

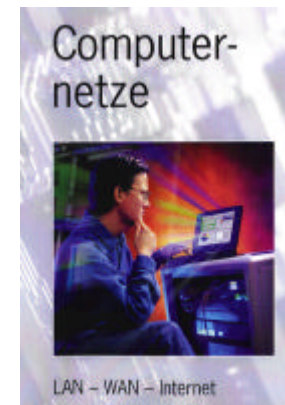
...

WAN

Wide Area Network

- **Modem** (via PSTN)
- **ISDN** (S0-Bus, S2M)
- **ADSL** (T-DSL in Deutschland)
- **VPN** (verschlüsselt im Internet)
- **Standleitung** (Leased-Line)
- **X.25** (das alte Datex-P lebt)
- **Frame-Relay** (aus den USA)
- **Anwendungen** im WAN

Datenfernübertragung



ISBN: 3-8007-2621-1

WAN

Dauer 1 Tag

Seminarziel:

- Eine detaillierte Einführung in die Techniken der Datenfernübertragung (DfÜ)
- Tips und Hinweise für Standortverbindungen
- Info über das Verhalten von Anwendungen im WAN
- Eckdaten für die Planung von Weitverkehrsnetzen

Zielgruppe:

- Unternehmensberater
- Techniker, Systemadministratoren
- Planer von Computernetzen
- Anwender, die mehr erfahren wollen

Referent:

- Dipl.-Ing. Peter Jöcker
Senior Network Consultant
Cisco Certified Network Security Specialist
- Buchautor „Computernetze“ (32,- EUR)
ISBN 3-8007-2621-1 (VDE-Verlag, 2001)

Lehrmethode:

- Vortrag, Diskussion, Handout

Inhalt:

• **Normen und Begriffe**

- Asynchron, Duplex, Modem, Mux, Router, RAS
- Datagramm, Session, Handshake, Acknowledge

• **Modem**

- V90(kbit/s), V110(Handy), PPP/V42(Debugging), PPP/V44(Compress), Telefonkabel, die TAE-Dose

• **ISDN**

- NTBA, Stromversorgung, Kabel, Endwiderstände
- S0-Bus, S2M, Dienste, Euro-ISDN(DSS1), PPP

• **ADSL**

- 800 kbit/s über zweiadriges Telefonkabel bis 3 km
- Anschlußtechnik, Splitter, Modem, T-DSL mit PPPoE

• **Internet**

- Internet-by-Call, Verschlüsselung mit 3DES,
- **VPN** über IPsec-Tunnel, AH, ESP, IKE, ISAKMP

• **X.25**

- aktuelle, weltweite, fehlerfreie Wählverbindungen
- schlechte Leitungen, X.21, Modulo, LAPB, X121-Nr.

• **Frame-Relay**

- das WAN aus den USA, LMI, DLCI, RFC.1490
- Bandbreitenmanagement mit CIR und DE-Bit

• **Anwendungen im WAN**

- Bandbreiten, Laufzeiten, Fehlerraten in Promille
- E-Mail(Outlook, Notes), SAP, Hostanwendungen