilfunk gelten und das Global System for Mobile Communications (GSM) ablösen sollen.

## **Internet in öffentlichen Ausbildungszentren und kommunalen Institutionen**

**Viele Argumente sprechen für den Einsatz von Internet in den Schulen und in den öffentlichen Ausbildungszentren. Internet hat sich seit seinen Anfängen als eines der wichtigsten globalen Informationsmedien für das nächste Jahrtausend etabliert und ist in Zukunft auch aus Non-Profit-Organisationen nicht mehr wegzudenken.**

**D**ie Anwendung des Internets entwickelt sich zu einem Massenmedium in der Berufswelt, im Unterricht und in der Freizeit. Wollen die Volksschulen, gemäss ihrem Auftrag, ihre Schülerinnen und Schüler auf die Berufswelt oder auf die weiterführenden Schulen sowie auf das lebenslange Lernen vorbereiten, so müssen sie Internet in den Unterricht einbeziehen. Während im allgemeinen Einigkeit darüber besteht, dass in der Anwendung von Internet im Unterricht ein grosses Potential steckt, so

besteht noch wenig Klarheit darüber, wie dieses ausgeschöpft werden kann. Interessant ist in diesem Zusammenhang der Innovationsgrad und der Einsatz von neuen Technologien – wie dies das Internet darstellt – in öffentlichen Ausbildungszentren, im Vergleich zur aktuellen finanziellen Situation der jeweiligen Institution; oftmals halten sich – je nach der finanziellen Lage der Ausbildungszentren, die personellen und finanziellen Ressourcen in sehr engen Grenzen. Gerade hier bietet sich den Schulen und öffentlichen Institutionen eine grosse Chance, mit einfachen und kostengünstigen Produktelösungen Synergieeffekte zu erzielen: zum einen den Wissenstransfer von neuen Technologien an die jüngere Generation sicherzustellen und zum anderen die Ausgaben der öffentlichen Hand im Bildungsbereich zu mindern. Damit kann ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Ausbildung der jüngeren und zukünftigen Generationen geleistet werden, die sich je länger je mehr auch dem internationalen Wettbewerb stellen muss.

**Das Internet als «driving force» im Ausbildungswesen...**  
Das Internet wird sich im normalen Geschäftsleben, beim generellen Austausch von jeglichen Informationen sowie beim

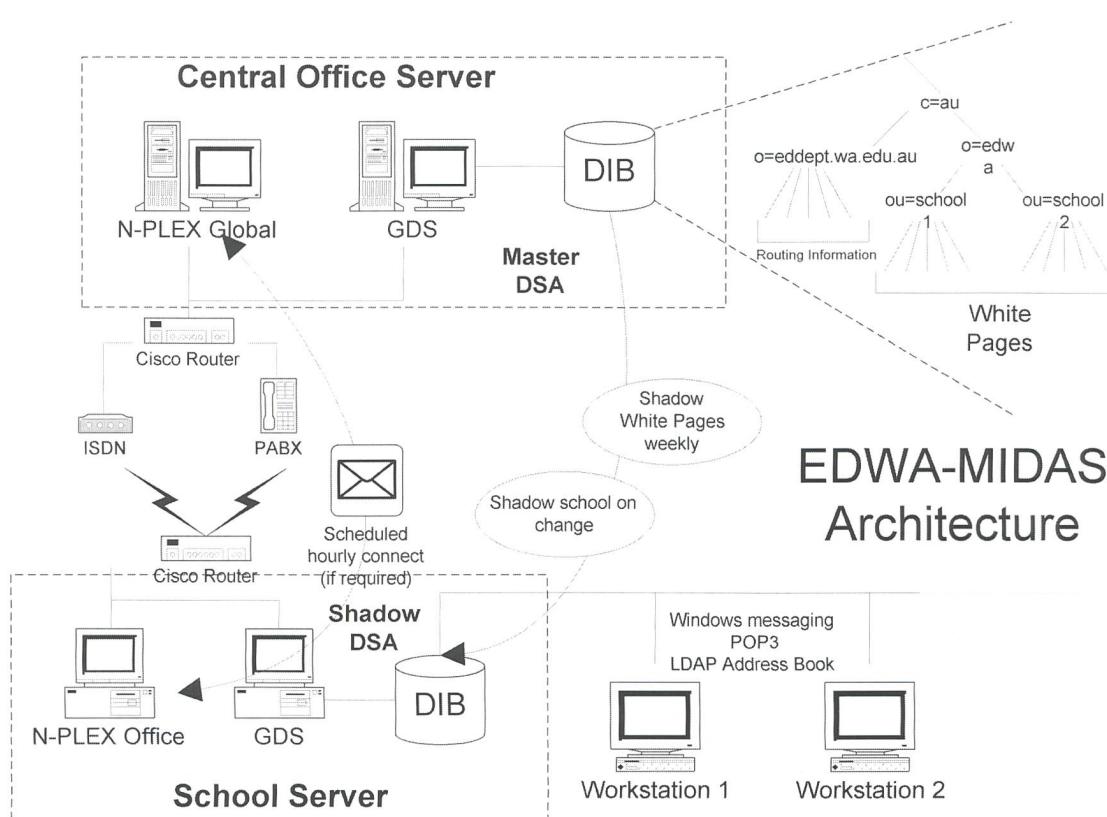


Bild 1. Prinzipschema des Departements für Ausbildung von Westaustralien. Das Departement für Ausbildung von Westaustralien (EDWA) ist der Auffassung, dass der Distanz für die Verfügbarkeit von globalen Informationsinfrastrukturen und Services im Ausbildungswesen keine entscheidende Bedeutung zukommt. Australien hat diesbezüglich Pionierarbeit geleistet. Neue Lernmethoden werden via Radio und Fernsehen über weite Distanzen praktiziert. Die Vorteile des Internets sind daher schon früh genutzt worden. Über 767 Schulen mit über 220 000 Studenten (4000 Mitarbeiter, 30 000 Lehrer) sind mit Internet Messaging verbunden.

## Weltweite ISOCOR-Referenz-Lösungen für Internet Messaging im Ausbildungswesen

Die integrierte Internet-Messaging-Server-Lösung von ISOCOR mit N-PLEX Global, Global Directory Server und N-PLEX Small Office Edition vereint Leistungsfähigkeit, Skalierbarkeit und die umfassende Kompatibilität zu SMTP und IMAP4 mit verteiltem und offenem Verzeichnisdienst basierend auf LDAP. Zusätzlich stellt die ISOCOR-Lösung fortschrittliche Anti-Spamming-Funktionalitäten bereit, bietet einen Passwortschutz für Message Tracking und beinhaltet einen Performance-Monitoring-Service, welcher Administratoren einen einfachen Zugriff auf Systeminformationen gestattet und Reports für Spreadsheet-Applikationen wie Microsoft Excel zur Verfügung stellt. Die Verwaltung von grossen, verteilten Server-Umgebungen ist einfach und bietet zentrale sowie remote durchführbare, web-basierende Administrationsfunktionen. Durch das Single-Domain-Adressierungsverfahren können Anwender ihre E-Mail-Adresse beibehalten, auch wenn diese innerhalb einer Organisation neue Räumlichkeiten beziehen oder andere Aufgabenbereiche wahrnehmen. Dabei spielt es keine Rolle, wo sich der Message Store für den einzelnen Benutzer befindet. N-PLEX Global beinhaltet integrierte Sicherheitsmechanismen und eine durchgängige Architektur, die Standards wie SMTP, POP3, IMAP4, LDAP und SNMP unterstützt.

elektronischen Kaufen und Verkaufen von Waren und Dienstleistungen etablierten. Einer der grössten Vorteile des Internets ist die schnelle, lokale und globale Kommunikation via E-Mail, und zwar unabhängig von Zeit und Ort. Heute wird eine Hochschule ohne Internet kaum als modern und innovativ wahrgenommen und verliert an Attraktivität bei den Studierenden. Die wachsende Bedeutung bei den Studenten für das Internet kann und darf nicht mehr ignoriert werden. Es wird von den Auszubildenden bereits als Norm für die schulische Informationsinfrastruktur vorausgesetzt.

### ...dient als «Low-cost-Lösung» für die schulische Infrastruktur

Heute ist die Internet-Arbeitsplatzsoftware kostenlos oder kann via Internet heruntergeladen werden. Der Microsoft Outlook Express als Beispiel ist ein guter,

auf offenen Standards basierender und E-Mail-Client. Für die Server-Version empfiehlt sich allerdings ein Internet Server-Produkt, welches den Anforderungen einer grösseren Benutzeranzahl gerecht wird. Hier lohnt sich eine Investition im Verhältnis zu den gesteckten Ausbildungszügen.

### Zuständig sind die Schulen

Ziel ist es, dass ab dem Jahr 2000 alle Schulabgängerinnen und -abgänger den Umgang mit Internet erlernt haben. Wenn es auch international erkannt ist, dass der Umgang mit dem Internet als neue Technik von der Schule zu vermitteln ist, so bestehen doch kaum Erfahrungen über die vielfältigen Möglichkeiten und Irrwege, noch bestehen konkrete Unterrichtshilfen. Mit der Förderung von Schulprojekten soll diesem Mangel entgegengewirkt werden. Frühzeitige Erfahrungen im Umgang mit dem Internet können für die Auszubildenden nur von Vorteil sein, bestimmt doch deren Wissen massgeblich die Karrierechancen nach dem Schulabschluss und ist dem einseitigen Studium eines einzelnen E-Mail-Systems eines spezifischen Herstellers vorzuziehen. Das Bedürfnis der Studierenden ist im Kanton Bern erkannt worden.

### ...und in anderen Kantonen

Einige Kantone bieten Fortbildungskurse vor allem als technische Einführung an. Konzepte und Empfehlungen für die Schulen sind von den zuständigen Behörden verabschiedet worden, wobei die Finanzierung unterschiedlich ist. In den Kantonen Zürich und St. Gallen wird die Einführung von Internet nicht angeordnet, sondern empfohlen. Genehmigte Dokumente oder Beschlüsse zur generellen Einführung als Unterrichtsstoff liegen zurzeit nicht vor. In vielen Fällen dürfte dies aber nicht nötig sein, da die Lehrpläne Informatik den Bereich bereits abdecken.

**Urs Kaufmann**, Verkaufs- und Marketingleiter bei ISOCOR Switzerland AG, Belp, befasst sich seit mehreren Jahren mit Directory- und Messaging-Lösungen basierend auf Internet- und ITU-Standards (X.509). [sales.swiss@isocor.com](mailto:sales.swiss@isocor.com)

# ||Orbit '98 – Rückblick||

**Die Orbit '98 ging am 26. September 1998 zu Ende. Swisscom war erstmals sowohl an der Orbit Business wie auch an der Orbit Home vertreten. Mit der Business-Sektion konnte Swisscom vor allem Entscheidungsträger, Führungskräfte aus allen Wirtschaftsbereichen, professionelle Anwender, Informatikspezialisten sowie kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ansprechen. Die Home-Sektion richtete sich auf Computer-Anwender und Anwenderinnen, Internet-Surfer, Privatpersonen und KMUs.**



**D**ie Messe für Informatik, Kommunikation und Organisation verzeichnete über 100 000 Besucherinnen und Besucher, 9,6% mehr als 1997. Mehr als 1000 Aussteller aus der Schweiz

**KURT VENNER, BERN**

und dem Ausland nutzten die fünftägige Plattform, um auf 50 000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche die Zukunftstechnologien der Informatikbranche vorzustellen.

### Schwerpunkte der Orbit '98

Schwerpunktthemen der Orbit '98 waren die Zukunftstechnologien der IT-Branche, vor allem die Digitaltechniken, neue Telekommunikationstrends sowie Inter-

net und Intranet. Neu war der Fachbereich «Publishing: Prepress, Druck/Kopie und elektronische Medien», mit dem die grafische Branche erstmals einen jährlichen Treffpunkt innerhalb der Orbit hatte. Einen starken Besucherandrang erlebte die Orbit Home. Die mehrheitlich privaten Anwender zeigten grosses Interesse an der Informatik und multimediale Zukunft für zu Hause. Gut besucht waren die Begleitveranstaltungen und Sonderpräsentationen der Orbit '98, mit denen die Messeleitung thematische Highlights setzte: die Sonderpräsentation «Mobiles Arbeiten – Grenzenloses Lernen», die Präsentation der Schweizer Hochschulen zum Thema «Wirtschaft trifft Wissenschaft» und die beiden Fachforen in der Orbit Business sowie die Sonderschau «Future Now!» in der Orbit Home.



unterstrich Swisscom anlässlich ihres Auftrittes an der Orbit '98, dass das Unternehmen ein marktöffner und kundenorientierter Anbieter von ganzheitlichen Telekommunikationslösungen ist. Swisscom zeigte neue Produkte und Dienstleistungen als zukunftsorientierte Unternehmung.