

# Unterrichtseinheit 1

## Windows2000-Arten:

- **Windows2000-Professional** (Nachfolger von NT-Workstation) unterstützt bis zu 2 Prozessoren
- **Windows2000-Server** (Nachfolger von NT Mitgliedsserver / Memberserver)  
(Diese Version eignet sich ideal für Datei-, Druck- und Webserver, da sie Terminaldienste einschließt) unterstützt bis zu 4 Prozessoren
- **Windows2000-Advanced Server**  
(erhöhte Skalierbarkeit; schließt Clustering [Zusammenarbeit mehrerer Server, um eine Verfügbarkeit serverbasierter Anwendungen beizubehalten] und Lastenausgleich ein) unterstützt bis zu 8 Prozessoren
- **Windows2000-Datacenter Server**  
(Unterstützt größeren Speicher und Multi-CPU) unterstützt bis zu 16 Prozessoren

## Systemanforderungen:

CPU: mindestens P133  
Speicherplatz: 2 GB mit mindestens 1 GB freiem Speicherplatz  
Arbeitsspeicher: - W2K-Professional: mindestens 64MB  
- W2K-Adv.Server: 128MB unterstützt, 256MB empfohlen

Alle unterstützten Geräte von W2K befinden sich in der **Hardwarekompatibilitätsliste** (HCL) auf der **Windows 2000 CD** im **Ordner Support** im **HCL.txt**.

Das Dateiformat von W2K sollte NTFS (Sicherheit auf Datei- und Ordnerebene, Dateikomprimierung, Datenträgerkontingente, Dateiverschlüsselung) sein.  
Nur bei einer Dualbootkonfiguration empfiehlt es sich FAT32 zu wählen!

**Achtung:** Dateikomprimierung und Dateiverschlüsselung können nie gleichzeitig angewendet werden!

## Lizenzierungsmodus:

Bei der Installation von Windows2000 Advanced Server ist eine Clientzugriffslizensierung (CAL, Client Access License) für jeden zugreifenden Clientcomputer (zusätzlich zu dessen Lizenz) notwendig.

Es wird unterschieden zwischen:

- **Pro-Arbeitsplatz-Lizenzierung** (bei mehr als einem Server geeignet) – jeder Client kann auf eine beliebige Anzahl Server mit nur einer CAL zugreifen
- **Pro-Server-Lizenzierung** (bei nur einem Server geeignet) – jede Client-Verbindung mit dem Server erfordert eine CAL auf dem Server

(Man kann von einer Pro-Server-Lizenz zu einer Pro-Arbeitsplatz-Lizenz wechseln, allerdings nicht umgekehrt)

## Domäne oder Arbeitsgruppe?

### **Arbeitsgruppe:**

- Ressourcen, Verwaltung und Benutzerauthentifizierung werden auf jedem Computer in der Arbeitsgruppe durchgeführt
- Jeder Computer hat **eine eigene lokale SAM-Datenbank** (Security Accounts Manager); ein Benutzer muß über ein Benutzerkonto auf den zugreifenden Computer besitzen
- **Es gibt höchstens 10 Computer**

### **Domäne:**

- Ressourcen, Verwaltung und Benutzerauthentifizierung sind **zentralisiert**
- Es gibt nur **eine SAM-Verzeichnisdatenbank** (Active Directory), in der alle Benutzerkonten für die Domäne gespeichert werden; ein Benutzer benötigt nur ein Domänenbenutzerkonto, um auf alle gemeinsam genutzten Netzwerkressourcen in der Domäne zugreifen zu können
- Domänen sind **skalierbar** (von zwei bis mehreren tausend Computern)

### **Erforderliche Benutzer- und Computerkonten zum Domänenbeitritt:**

- Es muß ein Benutzerkonto im Active Directory verfügbar sein
- Ein vorhandenes Computerkonto im Active Directory (Name des Computers muß mit Namen im Active Directory übereinstimmen)
- Standardmäßig kann jedes Domänenbenutzerkonto bis zu 10 Computerkonten erstellen

Um Installationsdisketten für W2K zu erstellen muß man das Programm **Makeboot.exe** (**Windows2000 CD im Ordner Bootdisk**) unter einem anderen W2K-Rechner ausführen. (Syntax: *Start*→*Ausführen*→*makeboot a:*→*OK*)

Um einen W2K-Server nachträglich zu konfigurieren, muß folgendes Durchgeführt werden:

*Start*→*Programme*→*Verwaltung*→*Konfiguration des Servers*

### Hier kann folgendes konfiguriert werden:

- Active Directory
- Datei-, Druck- und Web-/Mediaserver
- Netzwerk
- Anwendungsserver
- Weitere erweiterte Konfigurationen (z.B. Message Queueing, W2K Support Tools...)

## Aktualisieren von W2K:

Windows95 und Windows98	→	Windows2000 Professional
WindowsNT Workstation 3.51/4.0(SP4)	→	Windows2000 Professional
Windows für Workgroups 3.1	→	WindowsNT Workstation 3.51/4.0 → W2K
Windows 3.1	→	Windows95/98 → W2K

(Die Aktualisierung von WinNT zu W2K ist der am meisten empfohlene Aktualisierungsgrad, da hier nur einige unbedeutende Inkompatibilitäten auftreten !!!)

## Generieren eines Kompatibilitätsberichts:

Um ungewollte Inkompatibilität einiger Anwendungen – vor allem von Windows 95/98 – vorzubeugen, verfügt W2K über einen NUR-Berichtsmodus, welcher Informationen zu inkompatiblen Features und Anwendungen erstellt.

Es gibt zwei Arten, diesen Bericht zu erstellen:

- 1) *Start→Ausführen→winnt32/checkupgradeonly*
- 2) *Download des Programmes: Chkupgrd.exe von Microsoft (Readiness Analyzer RTW)*

Clientcomputer unter Windows 95/98, die über inkompatible Hardware verfügen und daher W2K nicht ausführen können, können das Active Directory dennoch mit Hilfe des W2K-Verzeichnisdienst-Clients nutzen.

(Es wird dadurch der DFS-Dienst [Daten organisieren, die auf physisch mehreren Computern verteilt sind], ändern von Kennwörtern auf allen Domänencontrollern und das Durchsuchen von Active Directory unterstützt)

Voraussetzung dafür ist der Internet-Explorer ab Version 4.0.1!

Um den Client auf einem Windows 95/98 zu installieren, muß man das Programm **Dsclient.exe (Windows2000 CD im Ordner \Client\Win9x)** ausführen.

(Syntax: *Start→Ausführen→\client\win9x\dsclient.exe→OK*)

## Aktualisieren auf Windows2000 Advanced Server:

Identifizieren der Serveraktualisierungspfade:

### Domänencontroller:

WindowsNT 3.51/4.0 (PDC oder BDC) → Windows2000 (Domänencontroller)

### Mitgliedsserver

WindowsNT 3.51/4.0 (Mitgliedsserver) → Windows2000 (Mitgliedsserver)  
→ Windows2000 (Domänencontroller) (optional)

### Windows

WindowsNT 3.1/3.5 → WindowsNT 3.51/4.0 → Windows2000

## Sichern wichtiger Datendateien und Einstellungen vor der Aktualisierung:

- Beheben von in der Ereignisanzeige aufgelisteten Fehlern
- Sichern aller Laufwerke
- Sichern der Registrierung  
(Um die Registry ohne Band zu sichern, muß **Regback.exe** im WindowsNT Resource Kit ausgeführt werden. Diese Datei sichert alles, bis auf den aktuell angemeldeten User. Um die Registry wieder herzustellen muß **Regrest.exe**, welche sich ebenfalls im WindowsNT Resource Kit befindet, ausgeführt werden.)
- Aktualisieren der Notfalldiskette (ERD – **Emergency Repair Disk**) durch Ausführen von **Rdisk.exe** an der Eingabeaufforderung.
- Entfernen aller VirensScanner, der Netzwerkdienste von Drittanbietern, sowie der gesamten Clientsoftware
- Trennen serieller Kabel zur USV und aller Komponenten an COM1 und COM2 (außer Maus)
- Reservieren der Unterbrechungsanforderungen für nicht Plug&Play-fähige ISA-Geräte