



Installation Novell Netware 6.0

Voraussetzungen

- PC ab Pentium III oder AMD ab Athlon (also kein K6-2!) mit mindestens 196 MB RAM
- 100 - 200 MB DOS Partition (nur zum Starten, kann vorhanden sein oder wird bei der Installation erstellt).
- 1 GB oder mehr freie Diskkapazität
- LAN Adapter mit Treiber

Merkmale

Starker File- und Print-Server. Mit der **eDirectory** Datenbank (früher **NDS** Netware Directory Services) können auch zahlreiche Server übersichtlich verwaltet werden. Im eDirectory sind die Ressourcen, Benutzer und ihre Rechte zentral erfasst. Optionen umfassen mehrere Prozessoren und Fault Tolerant Systeme.

Hinweis: Die NDS Version 8 setzt voraus, dass vor der Installation eines Novell Servers V 6 eine allenfalls bestehende NDS aktualisiert werden muss. (NWDEPLOY.EXE von einer Windows Station aus).

Die Version 6 offeriert neben der vollen Unterstützung für IP auch noch IPX, das ursprüngliche Hausprotokoll von Netware. Die grafische Oberfläche ConsoleOne verfügt nun über die meisten Funktionen zur Administration. Für die ganze Administration wird ein Windows Client benötigt. Neu ist die Administration via Browser (WEB Access Service).

Clients

Als Client werden DOS, WfW, Win9x NT, 2000, XP und OS/2 unterstützt. Für die bessere Integration sollte auf Win9x und NT/2000/XP ein erweiterter Client installiert werden (empfohlen). Es gibt folgende Möglichkeiten, Clients den Zugriff zu ermöglichen:

- Novell Client SW auf einem Windows System installieren (ab Client CD oder unter <http://download.novell.com> herunterladen). Wahlweise mit IP und/oder IPX Protokoll.

- Novell Client auf einem Linux-System installieren **novelclient-0.82.bz2.sh** und **ncpfs-2.2.1-13.i586.rpm**. In der Linneighbourhood sind dann die Novell-Server sichtbar (SuSE 8.2)
- Unix, Linux oder OS/2 System mit **NFS** (Network File System) aufsetzen. Dann NFS auch auf dem Novell-Server installieren. Anhängen mit Mount-Befehl.
- Novell Client auf OS/2 installieren (ab OS/2 CD) Netware Requester Support
- Native File Access auf dem Novell-Server installieren. Dann wird der Novell-Server bei den standardmässigen Windows-Clients in der Netzwerkumgebung sichtbar (Novell unterstützt so das **CIFS** Protokoll (=SMB). "Simple Password" auf Novell-Server notwendig.
- Native File Access kann auch das Apple Filing Protocol (**AFP**) unterstützen. Dann ist der Novell-Server im Chooser sichtbar.

Installation

Für die Installation von Novell wird eine 100 MB (200 MB empfohlen) grosse **DOS Partition** benötigt. Der Rest der Platte bleibt unpartitioniert (wird während der Installation eingeteilt).

- Booten direkt ab Novell 6.0 CD, Caldera DR DOS wird gestartet
- oder**
- Anderes/bestehendes DOS verwenden
 - DOS-Diskette mit CD-Treiber einlegen und booten
 - mit FDISK 200 MB grosse, primäre DOS Partition erstellen, reboot
 - C: formatieren mit `FORMAT C: /s`
 - CD-Treiber und DOS-Programme auf C: installieren mit `XCOPY A:\. c: /s /e` (Punkt nach A:\ nicht vergessen)!
 - Diskette entfernen
 - reboot und dann Netware CD einlegen
 - Auf CD zugreifen: D:
 - Dann `Install.bat` (Enter) --> weiterfahren bei **Schritt 7**

Installation beginnt

1. etwas warten ...
2. Meldung IDE-CD-ROM, SCSI CD-ROM, Both (I,S;B) erscheint
I [Enter] (falls IDE CD-Rom eingebaut ist)
3. Sprache wählen:
 - Select this line to install in English
 - ✓ Diese Zeile für deutsche Installation auswählen

4. Willkommensbildschirm mit Lizenzvereinbarung erscheint
 - Lizenzvereinbarung lesen
 - ✓ Lizenzvereinbarung akzeptieren
 - Beenden
 - [F10] (für akzeptieren)

5. Grösse der zu erstellenden Boot Partition:

(Vorsicht: bestehende Partitionen werden gelöscht!)

Gesamtgrösse der Festplatte:	8023 MB (je nach Platte)
Grösse der zu erstellenden Bootpartition	200 MB
Freier Platz auf der Festplatte	7832 MB (je nach Platte)

 - [weiter] ✓ (falls o.k.)
 - [bearbeiten] (nur falls Änderungen gemacht werden sollen)

6. Sind Sie sicher?

Durch Erstellen einer neuen Bootpartition werden alle Daten und Volumes auf der ersten Festplatte gelöscht.

 - [Zurück]
 - [Weiter] ✓

Eine neue Bootpartition wurde erstellt
Neustart [Enter]

7. Reboot erfolgt, Bootpartition wird formatiert

8. Lizenzvereinbarung für JREPORT, JINFONET Software Inc wird angezeigt
[F 10] zum Akzeptieren

9. Willkommen bei der Netware-Serverinstallation

Ist dies eine Express- oder eine benutzerdefinierte Installation?
(wechseln Sie mit der Leertaste auf) [Benutzerdefiniert]

Handelt es sich um neuen Server, Aufrüstung oder Vor-Migration
(wählen sie) [Neuer Server]

Hinweis: Bestehende Volumes werden gelöscht. Wenn Sie das nicht möchten, wählen Sie "Aufrüstung"

[Weiter]

10. Serverangaben

Server-ID:	1600000	(dies ist die IPX-Nummer dieses Servers)
Server beim Neustart laden:	Ja	
Server-SET-Parameter:	Bearbeiten	

11. Regionale Einstellungen für den Server:

Land	041 (Schweiz)	(via [Bearbeiten] auswählen)
Codeseite	850 (Mehrsprachig)	(geeignet für die meisten Europäischen Länder)
Tastatur	Schweizerdeutsch	(via Leertaste wählen)

[Weiter]

12. Maustyp und Videomodus auswählen

Maustyp:	Auto
Video:	Super VGA Plug+Play (oder Super VGA @ 800x600)

[Weiter]

(es werden Dateien kopiert, bitte warten ...)

13. Folgende Gerätetreiber wurden für diesen Server erkannt:

Treibertypen	Treibernamen
Modul zur Plattformunterstützung:	(optional) (für Mehrprozessorsysteme PSM)
HotPlug-Unterstützungsmodul:	(optional) (für HotPlug PCI Karten)
Speicheradapter:	IDEATA, IDEATA (für E-IDE Disk und CD, ev. SCSI Adapter eingeben)

[Weiter]
 Treiber wird geladen

Speichergeräte:	IDEHD, IDECD (bei IDE Disk und IDE CD-ROM)
Netzwerkkarten:	(via [Bearbeiten] und [Insert-Taste] hinzufügen. Adapter aus Liste wählen. Falls nicht in Liste, nochmals [Insert-Taste] drücken und ab Diskette laden, z.B. [F3] A:\NWSERVER\4x) W940OD.LAN

[Zurück zur Treiberhauptseite]

14. Nun **sieht die Seite so aus:**

Speichergeräte:	IDEHD, IDECD	
Netzwerkkarten:	W940OD	(z.B. für ENW 8301)
Von Netware ladbare Module:	(optional)	(z.B. DOS-Emulation, ROUTE.NLM)

[Weiter]
 Treiber wird geladen ...

Eigenschaften des SYS-Volume und der Partition

Gerät:	ICL35L040aVER07-0 [V025-A0-D0:0]	
Dateisystemtyp:	NSS	(Novell Storage Services)
Grösse der Netware Partition (MB)	4010.0	(schlägt alles vor, was frei ist!)
Grösse des SYS-Volume (MB)	4005	
Dateikomprimierung:	Aus	(ev. [Bearbeiten], damit Platz für ein weiteres Volume bleibt. Üblich ist ein eigenes Volume für die Daten)

[Weiter]

(lädt CD-Rom und kopiert, bitte **5 bis 7 Minuten** warten ...)

15. Die grafische Oberfläche erscheint, Installationsassistent wird initialisiert

Server Name: srvanet16
 [Weiter] (Zugriff auf Server)

16. Geben sie den Pfad zu den gebietsspezifischen Kryptografiemodulen an:
 A:\License (Ändern auf **file:/NETWARE6:\LICENSE\DEMO\301147426.NFK**)
 [Weiter]

Dateisystem konfigurieren

Name	Grösse (MB)
[V025-A0-D0:0-P0] Big DOS; OS/2; Win95 Partition Volume	203
SYS	4005
Freier Platz auf [V025-A0-D0:0] ICL35L040AVER07-0	35047

(falls ein weiteres Datenvolume erstellt werden soll (empfohlen):

Freier Platz auf [V025...] markieren --> Erstellen

Volume Name: Data

Volume Typ: NSS

Volume-Grösse: 20000

[Anwenden] [OK]

[Weiter]

17. Netzwerkprotokoll für jede Netzwerkkarte angeben

Netzwerkkarten

SRVANET16

W9400D

Protokolle

IP

IP-Adresse

192.168.112.16

Teilnetzwerkmaske

255.255.255.0

Router (Gateway)

192.168.112.52

IPX

(auch auswählen)

[Weiter]

18. Folgende Angaben für den Domänennamen-Service angeben (DNS)

Hostname Domäne

srvanet16.a-net.local

Namensserver1 195.186.1.110

(z.B. DNS des Providers, hier Bluewin)

Namensserver2

Namensserver3

DNS-Informationen prüfen

[Weiter]

19. Zeitzone auswählen

GMT + 1:00 (Berlin, Rom, Bern, ...)

System darf auf Sommerzeit umstellen

[Weiter]

20. eDirectory-Installation auswählen:

Neuer NDS-Baum

Vorhandener NDS-Baum

[Weiter]

21. Baumname:

ANET

(bitte notieren!)

Kontext für Serverobjekt --> (auf Verzeichnis-Symbol klicken)

ANET (Baumsymbol) markieren

[Hinzufügen]

Containername:

schulung

- Land Organisation
[Ok]

[Hinzufügen]

Containername

server

- Land Organisation
 Standort Organisatorische Einheit
[Ok]
[Ok]

22. (Sie sind zurück auf:)

NDS-Informationen

Baumname

ANET

Kontext für Serverobjekt

OU=server.O=schulung

Verwalterinformation

Verwaltername: admin (bitte ALLES notieren!!)

Verwalterkontext O=schulung

Passwort: xxxxx

Passwort wiederholen xxxxx

[Weiter] (doppelte NDS-Name wird gesucht ...)

23. NDS-Zusammenfassung

NDS-Baumname: ANET

Serverkontext: OU=server.O=schulung

Verwaltername: **CN=admin.O=schulung** (bitte notieren!)

[Weiter]

24. Lizenzen

Lizenzstandort

file:/NETWARE6:\LICENSE\DEMO\30114726.NLF

Zu installierende Lizenz(en)

30114726.NLF

[Weiter]

25. Zu installierende Komponenten auswählen

- iPrint/NDPS (Novell Distributed Print Services für Drucker via Server)
- NetWare Enterprise Web Server (HTTP Server)
- NetWare FTP-Server (normaler FTP-Server)
- NetWare Web Search (Suchdienst für die Daten)
- Novell DNS / DHCP Services (falls den Clients automatisch eine IP-Adresse zugewiesen werden soll)
- WAN Traffic Manager Services
- Novell Native File Access Pack (für Windows und Mac Clients ohne Novell-Client)
- Novell Advanced Audit Service
- NetWare Web Access (Konfiguration via Browser)
- Novell iFolder Storage Services (aktualisiert Daten auf mehreren Arbeitsstationen)
- Novell Net Storage (Zurück auf Daten via Web-Browser)

[Weiter]

(Komponentenauswahl wird überprüft ...)

26. IP-basierte Services konfigurieren

- Einzelne IP-Adresse (Server benutzt nur eine IP-Adresse)
- Mehrere IP-Adressen (z.B. Enterprise WEB Server und Apache separat)

		Port	Port (secure)
<input checked="" type="checkbox"/> Netware Enterprise Web Server			
192.168.112.16	srvanet16.a-net.local	80	443
<input checked="" type="checkbox"/> Apache-basierte Services			
192.168.112.16	srvanet16.a-net.local	51080	51443
<input checked="" type="checkbox"/> iPrint/NDPS			
192.168.112.16	srvanet16.a-net.local	631	443

[Weiter]

27. Novell Zertifikatsserver 2.21 Objekte

(Zertifikate werden benötigt, um die Echtheit des Partners überprüfen zu können. Dies ist wichtig zum Beispiel bei verschlüsselten Verbindungen)

- Organisatorische Zertifikatsautorität erstellen
Name: ANET Organisatorische CA (Certificate Authority)
- Serverzertifikate erstellen
Name: SSL Certificate
- Herkunftsverbürgungszertifikat exportieren
Dateiname: sys:/public/RootCert.der

[Weiter]

(Es erscheint ein Hinweis, dass dieser Server für die Zertifikate des Baums zuständig ist)

[OK]

28. LDAP-Konfiguration (Leight Weight Directory Access Protocol)

[] unverschlüsselte Passörter zulassen

[Weiter]

29. Zu installierende Komponenten auswählen

- Native File Access für Macintosh (Apple Filing Protocol AFP)
- Native File Access für Windows (für Windows ohne Novell Client, SMB/CIFS)
- Systemeigener Dateizugriff für Unix (NFS)

[Weiter]

30. Native File Access für Windows

(Zugriff auf Novell Server mit normalem SMB Client, z.B. net use x: \\srvanet16_w\data

Servername: SRVANET16_W (darf *nicht* gleich dem NDS-Namen dieses Server sein, max. 15 Zeichen (NetBios))

Serverkommentar: Novell Server via SMB/CIFS (Common Internet File System)

[] Unicode aktivieren

[Weiter]

Beglaubigung

(Wer verifiziert SMB Logons)

- Lokal
- Domäne (Windows Domäne notwendig)

Arbeitsgruppe: chanet2

WINS-Adresse: . . . (nur falls WINS-Server vorhanden ist)

[Weiter]

IP-Adressen (für SMB/CIFS Zugriff)

eth0:

eth1:

CIFS für alle Adressen aktivieren (=NetBios over IP für alle IP-Adressen dieses Servers aktivieren, empfohlen)

[Weiter]

Freigabenverzeichnis einrichten

Verzeichnis:

Freigabename:

Verbindungen:

Kommentar:

Alle aktivierten Volumes freigeben (=gleiche Freigaben wie via NetWare Client)

[Weiter]

Kontexteinrichtung

Kontext: Aktuelle Kontexte
server.schulung

[Weiter]

31. NetWare WebAccess einrichten

Container für WebAccess-Objekte auswählen

WebAccess.server.schulung

(im Browser eingeben: **http://srvanet16.a-net.local:51080/webaccess/**)

[Weiter]

NetWare WebAccess einrichten

Mail-Gadget aktivieren

Druck-Gadget aktivieren

Datei-Gadget aktivieren

Standort:

http://srvanet16.a-net.local:51080

[Weiter]

32. eDirectory iManage-Installationsoptionen

Standort und Name des iManage-containers angeben

Standort:

netware://Trees/ANET/schulung

Name:

Role Based Service

[Weiter]

33. NetStorage Installation

DNS-Name oder IP-Adresse des primären eDirectory-Servers und Kontext

srvanet16.a-net.local:OU=server.O=schulung

DNS-Name des alternativen eDirectory-Servers

(leer)

DNS-Name oder IP-Adresse des iFolder-Servers

- (leer)
[Weiter]
34. Zusammenfassung (wird angezeigt)
[Fertig stellen]
(es wird kopiert und installiert, bitte **ca. 15 Minuten** warten...)
35. Installation abgeschlossen
Computer jetzt neu starten?
[Ja]
Bitte CD-entfernen
- (Gratuliere, sie habe es geschafft!!!)

Testen der Installation

Die Grundinstallation abgeschlossen. Beim Starten hören sie drei Pieps-Töne beim Aktivieren der Schnittstellen. Dann erscheint das Bild mit der Dame und dem N.

Klicken sie auf das Novell-Icon unten links. Es erscheinen folgende Optionen:

- ConsoleOne Graphische Oberfläche zur Administration auf dem Server
- Installieren Anzeige der installierten Produkte, Zusatzinstallation
- Programme RconsoleJ (remote Console für entfernt stehende Server)
- Dienstprogramme
 - DateiBrowser
 - Editor
 - Konsolenprotokoll
 - NetWare Remote Manager
 - Serverkonsole
- Einstellungen
 - GUI-Umgebung
 - Hintergründe
- Ausführen zum Ausführen von NetWare-Befehlen (load etc.)
- GUI schliessen Der X-Server und damit auch ConsoleOne wird gestoppt

Umschalten an der Console

Netware 6 ist ein Multitasking- Betriebssystem. Mit den Tasten **Ctrl+Esc** erhalten Sie eine Liste der aktiven Programme (jeweils nicht beenden, sondern wieder Ctrl+Esc drücken!:

1. System Console (zum Eingeben von Befehlen, z.B. **down** zum Herunterfahren)
2. Logger Screen (System-Meldungen ansehen, blättern mit PgUp/PgDn)
3. PKERNEL (Product Kernel Messages)
4. NetWare Enterprise WEB Server (Stoppen/Überwachen des WEB-Servers)
5. NetWare Web Search Console (Index Jobs)

Konfiguration via Browser

Zur Konfiguration kann teilweise ein Browser eingesetzt werden. Gehen Sie zu einem Client und geben Sie folgende URL ein:

http://192.168.112.16

Es erscheint ein Willkommens-Bildschirm im Browser. Links sehen sie verschiedene Optionen:

- iFolder
- Web access
- iPrint
- Remote Manager
- Apache/Tomcat
- NetStorage
- iManage
- WebSearch
- Enterprise Web Server

Klicken sie auf **Remote Manager öffnen**. Es kommt möglicherweise eine Browser-Warnung wegen des Zertifikates. Drücken sie auf [weiter]

- Benutzername: **CN=admin.O=schulung** (haben Sie ja bei der Installation notiert! :-)
Passwort: xxxxx
[OK]
- **Hinweis:** Eventuell benötigen Sie noch ein Java Plugin. Dies wird heruntergeladen von <http://wp.netscape.com/plugins/jvm-intl.html> (beim Einsatz von NetScape)

Installation eines Windows-Clients zur vollen Administration

Zur vollen Administration ist eine Windows Station mit Novell Client notwendig. ConsoleOne kann (noch) nicht alle Funktionen liefern und ist auf dem Servern mit wenig Hauptspeicher (z.B. 256MB) auch langsam. Wir installieren nun den Novell Client auf einer Windows NT4 Station (kann auch eine Windows 9x, 2000 oder XP Station sein).

Installieren Sie auf dem Windows Client das IPX/SPX Protokoll:

36. Netzwerkumgebung --> [rechte Maustaste] --> Eigenschaften --> Protokolle --> [Hinzufügen]
markieren sie NWLink IPX/SPX kompatibler Transport
[OK]

Legen sie die Windows NT CD ein
[OK]

[Schliessen]

Jetzt neu starten?

[Ja]

entfernen sie nun die NT-CD. Eventuell sollten Sie später das ServicePak neu installieren!

37. Nach dem Reboot legen sie die Novell Client CD ein. Die Installation startet selbständig. Falls nicht, klicken Sie im "Arbeitsplatz" auf das CD-Symbol. (Der Client kann auch von **http://support.novell.com** heruntergeladen werden).

38. Wählen Sie:

--> Novell Client 4.83 for Windows NT/2000/XP

Typical Installation

Custom Installation

[Next]

Novell Client for Windows NT (Required)

Novell Distributed Print Server (notwendig für NDPS Printer Zugriff)

Novell Target Service Agent

Novell Workstation Manager

Novell ZENworks Application Launcher

Novell ZENworks Imaging Service

Remote management

[Next]

Protocol Preference

IP only

IP with IPX Compatibility

(allows IPX applications to run on an IP only network)

IP and IPX

IPX only

[Weiter]

Login Authenticator

NDS (Netware 4.x or later)

Bindery (Netware 3.x)

[Weiter]

[Finish] (Dateien werden kopiert....)

[Reboot] (CD entfernen)

39. Nach dem Neustart erscheint ein neues Logon-Bild vom Novell Client:
Drücken sie Ctrl+Alt+Del

Username: admin

Password: xxxx

[Advanced]

Tree: ANET

Context: O=schulung

Server: srvanet16

Es erscheint das Anmelde-Bild von:

Windows 2000 Workstation

Name: fho (gültiger User auf der NT-Station)

From: WSANET19

Password: xxxxx (Passwort auf der NT-Station)

[OK]

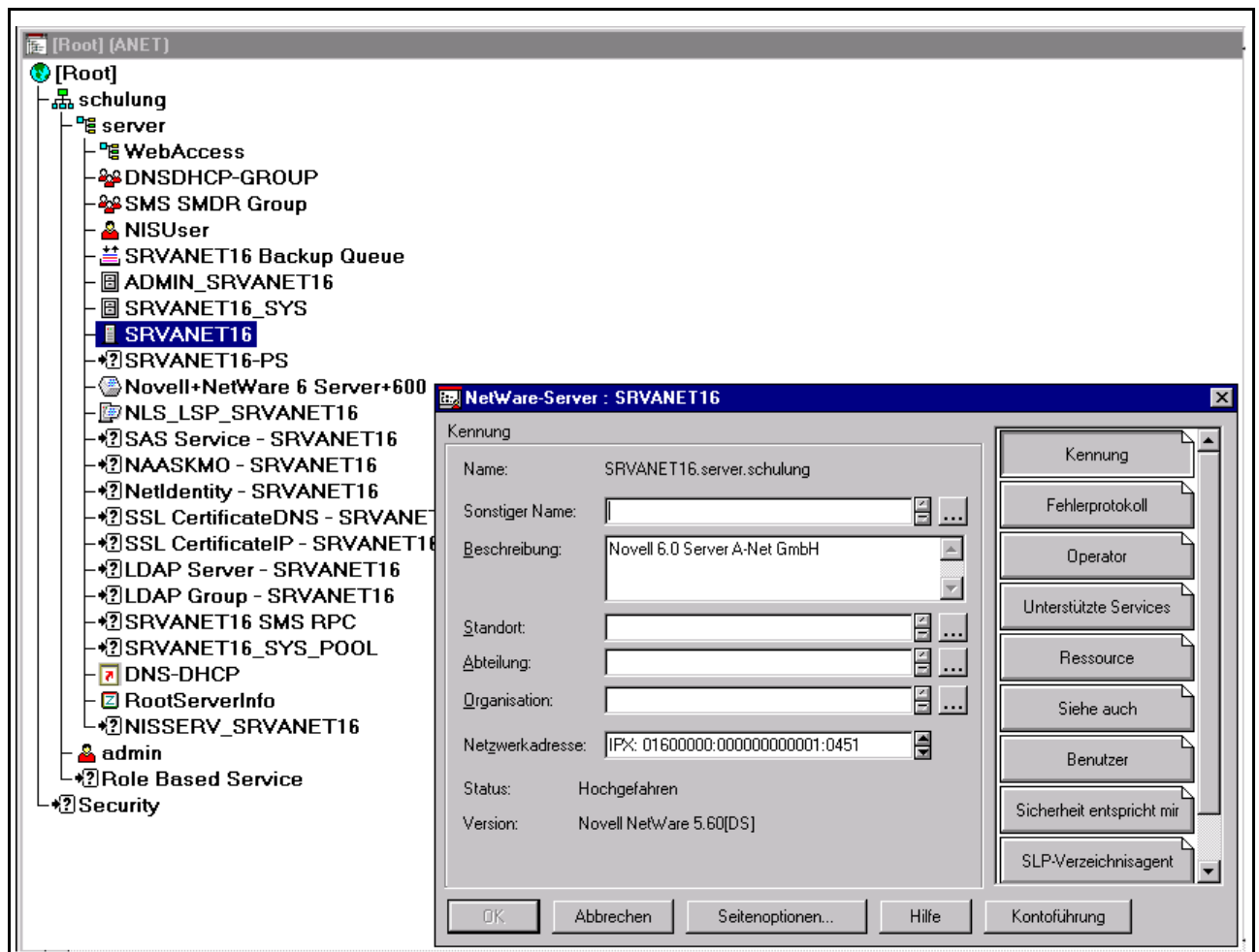
40. Öffnen Sie nun den "Arbeitsplatz"
dort sind nun die Login-Drives vom Novell-Server:

i H: System auf Srvanet16\Sys

ii Z: Public auf Srvanet16\Sys

Gehen sie nun auf Z:

starten sie **z:\win32\nwadm32.exe** (Symbol mit Tree und Benutzer)



The screenshot shows a Novell NDS tree on the left and a 'NetWare-Server : SRVANET16' dialog box on the right. The tree structure is as follows:

- [Root] (ANET)
 - schulung
 - server
 - WebAccess
 - DNSDHCP-GROUP
 - SMS SMDR Group
 - NISUser
 - SRVANET16 Backup Queue
 - ADMIN_SRVANET16
 - SRVANET16_SYS
 - SRVANET16**
 - SRVANET16-PS
 - Novell+NetWare 6 Server+600
 - NLS_LSP_SRVANET16
 - SAS Service - SRVANET16
 - NAASKMO - SRVANET16
 - NetIdentity - SRVANET16
 - SSL CertificateDNS - SRVANET16
 - SSL CertificateIP - SRVANET16
 - LDAP Server - SRVANET16
 - LDAP Group - SRVANET16
 - SRVANET16 SMS RPC
 - SRVANET16_SYS_POOL
 - DNS-DHCP
 - RootServerInfo
 - NISSERV_SRVANET16
 - admin
 - Role Based Service
 - Security

The 'NetWare-Server : SRVANET16' dialog box contains the following information:

- Name: SRVANET16.server.schulung
- Sonstiger Name: [Empty]
- Beschreibung: Novell 6.0 Server A-Net GmbH
- Standort: [Empty]
- Abteilung: [Empty]
- Organisation: [Empty]
- Netzwerkadresse: IPX: 01600000:000000000001:0451
- Status: Hochgefahren
- Version: Novell NetWare 5.60[DS]

Buttons on the right side of the dialog box include: Kennung, Fehlerprotokoll, Operator, Unterstützte Services, Ressource, Siehe auch, Benutzer, Sicherheit entspricht mir, and SLP-Verzeichnisagent.

41. Sie haben nun den NDS-Tree ANET vor sich und können alle Elemente administrieren.
Unter Schulung --> server --> SRVANET16 sehen sie zum Beispiel die IPX-Nummer dieses Servers.

Administration der NDS via Windows-Client

Wir benutzen die Gelegenheit und erstellen gleich einen Benutzer und eine Freigabe auf dem Volume SYS (oder typischer: auf dem Volume DATA, falls Sie ein solches erstellt haben):

42. Markieren Sie Organisationseinheit "schulung"
rechte Maustaste --> Erstellen --> Benutzer [OK]
Anmeldename: Hans
Nachname: Muster [Erstellen]
43. Machen Sie einen Doppelklick auf Hans
Ergänzen Sie Namen etc.
(rechts:) [Passwortbeschränkungen]
 Passwortänderung durch Benutzer zulassen
 Passwort erfordern

[Passwort ändern]
Altes Passwort (grau)
Neues Passwort:
[xxxxxx]
Neues Passwort wiederholen:
[xxxxxx]
[OK]
[OK]
44. Markieren Sie das Volume SRVANET16_SYS
(mit der rechten Maustaste: --> Erstellen -->
Verzeichnisname: data [Erstellen]

mit einem Doppelklick auf SRVANET16_SYS sehen Sie die Verzeichnisse,
Markieren Sie data , rechte Maustaste --> Details
wählen Sie rechts: [Trustees dieses Verzeichnisses]

Trustees:
[Trustee hinzufügen]

Suchen Sie Hans und markieren Sie diesen [OK]
[OK]

Einrichten eine NDPS-Druckers

Novell Distributed Print Service ist die neue Art, Drucker via Novell-Server zu benutzen. Damit die Clients diese benutzen können, müssen Sie die NDPS bei der Client-Installation angekreuzt haben. Aus Kompatibilitätsgründen ist die ältere Methode mit PrinQueues zusätzlich möglich. (Es gibt verschiedene Methoden, dies einzurichten, man kann auch alles an der Console machen).

Die Installation erfolgt in diesen Schritten:

- Installation von NDPS auf dem Client und Server (haben wir bereits so gemacht)
- Einrichten eines **NDPS-Brokers**. Jeder NDS-Tree benötigt mindestens einen Broker. Er liefert den Service Registry Service, Event Notification und Resource Management.
- Einrichten eines **NDPS-Managers** auf jedem Server, der Drucker steuern soll. Ein NDPS Manager kann beliebig viel Drucker steuern.

- Einrichten von **NDPS Printer Agents**. Es ist für jeden Drucker ein Printer Agent notwendig.
- Danach können die Drucker auf den Windows Clients via normalen Drucker --> neuer Drucker --> Drucker-Server im Netzwerk hinzugefügt werden.

45. Mit dem NWADMN32 erstellen wir eine OU=drucker:
schulung markieren
 rechte Maustaste --> Erstellen --> Organisatorische Einheit [OK]
 Name der organisatorischen Einheit:
drucker [Erstellen]

46. Nun starten wir den Browser und wählen:
 http://192.168.112.16

klick links unten auf: **iManage öffnen**
 (ev. Hinweis: Zertifikat dauerhaft speichern) etwas warten...

Benutzername:
 [admin]
 Passwort
 [xxxxxx]
 Kontext:
 [schulung]
 Baum:
 [ANET
 [Anmelden]

47. Als erstes wählen wir (links unter iPrint Management):
Broker erstellen

Broker-Name:
 [NDPS_bro]
 Containername:
 [drucker.schulung]
 Service-Registrierungs-Service (SRS)
 Ereignis-Benachrichtigungs-Service (ENS)
 Ressource-Management-Service (RMS)
 RMS-Volume:
 [SRVANET16_SYS.server.schulung]
 [OK]

Meldung: Broker NDPS_bro erstellt
 [OK]

48. Wählen Sie nun (links unter iPrint Management):
Druck-Service-Manager erstellen

Name des Managers:
 [NDPS_mgr]
 Containername:
 [drucker.schulung]
 Datenbankvolume:

[SRVANET16_SYS.server.schulung]
[OK]

Meldung: NDPS_mgr erstellt.

49. Nun müssen der Broker und der NDPS Manager gestartet werden. Da dies immer beim Serverstart erfolgen soll, tragen wird zwei Zeilen im **autoexec.ncf** ein:

Gehen Sie zum Server und öffnen Sie:
Novell-Icon (links unten) --> Dienstprogramme --> Serverkonsole
geben Sie im Consol-Fenster ein:

```
load nwconfig [enter]
```

wählen Sie:

```
Treiber Optionen  
Legacy-Festplattenoptionen  
NSS-Festplattenoptionen  
Lizenzoptionen  
Directory-Optionen  
--> NCF-Dateioptionen  
Mehrfach-CPU-Optionen  
Produktoptionen  
Beenden
```

50. Nun weiter mit:
- ```
AUTOEXEC.NCF-Datei erstellen
STARTUP.NCF-Datei erstellen
--> AUTOEXEC.NCF-Datei bearbeiten
STARTUP.NCF-Datei bearbeiten
Beenden
```

51. Blättern Sie in der Datei bis ans Ende, setzen Sie den Cursor unter das S in der Zeile:  
STARTX [Enter] [Enter] (STARTX ist nun zwei Zeilen tiefer gerutscht  
setzen Sie den Cursor über die Zeile STARTX und geben Sie ein:

```
load broker .NDPS_bro.drucker.schulung (beachten Sie den Punkt vor NDPS_bro)
load ndpsm .NDPS_mgr.drucker.schulung (beachten Sie den Punkt vor NDPS_mgr)
```

```
STARTX
```

Prüfen Sie die Änderungen und drücken Sie dann  
[F10] (Speichern)  
[Ja]

```
[Esc]
[Beenden]
[Ja]
```

52. Nun stoppen wir den Server und starten ihn neu:  
Geben sie in der Console ein:  
**down** [enter]  
Down server? y

Wenn der DOS-Prompt C:\NWSERVER erscheint, starten Sie den Server neu mit  
C:\NWSERVER> **server** [Enter]

53. Wenn der Server wieder gestartet ist, drücken Sie an der Console:  
Ctrl+Esc

Es sollten nun zwei zusätzliche Zeilen erscheinen:

..

5. NDPS Broker

6. NDPS Manager

...

### Nun können Printer Agents eingerichtet werden

54. Starten Sie auf dem Windows-Client den Browser  
http://192.168.112.16

wählen Sie unten Links:  
iManager öffnen (etwas Geduld)

Benutzername:

[admin ]

Passwort

[xxxxxx ]

Kontext:

[schulung ]

Baum:

[ANET

[Anmelden]

55. Wählen Sie (links unter iPrint Management)

#### **Drucker erstellen**

Druckername:

[optrac45 ] (Name des Druckers)

Containername:

[drucker.schulung ] (Context in der NDS)

Name des Managers:

[NDPS\_mgr.drucker.schulung ] (wie oben erstellt)

Gatewaytyp:

[Novell-LPR-Gateway (LPR in IP) ] (für IP-Drucker)

[Weiter]

56. Wählen Sie unter iPrint Management

#### **Drucker verwalten**

NDPS Printer:

[optrac45.drucker.schulung ] (der eben erstellte Drucker)

[OK]

Drucker verwalten: (Menu aufklappen)

[Druckersteuerung ----> Windows NT Treiber]



verfügbare Treiber:  
(wählen Sie Ihr Modell:)  
--> Lexmark Optra Color 45 PS  
[Anwenden]

Dann noch den Windows2000 Treiber:

Drucker verwalten  
[Window2000 Treiber]  
(wählen Sie Ihr Modell:)  
--> Lexmark Optra Color 45 PS  
[OK]

(nun können Windows NT und Windows 2000 Clients den Treiber vom Server laden)

57. Nun muss der Drucker noch via IP-Adresse aktiviert werden:  
Gehen Sie zur Console:

Ctrl+Esc  
Wählen sie den NDPS Manager:

6. NDPS Manager  
Liste der Druckeragenten

Wählen sie den Drucker:  
optrac45                      nicht gebunden

Druckeragent:                      optrac45  
    Status und Steuerung:              nicht gebunden  
    Information                      (Siehe Formular)  
--> **Konfiguration**                      (Siehe Formular)              [Enter]  
Aktuelles Medium                      Beliebiges Medium

....  
Druckerkonfiguration:  
    Planer                              Ausgabe wie eingegangen  
--> **Konfigurationsprogramme:**(Sieh Liste)              [Enter]  
    Sicherheitsstufe:                      Mittel

....  
(Bildschirm flackert)  
Ctrl+Esc

6. NDPS Manager

Gateway Typ:  
    EpsonNet NDPS Gateway  
    Hewlett-Packard IP/IPX Printer Gateway  
    Kyocera NDPS Gateway  
--> **Novell Drucker Gateway**                      [Enter]  
    Xerox IP-Drucker-Gateway

..  
Drucker wählen:  
(Ihr Modell:)

--> Lexmark Optra Color 45 PS

..

Typen der Anschlusskennung

--> Novell-Anschlussbehandlung [Enter]

Verbindungstyp:

--> **Dezentraler Drucker: LPR/TCPIP** [Enter]

Dezentraler Drucker: RP/IPX

Lokaler Drucker

Manuell

Warteschlangenbasierter Drucker

Konfiguration der Anschlussbehandlung: LPR-Fernmodus

--> IP-Host: (Sieh Liste) [Enter]

LPR-Druckername: Passthrough

Host-Typ:

IP-Hostname (geht, falls Drucker im DNS bekannt)

--> **IP-Host-Adresse**

Host-Konfiguration:

--> IP-Host-Adresse: 192.168.111.131 (IP des Druckers)

[Akzeptieren und fortfahren]

[Akzeptieren und beenden]

58. Uff, das wars. jetzt kann der Drucker im Client installiert werden:  
Auf dem Windows NT Client:

Start --> Einstellungen --> Drucker

Doppelklick auf --> Neuer Drucker

( ) Arbeitsplatz

(x) Druck-Server im Netzwerk

[Weiter]

Drucker verbinden:

(ev. Blättern notwendig:)

--> **NDPS Printers** (Doppelklick)

--> NDPS Controlled Access Printers (Doppelklick)

--> schulung (Doppelklick)

--> drucker (Doppelklick)

--> optrac45

[OK] (Der Druckertreiber wird vom Server installiert)

Standarddrucker?

( ) Ja

(X) Nein

[Weiter]

[Fertig stellen]

59. Markieren Sie den neuen Drucker --> rechte Maustaste --> Eigenschaften  
[Testseite drucken]

und wenn nun eine Testseite gedruckt wird, hat alles bestens geklappt.

## Login Script

Das Login-Script kann mit NWADMN32.EXE direkt beim Benutzer erstellt werden. Dazu markieren Sie im Administrator den betreffenden Benutzer und drücken die rechte Maustaste. Nun öffnen Sie "Details" und suchen rechts den Reiter "LoginScript".

Im Fenster links kann nun der Login-Script eingegeben werden. Darin können alle Laufwerke, die der Benutzer benötigt, zugeordnet werden. Ausserdem stehen Variablen zur Verfügung (mit %-Zeichen beginnend), die ausgewertet werden können, etwa um bestimmte Befehle nur unter gewissen Bedingungen auszuführen.

Soll ein Logon-Script für mehrere Benutzer gelten, kann dies im übergeordneten Container erfasst werden, dann wird das Script auf die untergeordneten Benutzer vererbt.

Zum Anhängen von Ressourcen ist ein Login Script notwendig. Es folgt ein Beispiel:

```
map display off
map errors off
cls
set logctx="schulung.server"
write "=====\r\n"
write "Good %GREETING_TIME, %FULL_NAME"
write "User ID: %CN\r\n"
write "=====\r\n"
if "%CN"="Hans" then
 write "einen speziellen Gruss an Hans"
 goto ENDE
end

if "%OS"="WINNT" then
 map root Z:=srvanet16/sys:\winnt
end

if "%OS"="OS2" then
 map root Z:=srvanet16/sys:\os2
end

map root H:=%HOME_DIRECTORY
map root K:=srvanet16/data:\gruppe7

ENDE:

write "Ende des LoginScripts"

map

pause
```

## Novell-Befehle

Umschalten auf Console: **Ctrl + Esc** und dann **1** System Console

- `down` fährt den Server herunter
- `load xinit` graphische ConsoleOne laden (X-Anwendung)
- `load nwconfig` anpassen der IP-Adresse, Lizenz File laden, autoexec.ncf ändern etc.
- `protocols` zeigt die Protokolle und ihre IPX-Nummern an
- `display ipx networks` zeigt die IPX Netznummern aller Adapter
- `modules` zeigt die geladenen NLMs (Netware Loadable Modules) an
- `list devices` zeigt Disks und CD-ROMs an
- `display ipx servers` zeigt die IPX-Nummern der Systeme an
- `volume` zeigt die Disk-Volumes (=Partitionen) an
- `set time 10:20:00` zum Einstellen der Uhrzeit
- `file server name` zeigt den Namen des Servers an
- `config` zeigt Adapter und IPX-Netznummern an
- `help` Liste der möglichen Befehle