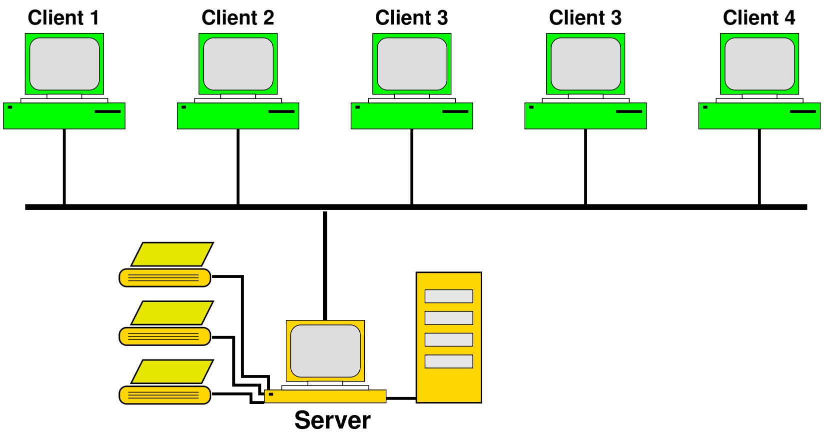
Linux $\leftrightarrow$ Windows Vernetzung

Klaus Knopper
Universität Kaiserslautern
knopper@unix-ag.uni-kl.de

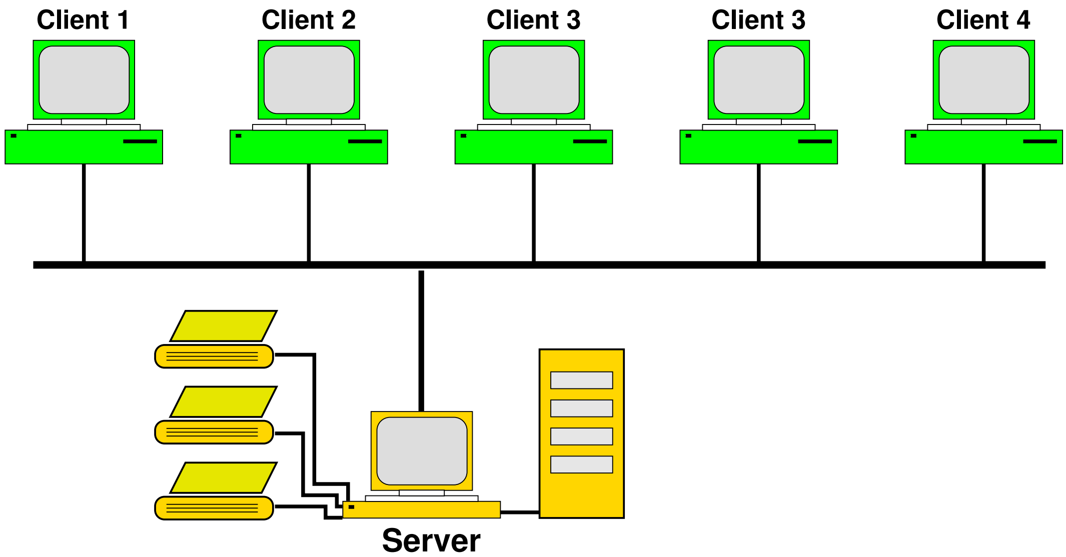
26. April 1997



Zusammenfassung

Auch in Umgebungen, in denen die Benutzer noch auf unter MS-Windows™ laufende Software angewiesen sind, verbreiten sich lokale Netzwerke mit oder ohne Verbindung zum Internet in immer größerem Umfang. Diese sogenannten *Intranets*, die auf dem Client/Server-Konzept basieren, werden häufig durch sehr kostspielige und arbeitsaufwendige kommerzielle Software realisiert. In diesem Vortrag wird die frei erhältliche Alternative *SAMBA* als Server-Software vorgestellt, die unter Linux und anderen Unix-Betriebssystemen eine hervorragende Stabilität und Performance bietet.

Ein übliches Intranet



- Dateien austauschen/aktualisieren
- Software remote installieren
- Programme auf dem Server starten
- Festplattenkapazität des Servers nutzen
- Drucker des Servers benutzen
- Remote-Backups

Voraussetzungen für den Einsatz eines Linux-Rechners als LAN-Server

- Lokales Netzwerk (Cheapernet o.ä.)
- Vollständige Installation von TCP/IP und MS Netzwerk auf den Client-Rechnern
- Gültige, eindeutige IP-Adresse für jeden Rechner
- Zukünftiger Server-Rechner mit aktuellem Unix
- SAMBA-Installation auf dem Server (smbd, smbtar etc.)

SAMBA Konfigurationsdatei smb.conf (1)

Globale Einstellungen

```
; Configuration file for smbd.
[global]
  allow hosts = weibull pearson gumbel gauss borg
  security = user
  printing = hpux
; Lokale und Remote Drucker
  printcap name = /usr/local/samba/lib/printcap
  browseable = yes
  log file = /usr/local/samba/log.%m
```

Printcap: Wie `/etc/printcap` auf Linux, doch werden nur die Drucker**namen** gebraucht.

SAMBA Konfigurationsdatei smb.conf (2)

Benutzer-Homedirectories

```
[homes]
  public = no
  comment = Home Directories
  read only = no
  create mode = 0770
```

SAMBA Konfigurationsdatei smb.conf (3)

Drucker

```
[printers]
  public = no
  comment = All Printers
  browseable = no
  printable = yes
  create mode = 0700
  path = /tmp
[hplj4]
  public = no
  print command = printhp.sh %p %s
  comment = HP Laserjet IV
  printable = yes
  create mode = 0700
  path = /tmp
```

SAMBA Konfigurationsdatei smb.conf (4)

Tapes und Public-Verzeichnisse

```
[tape]
  public = no
  comment = HP DAT Laufwerk
  read only = no
; Verzeichnis enthält Softlinks auf /dev/rmt*
  path = /usr/local/samba/export/tape
  writable = yes
  browseable = yes
[soft]
  public = no
  comment = Public Software zum Installieren
  read only = yes
  path = /usr/local/samba/export/soft
  browseable = yes
```

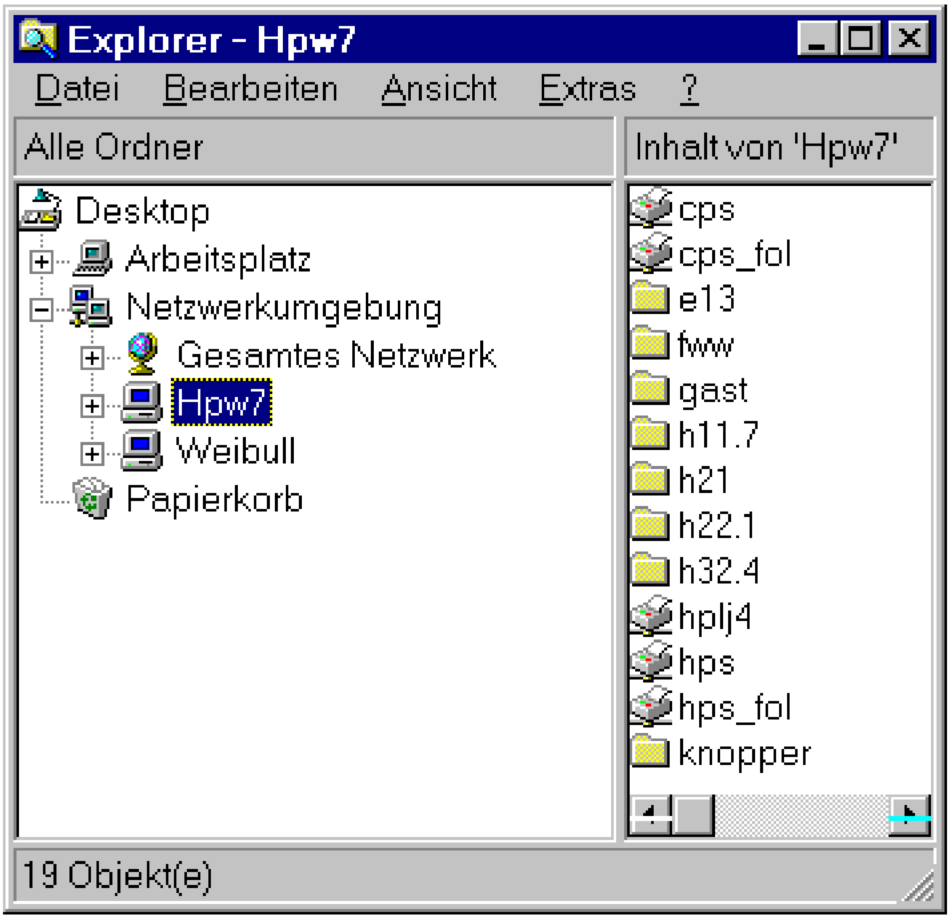
SAMBA Konfigurationsdatei smb.conf (5)

Projektverzeichnisse

```
[h21]
  public = no
  comment = Projektverzeichnis Oster
  browseable = yes
  writable = yes
  create mode = 0770
; Neue Dateien bekommen automatisch Gruppe h21
  force group = H21
; Zugriff nur für Unix-Gruppe h21
  valid users = @H21
  path = /usr/local/projekte/H21
```

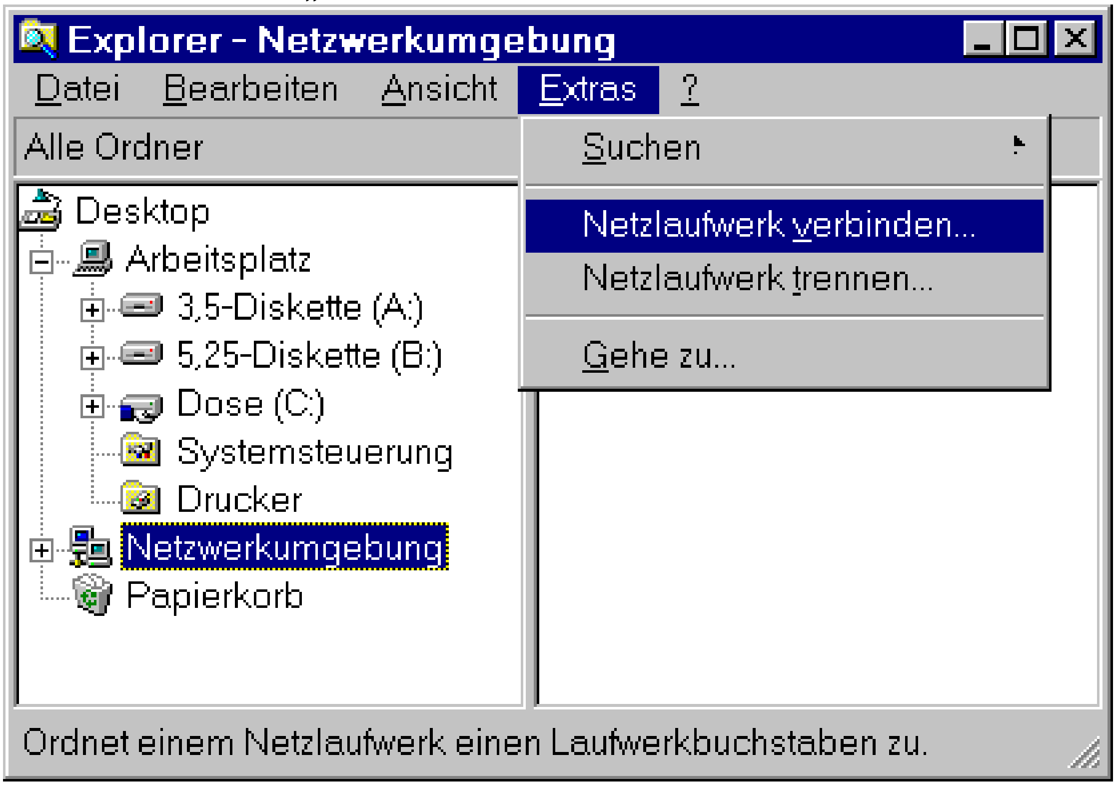
Anzeigen der vom Server exportierten Dienste

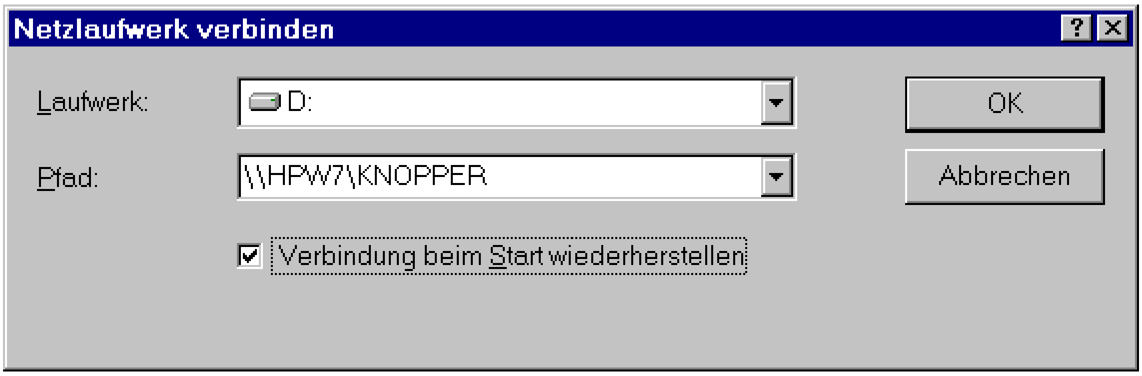
„Netzwerkumgebung“



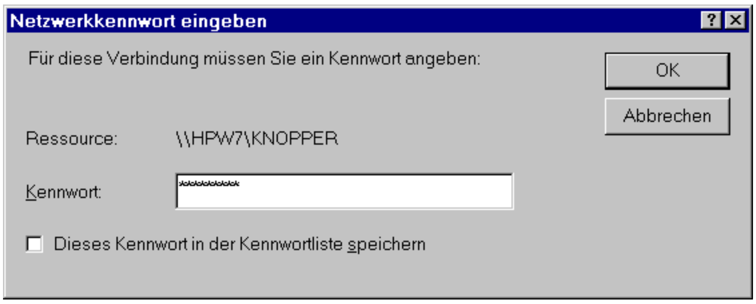
Exportierte Verzeichnisse des Servers benutzen (1)

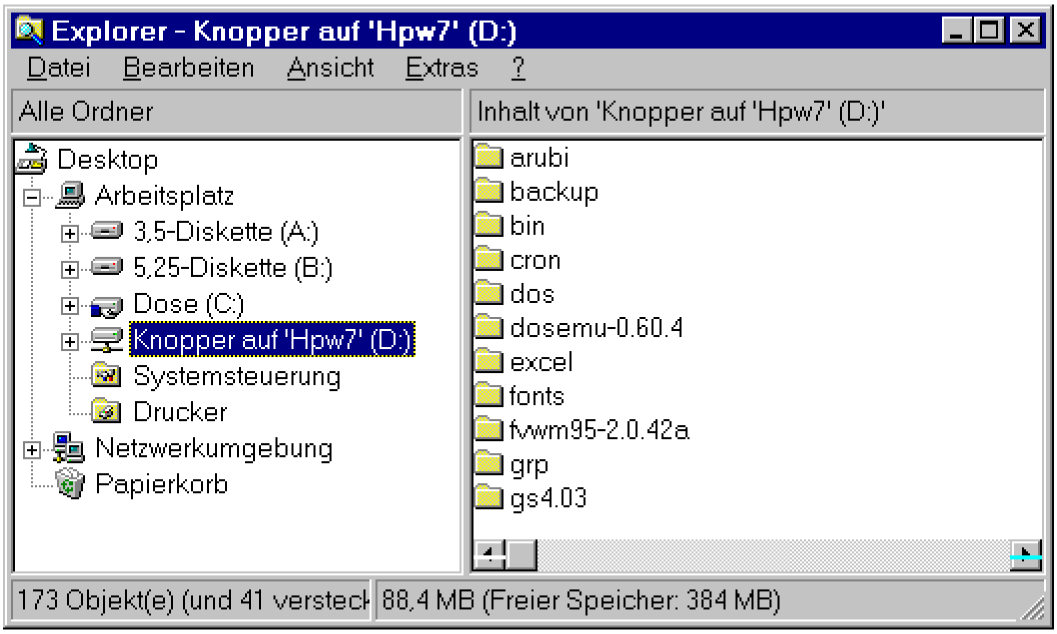
„Netzlaufwerk verbinden"





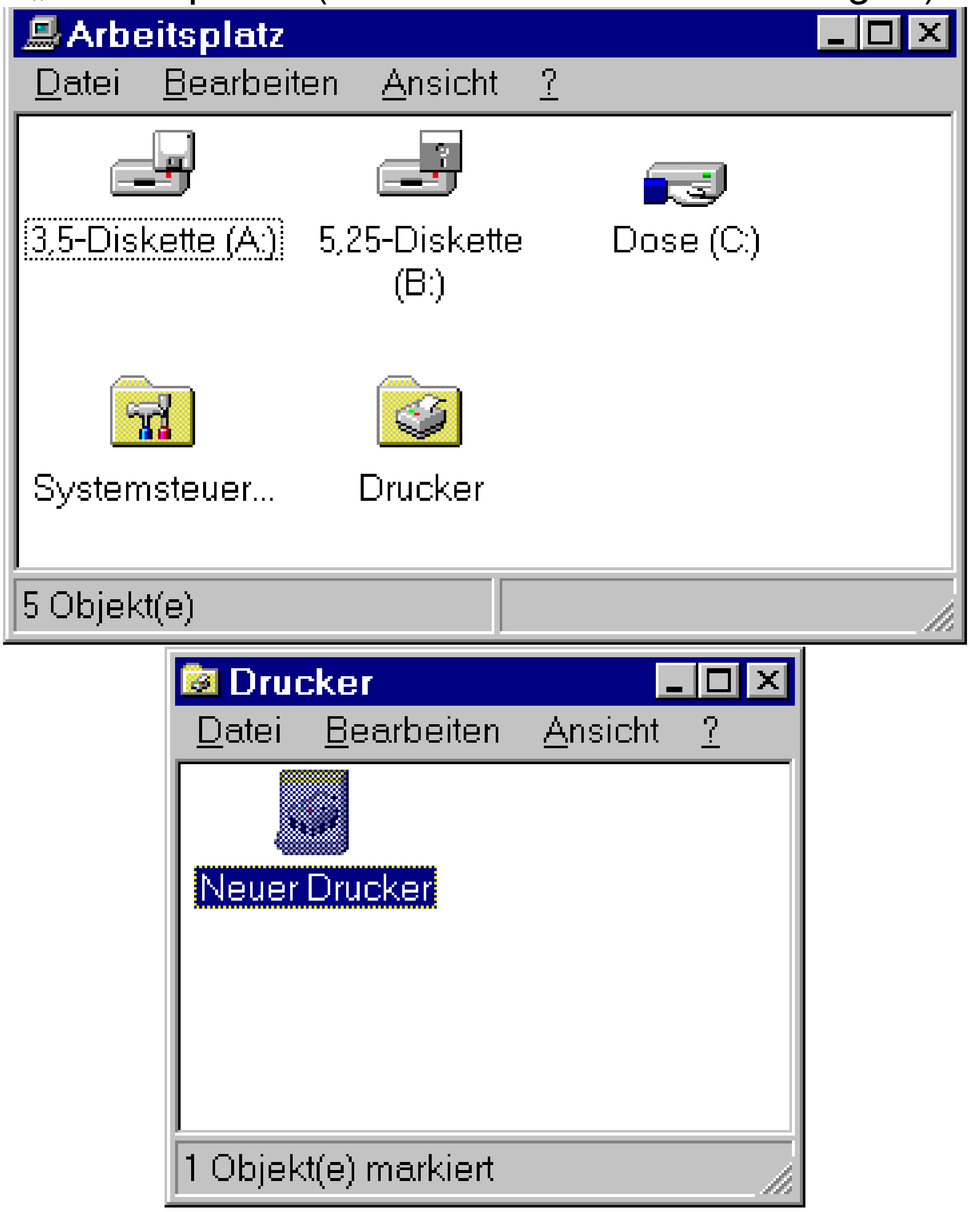
Exportierte Verzeichnisse des Servers benutzen (2)





Exportierte Drucker des Servers benutzen (1)

„Arbeitsplatz“ (vorhandene Geräte anzeigen)

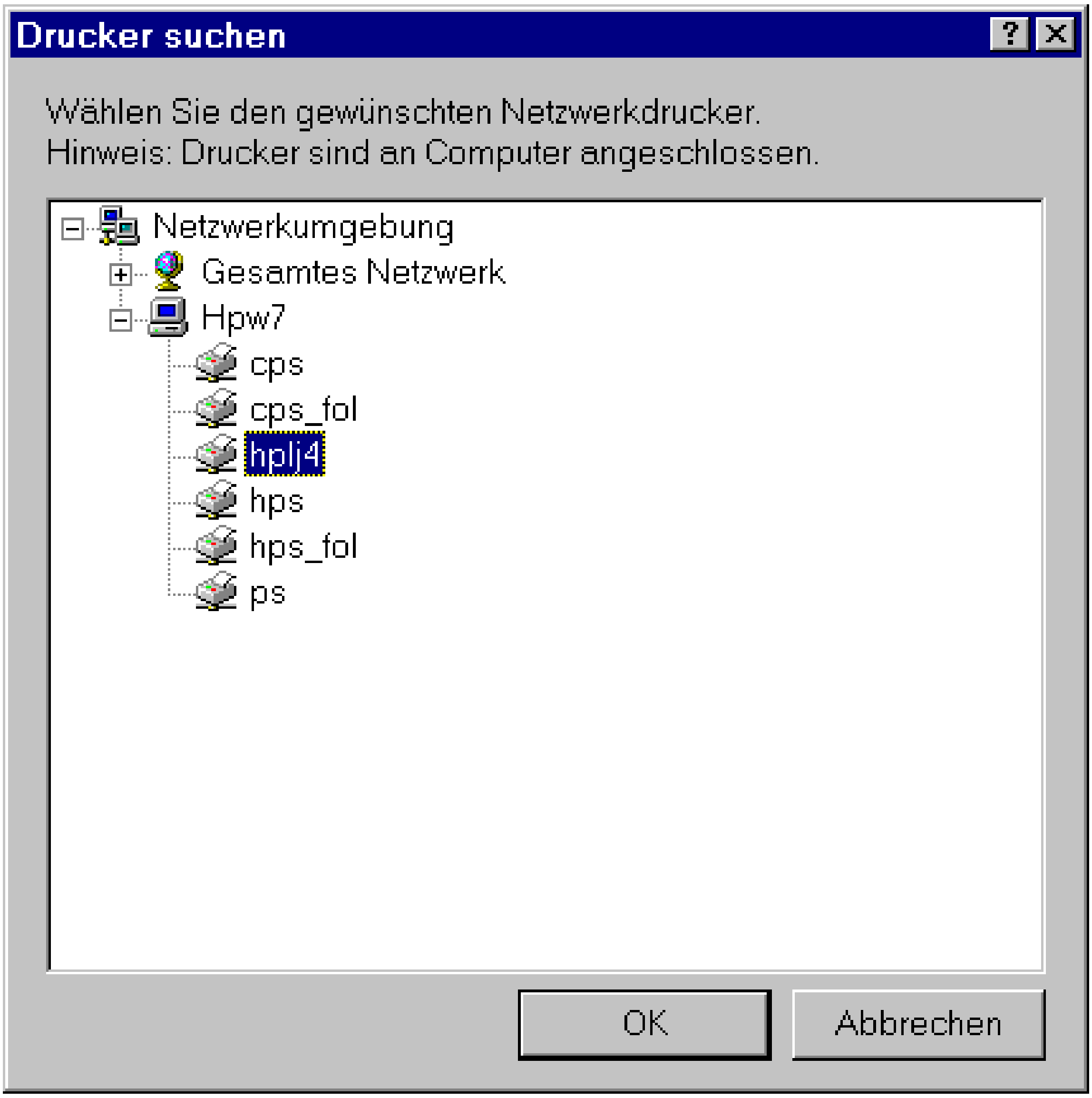


Exportierte Drucker des Servers benutzen (2)

„Drucker – Installation“ (Netzwerkdrucker einrichten)

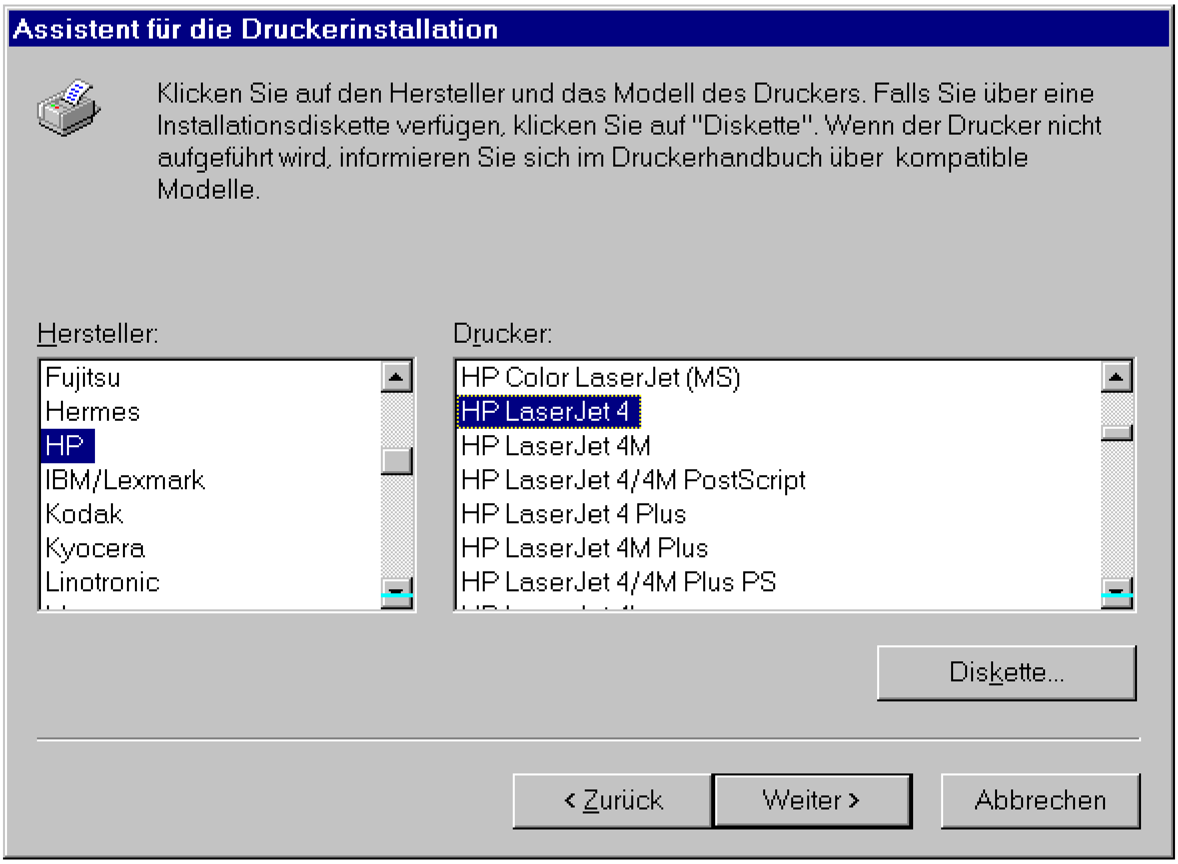
Exportierte Drucker des Servers benutzen (3)

„Drucker – Installation“ (Netzwerkdrucker auswählen)



Exportierte Drucker des Servers benutzen (4)

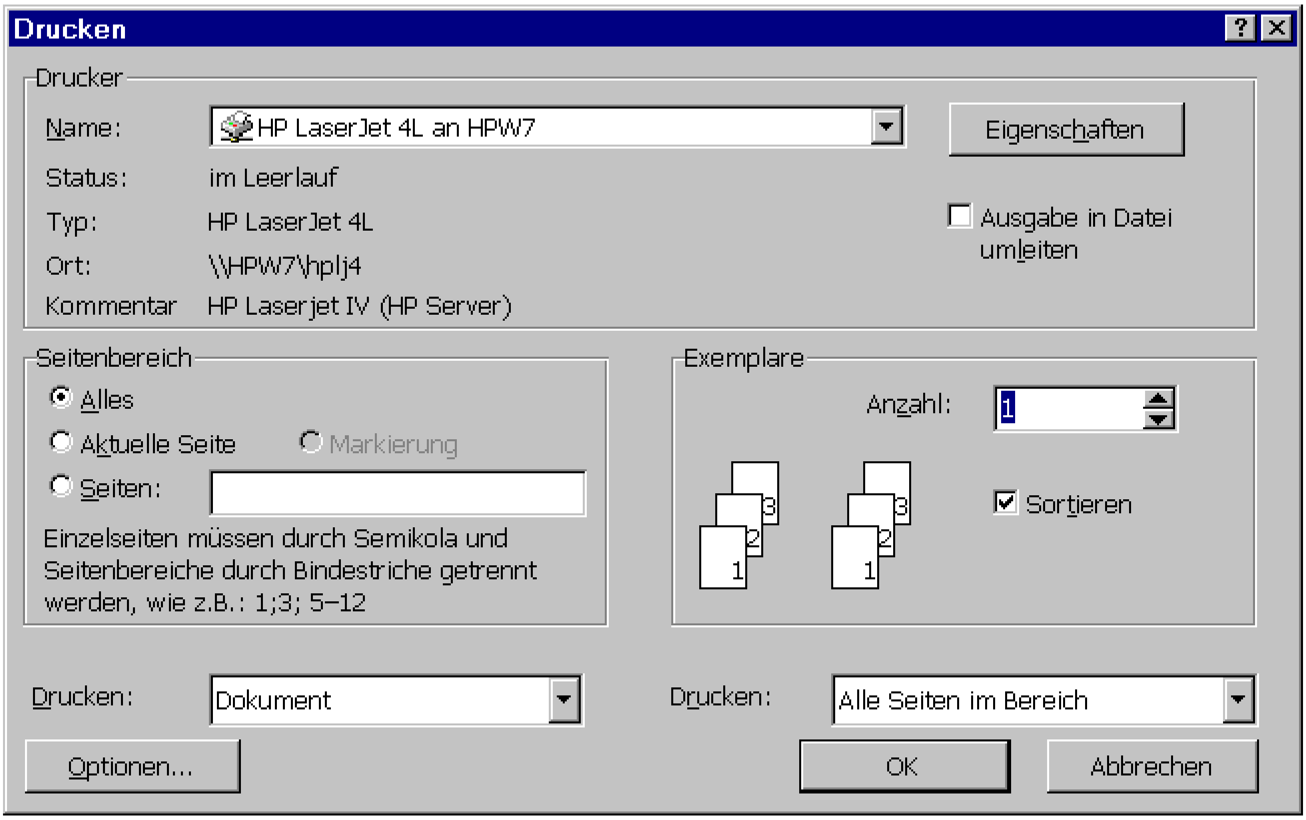
„Drucker – Installation“ (Netzwerkdrucker einrichten)



Exportierte Drucker des Servers benutzen (5)

„Drucker – Installation“ (Netzwerkdrucker eingerichtet)

Drucker aus Anwendung heraus benutzen



Remote-Backup vom Server aus

- Laufwerke auf Client-Rechner freigeben (hier im Beispiel Laufwerk `C` auf Rechner `gumbel`). Aus Sicherheitsgründen sollte man hierbei immer ein Paßwort setzen!!!
- SMB-Client Kommando auf Server-Rechner ausführen: `smbtar -s gumbel -x C -t /dev/rmt/0n -p XXX -v`

Online-Dokumentation und News

The SAMBA Web Pages,

`http://lake.canberra.edu.au/pub/samba/`

The SAMBA Newsgroup,

`news:comp.protocols.smb`