



Fachbegriffe Datenverkehr und Kommunikation

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line): Technologie zum Transport großer Datenmengen über Kupferleitungen (Telefonleitungen). Sie ermöglicht Geschwindigkeiten bis etwa neun Megabit pro Sekunde zum Kunden und einem Megabit pro Sekunde vom Kunden zurück ins Netz und ist damit rund 60 Mal schneller als ISDN. Neue DSL-Techniken wie das auch von der Telekom angebotene VDSL (Very High Bit Rate DSL) ermöglichen Datendurchsätze sogar bis zu 50 Megabit pro Sekunde.

Authentifizierung: Die eindeutige Erkennung der Identität eines Internet-Nutzers, die im elektronischen Handel und bei vertraulichen Geschäftsprozessen wichtig ist. Dabei werden zum Beispiel das Passwort oder biometrische Merkmale wie bei der Iris-Erkennung kontrolliert.

Blu-ray: Der Nachfolger der DVD mit rund 50 Gigabyte Speichervolumen. Die unter anderem von Sony und Philips entwickelte Blu-ray-Disc konkurriert mit der HD-DVD, die ebenfalls einen blauen statt eines roten Lasers nutzt.

Bluetooth: Standard für drahtlose Datenübertragung über eine Entfernung von bis zu rund zehn Metern. Im Gegensatz zur Infrarot-Übertragung ist bei Bluetooth keine Sichtnähe zwischen den Geräten nötig. Laptops, Drucker, Handys und Organizer können sich mit Bluetooth drahtlos auch durch Mauern und Wände hindurch verständigen.

CRM (Customer Relations Management): Software zur Verwaltung von Kundenbeziehungen. Mit CRM-Softwaresystemen lassen sich vom Ein- und Verkauf bis zur individuellen Kundenpflege alle Beziehungen steuern. Zu den größten Anbietern von CRM-Software gehören Siebel und das deutsche Unternehmen SAP.

DMB (Digital Multimedia Broadcasting): Rundfunkstandard für mobiles Fernsehen auf dem Handy. Die auf DAB (Digital Audio Broadcast) aufsetzende Technik ergänzt den digitalen Hörfunk um bewegte Bilder. DMB wurde ursprünglich in Deutschland von Bosch und dem Heinrich Hertz Institut in Deutschland entwickelt.

DNS (Domain Name Server): Namens-Server. Internet-Adressen bestehen aus reinen Zahlenfolgen (z.B. 192.12.13.25). Damit man sie sich leichter merken kann, werden sie durch einprägsamere Namen ersetzt. Der im alltäglichen Internetverkehr benutzte Name wird systemintern dann wieder von den Namens-Servern übersetzt.

DRM (Digital Rights Management): Technologien zum Schutz von Urheberrechten bei digitalen Dokumenten wie Musik, Software oder Bücher. Mit DRM-Techniken soll sichergestellt werden, dass die Dokumente nur genutzt werden können, wenn man sie rechtmäßig erworben hat. Manche DRM-Verfahren legen auch fest, wie oft und auf welchen Geräten zum Beispiel digitale Musikdateien abgespielt werden dürfen.

DVB (Digital Video Broadcasting): Europäischer Standard zur Übertragung digitaler Fernsehdaten über Satellit (DVB-S), terrestrisch über Antenne (DVB-T), Kabel (DVB-C) oder auf mobile Geräte (DVB-H). Dank der digitalen Bildcodierung passen vier bis zehn Mal mehr Fernsehprogramme in einen herkömmlichen Kanal. Bis 2010 sollen sämtliche Fernsehsignale in

Deutschland digital übertragen werden.

Ethernet: Protokoll, das die Datenübertragung in lokalen Netzwerken (LANs) regelt. Der Übertragungsstandard wurde 1976 von dem kalifornischen Konzern Xerox entwickelt.

Firewall: Schutzsystem, um unerlaubte Zugriffe auf ein Datennetz zu verhindern. Alle ein- und ausgehenden Meldungen passieren die Firewall und werden dort entweder durchgelassen oder wegen fehlender Sicherheits-Nachweise abgeblockt.

GPRS (General Packet Radio System): Mobilfunkstandard, mit dem Daten paketweise übertragen werden. Die Geschwindigkeit erreicht bis zu 115 Kilobit pro Sekunde (kbps). Die Funkleitung wird jeweils nur dann genutzt, wenn ein Datenpaket verschickt wird. Die übrige Zeit steht sie für andere Dienste, etwa für Telefongespräche, zur Verfügung.

HD-DVD (High Definition oder High Density DVD): Mögliche Nachfolgerin der DVD mit einem Fassungsvermögen von rund 30 Gigabyte. Wird unter anderem von NEC und Toshiba unterstützt. Die HD-DVD nutzt wie das Konkurrenzformat Blu-ray (u.a. Philips, Sony) blau-violette statt roter Laserstrahlen, die bei der DVD zum Einsatz kommen.

HDTV (High Definition TV): Neuer TV-Standard, der durch eine höhere Anzahl von Bildpunkten eine deutlich bessere Bildqualität als unser heutiges PAL erlaubt. Die Auflösung ist bis zu fünf Mal höher (1080 x 1920 statt 576 x 720 Pixel).

HD-VMD (Versatile Multilayer Disc): Dritter konkurrierender Standard, der um die Nachfolge der DVD kämpft. Der von New Media Enterprises vermarktete Standard basiert auf herkömmlichem roten Laser, soll aber bis zu 100 Gigabyte Daten speichern können. In Europa sind bislang aber weder Medien noch Abspielgeräte verfügbar.

Hotspot: Lokales Areal, in dem Internet-Provider einen drahtlosen Internet-Zugang zur Verfügung stellen. Mittlerweile gibt es Hotspots in vielen größeren Städten Deutschlands oder auf Flughäfen, in Restaurants und Hotels. Die Sendestationen nutzen die so genannte WLAN-Technologie (Wireless Local Area Network).

HSDPA (High Speed Downlink Packet Access): UMTS-Datendienst, der die Übertragungsgeschwindigkeit im Mobilfunk auf derzeit 3,6 Megabit pro Sekunde erhöht, von bislang 384 kBit/s. Im Aufbau sind derzeit Netze für eine Geschwindigkeit von bis zu 7,2 MBit pro Sekunde. Die Mobilfunk-Anbieter hoffen dadurch, die teure UMTS-Technik endlich zum Erfolg zu bringen. Mit der UMTS-Erweiterung HSUPA können hohe Datenraten auch vom Handy aus verschickt werden.

Java: Vom US-Computerhersteller Sun Microsystems entwickelte Programmiersprache. Java ist eine vergleichsweise einfache Sprache, die sich besonders für die Programmierung von Anwendungen im Internet - unabhängig von Betriebssystemen wie Windows oder Unix - eignet. Mit Java programmierte Anwendungen benötigen relativ wenig Speicherplatz und werden deshalb auch oft in mobilen Geräten eingesetzt.

Konvergenz: Das Zusammenwachsen von zwei oder mehreren Plattformen oder Technologien. Heute wird mit Konvergenz vor allem die Annäherung oder Verschmelzung von Technologien rund um den Personal Computer mit elektronischen Unterhaltungsgeräten wie Fernseher oder DVD-Rekorder bezeichnet.

LAN (Local Area Network): Computer-Netzwerk, das auf räumlich begrenztem Gebiet über Kabelverbindung oder per Funk verschiedene Computer und Peripheriegeräte verbindet.

Linux: Offenes Betriebssystem des finnischen Entwicklers Linus Torvalds. Tausende Entwickler rund um den Globus arbeiten seit 1991 an dem Projekt mit und stellen ihre Ergebnisse samt Quellcode ohne Lizenzgebühr frei zur Verfügung.

MP3 (Moving Picture Experts Group audio layer 3): Ein federführend vom Fraunhofer Institut entwickeltes Komprimierungsverfahren für Audio-Dateien. Dabei werden vom menschlichen Ohr nicht hörbare Signale nicht berücksichtigt und mehrfach vorkommende Sequenzen nur einmal gespeichert.

NFC (Near Field Communication): Eine von Philips und Sony entwickelte Nahfunktechnik zur Übertragung von Daten über kurze Strecken. NFC basiert auf der Funktechnik RFID, kann aber nur über maximal 20 Zentimeter hinweg funken. Mögliche Einsatzgebiete sind zum Beispiel das Bezahlen mit dem Handy an der Kasse oder am Parkscheinautomaten.

Open Source: Zertifizierungsstandard, bei dem der so genannte Quellcode eines Computerprogramms frei und kostenlos verfügbar ist. Dadurch kann eine große Gemeinde von Programmierern gemeinsam an einer Software arbeiten, sie verbessern und zusätzliche Anwendungen entwickeln. Die bekannteste Open-Source-Software ist das Betriebssystem Linux. Microsoft sieht dagegen den Quellcode seiner Software als Unternehmens-Eigentum an.

Pharming: Spezielle Form des Phishing. Betrüger versuchen dabei, ihre Opfer auf gefälschte Websites zu lotsen, die wie offizielle Seiten etwa eines Kreditinstituts oder Auktionshauses aussehen. Von dort aus werden wie beim Phishing vertrauliche Informationen oder Kreditkartendaten ausgespäht. Das Kunstwort Pharming spielt darauf an, dass die Betrüger große Server-Farmen zum Speichern ihrer gefälschten Websites unterhalten.

Phishing: Kunstwort, steht für "Fischen nach Passworten". Fingierte E-Mails geben sich dabei als offizielle Post etwa einer Bank aus und fordern dazu auf, sensible Daten wie PIN oder die Kontonummer anzugeben. Mit den "abgefischten" Daten versuchen die Betrüger, die Bankkonten der Opfer abzuräumen

RFID (Radio Frequency Identification): Eine Technologie, die zum Beispiel die Logistik vereinfachen und unter anderem die Strichcodes ablösen soll. Dabei werden auf einem Miniatur-Chip Informationen gespeichert, die von Lesegeräten ohne direkten Kontakt empfangen werden können. So müsste zum Beispiel ein Einkaufswagen mit RFID-markierten Waren irgendwann nur an der Kasse vorbeigeschoben werden. Datenschützer befürchten allerdings den "gläsernen Kunden" und fordern einen besseren Schutz persönlicher Daten.

Router: Ein Gerät, das Datenpakete über verschiedene Netzwerke weiterleitet. Der Router dient dabei als Verknüpfungsrechner zum Beispiel zwischen zwei lokalen Netzwerken (LAN) und legt automatisch den optimalen Weg für die Versendung der Datenpakete fest.

Second Life: Virtuelle Welt im Internet. Die von der kalifornischen Firma LindenLabs entwickelte 3D-Welt zählt weltweit mehr als vier Millionen Mitglieder. Der Nutzer bewegt sich mit Hilfe einer grafischen Figur (Avatar) durch die Landschaft. In jüngster Zeit entdecken auch viele große Unternehmen solche Cyberwelten wegen der neuen Werbemöglichkeiten.

Server: Computer oder Programm mit zentralen Aufgaben in einem Netzwerk. Ein E-Mail-Server

sorgt beispielsweise für die Versendung und den Empfang von elektronischer Post.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet-Protocol): Technisches Übertragungsprotokoll des Internet.

UMTS (Universal Mobile Telecommunications System): Paketorientierter Übertragungsstandard für den Mobilfunk.

Virus: Kleines Programm oder Programm-Code, der sich über das Internet in fremde Computer einschleicht. Dort manipuliert oder löscht der Virus Dateien oder versendet sich zum Beispiel selbstständig an alle E-Mail-Adressen, die er im Adressverzeichnis vorfindet.

Web 2.0: Bezeichnet die zweite Generation des World Wide Web, das "Mitmach"-Internet. Stellvertretend für die neuen Möglichkeiten, selbst mitzuwirken und Daten und Informationen auszutauschen stehen Anwendungen für Internet-Journale (Blogs), von jedem Nutzer veränderbare Datenbestände (Wikis) oder Internet-Plattformen für private Fotosammlungen. Der Begriff geht zurück auf den Softwareentwickler Tim O'Reilly, der ihn für eine Fachkonferenz verwendete.

Wifi: Wireless fidelity. Dieser Standard für drahtlose Datennetze wird auch mit dem Kürzel IEEE 802.11 bezeichnet. Mit Wifi können Computer und andere Geräte im Umkreis von mehreren hundert Metern ohne Kabel über ein so genanntes WLAN (Wireless Local Area Network) vernetzt werden.

XML: Abkürzung für Extensible Markup Language, eine neue Sprache für Seiten im World Wide Web. XML ist deutlich flexibler als das bisherige HTML und bietet Programmierern mehr Funktionen.