

Peer to Peer – Netzwerk

mit Windows



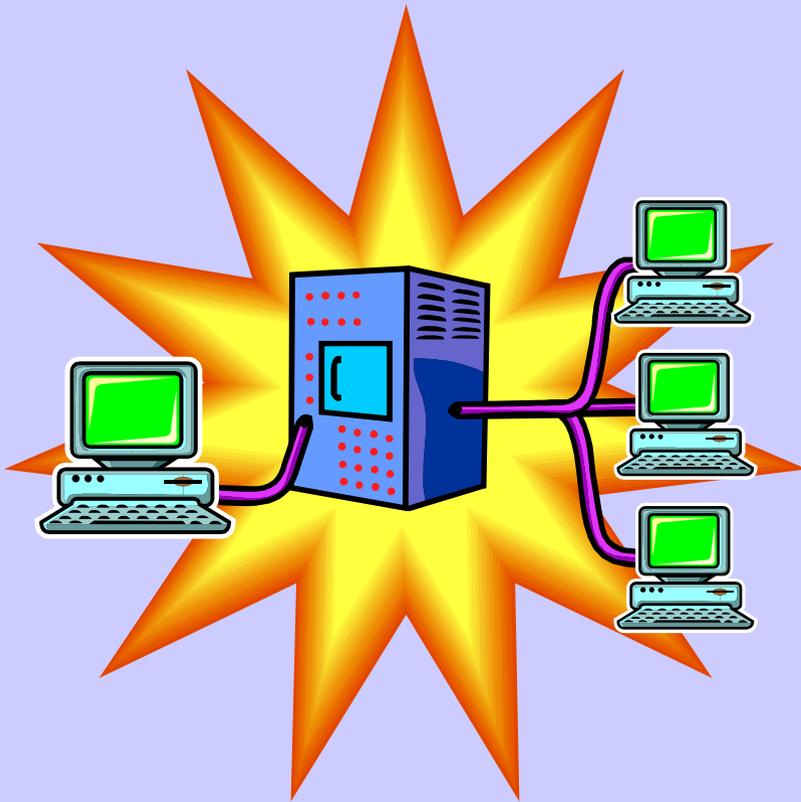
Carsten Wagnitz
Grasbrunner Straße 1
85640 Putzbrunn

Vortragsablauf

- 1. Theorie :
Arten der Netzwerke und deren
Funktion
- 2. Praxis :
Aufbau eines Windows 98
Peer to Peer Netzwerkes

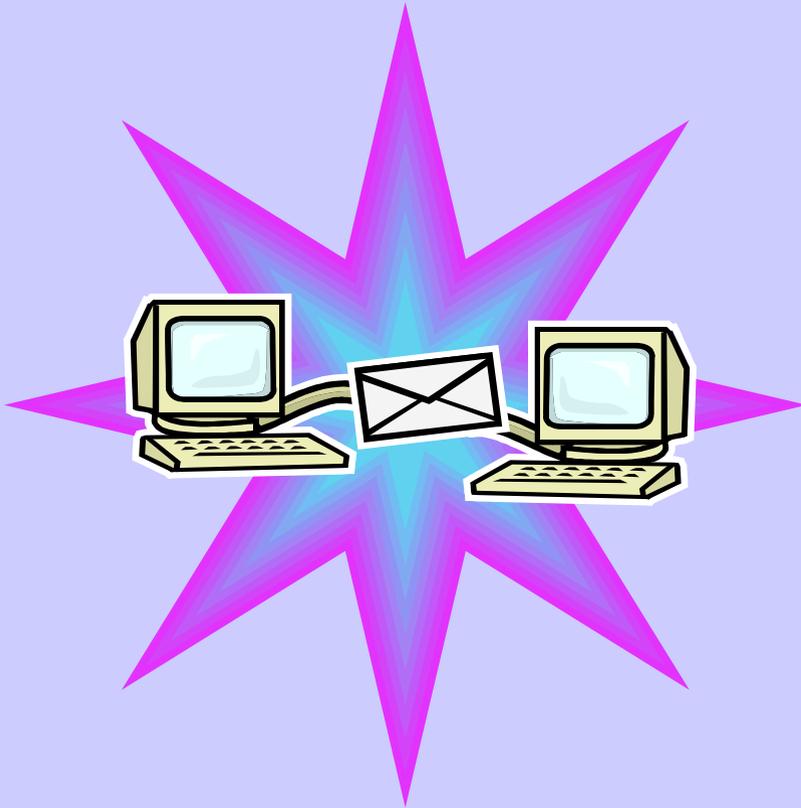
ggf. noch mit Windows 2000 / XP

Standardnetzwerke



- Server (kein Arbeitsplatz !)
 - File / Dateien
 - Datenbanken
 - IP-Adressen
 - Web
 - E-Mail
 - Terminal
- Workstation / Clients alleine z.T. nicht nutzbar
- Zentrale Rechtevergabe von Server der Domaine aus
- Benutzergruppen etc.

Peer to Peer – Netzwerk



- Jeder Rechner ist gleichzeitig Server und Client
- Die Rechtevergabe erfolgt auf jedem Rechner separat
- Jeder Rechner bleibt einzeln nutzbar
- **ABER !!!!**
Geringer Daten und Userschutz

Arten von „Peer to Peer“ - Netzwerken

- USB – Port
- Cat / TP – Netzwerke

Funknetzwerke

- Bluetooth
- Wireless LAN

Veraltete Systeme :

- Seriell : Com – Port
- Parallel : Lpt – Port

- BNC – Netzwerke

Serielles Netzwerk

COM / Serielle Schnittstelle

- Für eine serielle Netzwerkverbindung benötigt man ein sogenanntes Nullmodemkabel mit 9- bzw. 25-Polen (Buchsen)



!!! Nachteil : max ca. 0,2 Mbps !!!

Paralleles Netzwerk

LPT / Drucker Port

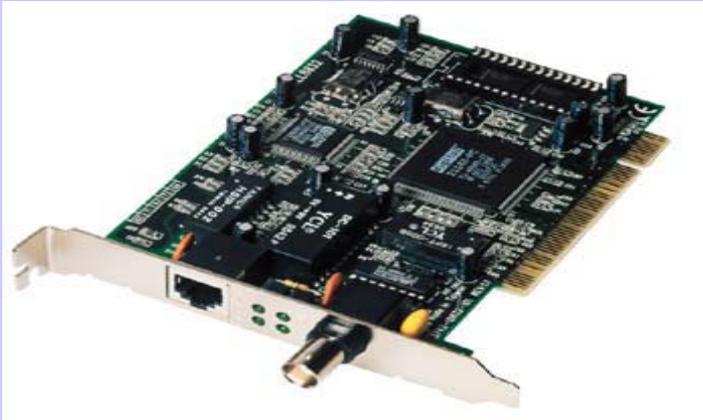
- Für eine parallele Netzwerkverbindung benötigt man ein sogenanntes Laplinkkabel mit 25-Polen (Stecker)



!!! Nachteil : max ca. 2 Mbps !!!

BNC - Netzwerk

- Netzwerkkarte



- BNC – Weiche



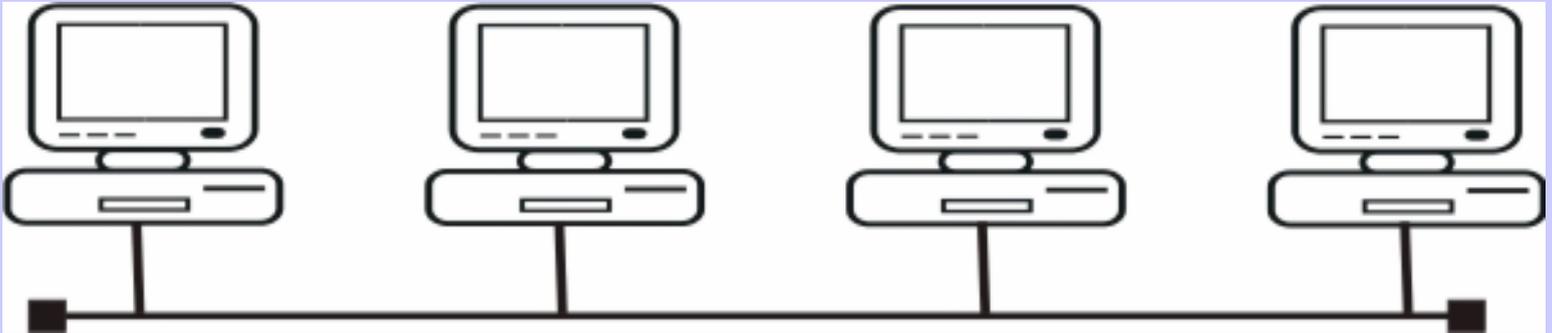
- BNC - Datenkabel



- BNC - Widerstand



BNC – Netzwerk 2



- Maximale Übertragung 16 Mbps
- Es können immer nur 2 Rechner miteinander kommunizieren
- Langsamster Rechner bremmst das System aus

USB – Netzwerk

USB-Schnittstelle

- Für ein USB- Netzwerk benötigen Sie ein spezielles USB-Kabel mit Kopier- oder Netzwerkfunktion



USB Datalink für 2 PC

Bis max. 5 Mbps



USB Netzwerkkabel

Bis 17 PCs

Bis max. 5 Mbps

TP / Cat 5+ Netzwerk

für 2 Computer

- 1 TP Cat 5,6 oder 7
Netzwerkkabel
crossover
- max. 100 m Distanz
- 2 TP 10/100 Mbps
Ethernet
Netzwerkkarten



TP / Cat 5+ Netzwerk 2

für 2 und mehr Computer

- 1 TP Cat 5,6 oder 7
Netzwerkkabel
- max. 100 m Distanz
- Pro Computer
1 TP 10/100 Mbps
Ethernet Netzwerkkarte



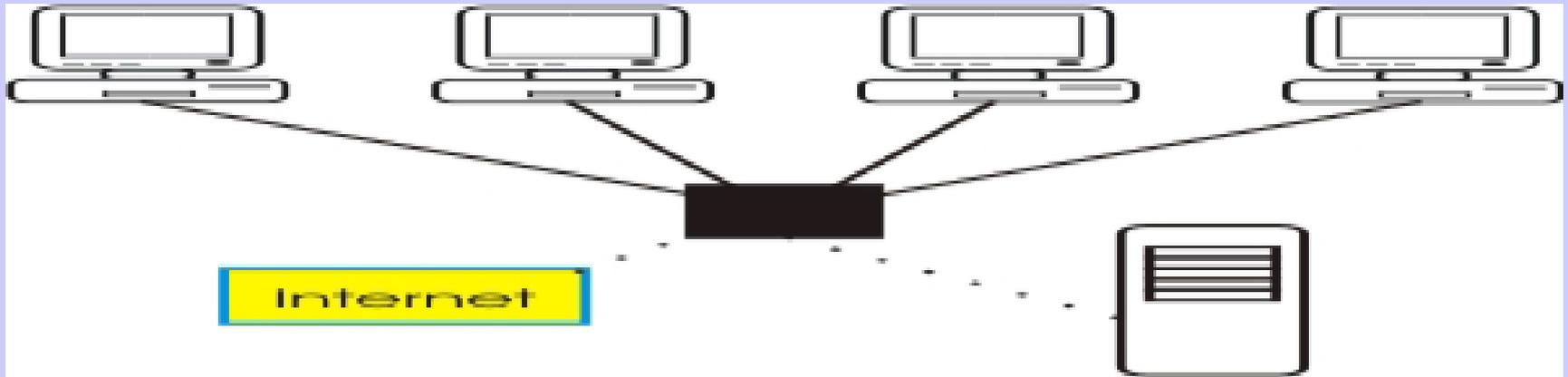
TP / Cat 5+ Netzwerk 3

für 2 und mehr Computer

- Hub TP 10/100 Mbps
- oder
- Switch TP 10/100 Mbps



TP / Cat 5 Netzwerk 4



- TP 10 oder 100 Mbps (bei Switch gemischt)
- Anzahl der Computer nur durch Hub / Switch begrenzt bzw. durch das gewünschte Übertragungsvolumen

Vorteile des Netzwerkes

- Gemeinsame Datennutzung

Einfaches Daten-spiegeln /
kopieren / verschieben

- Gemeinsame Nutzung von :

- Festplatten
 - einzelnen Verzeichnissen
- CD-ROM / DVD
Laufwerken
- CD-Writern (UDF-Betrieb)
- Diskettenlaufwerken

- Gemeinsame Nutzung von :

- Druckern / Plottern
- Scannern

- Gemeinsame Nutzung von :

- Internetzugängen
- E-Mail
- Newsgroups
- etc.....

Netzwerk – Aber wie ?



- **Was muß ich beim Kauf beachten ?**
- **Was muß ich bei der Installation beachten ?**
- **Wie richte ich das Netzwerk ein ?**
- **Welche Betriebssystem ist für ein Netzwerk geeignet ?**
- **Kann ich die Betriebssysteme mischen ? Wenn ja, welche ?**