

Im Netz der Vernetzung

Erscheinungsdatum: 02.06.2000, Computerworld CH
Rubrik: CWSpezial
Autor: Andrea Haefely

Egal, ob man es will oder nicht: Um Netzwerke kommt keiner herum. Vernetzt, wie wir alle sind, mehren sich aber auch die Gefahren. Denn das demokratischste aller Netze, das Internet, lässt nicht nur edelmütige Mitmenschen, sondern auch Schlawiner (im besseren Fall) und Bösewichte (im schlechteren Fall) über seine Infrastruktur surfen. Viren-Attacken etwa und Hacker-Angriffe rufen nach Sicherheitsmassnahmen. Insbesondere Firmennetze wollen geschützt sein. Doch nicht jedes Unternehmen verfügt über die Kompetenz und die finanziellen Mittel, einen eigenen Netzwerk- und Sicherheitsverantwortlichen zu beschäftigen. So bieten sich heutzutage verschiedene Formen von Outsourcing im Sicherheitsbereich an (vgl. Artikel auf Seite A7).

Netzwerke müssen aber längst nicht mehr zwingend fest verdrahtet sein. Vielmehr dringen Funknetze in Bereiche ein, die traditionellerweise ans Kupfer- oder Glasfaserkabel gebunden sind: Mit General Packet Radio Service (GPRS) etwa hält der paketvermittelte Datenaustausch Einzug ins Mobilfunknetz. (vgl. A18).

In der Mobiltelefonie hat die Mobilität der Anwender nicht nur beim Telefonieren zugenommen. Immerhin kann seit der Telekomliberalisierung, die uns einen – bislang noch kleinen – Strauss von Mobilfunkanbietern beschert hat, von einem Betreiber zum andern gewechselt werden. Die Lust zum Wechsel kann aber erst jetzt ohne Reue ausgelebt werden. Denn im Gegensatz zu früher kann man seit dem ersten März 2000 die alte Handynummer auch beim neuen Anbieter behalten. Möglich macht das die Nummernportierung. Was alles hinter diesem aufwendigen Prozess steckt, lesen Sie ab Seite A16.

Auch in Unternehmen sollen Daten ungebunden über den Äther von Sender zu Empfänger wechseln – über Wireless LAN (Local Area Network). Damit den kabellosen Firmennetzwerken zukünftig mehr Erfolg beschieden ist, hat die Industrie den bislang gebräuchlichen Standard 802.11 erweitert. Als Version 802.11b wartet er nun mit höheren Bandbreiten und grösserem Datendurchsatz auf (vgl. A2).

In eine ebenfalls drahtlose Zukunft schauen Forscher der ETH Lausanne. Sie wollen in den nächsten zehn Jahren ein Konzept realisieren, in dem sogenannte **Terminoden** «anarchische», sich selber organisierende Netzwerke bauen. (vgl. A15). Bis es soweit ist, müssen Netzwerke allerdings noch verwaltet und gepflegt werden – kein einfaches Unterfangen. Directory Enabled Networks (DEN) sollen dabei gute Dienste leisten. Computerworld hat mit dem Autor der DEN-Spezifikation gesprochen. (vgl. A5).

Derweil versuchen verschiedene Netzwerkgrössen, mit optischen Routern und Switches die Flaschenhalse in den Glasfaser-Backbones zu entstopfen und Inhalte noch schneller über die Datenautobahnen zu jagen. Im Bestreben, die Schönheitskonkurrenz in der optischen Netzwerkei zu gewinnen, bedienen sich die Mitstreiter unterschiedlichster Techniken. Was Hewlett-Packards Bubblejet-Technik – bekannt von so manchem Tintenspritzen auf heimischen Schreibtischen – mit optischem Routing zu tun hat, lesen Sie ab Seite A12.