

Unterrichtseinheit 2

Installieren von Hardware unter Windows2000:

In den meisten Fällen erkennt W2K das neue Hardwaregerät nach dem Anschließen per PnP automatisch. Falls dies nicht der Fall sein sollte, kann die neue Hardware unter der Option **Hardware** in der **Systemsteuerung** hinzugefügt werden.

Ist das hinzuzufügende Gerät in der HCL aufgenommen und somit von Microsoft zertifiziert, installiert W2K den Treiber automatisch.

Zum Installieren eines Gerätes muß man als Administrator oder als Mitglied der Gruppe Administratoren angemeldet sein.

Im Rahmen des Konfigurationsprozesses weist W2K dem zu installierenden Gerät einen eindeutigen Satz von Systemressourcen zu:

- Leitungsnummern für Interruptanforderungen (Interrupt Request, IRQ)
- DMA-Kanäle (Direct Memory Access)
- E/A-Anschlussadressen (Eingabe/Ausgabe – Ports)
- Adressbereiche für den Arbeitsspeicher

Für ein nicht Plug&Play-fähiges Gerät, müssen die Ressourceneinstellungen bei Bedarf manuell im Gerätemanager konfiguriert werden.

Im Allgemeinen sollte man Ressourceneinstellungen nicht manuell ändern, da diese sonst zu festen Einstellungen werden und die Flexibilität von W2K dadurch eingeschränkt wird.

Aktualisieren von Treibern:

Es können nur Benutzer mit den entsprechenden Rechten (Administratoren) Treiber ändern.

System → Hardware → Geräte-Manager → rechte Maustaste auf das zu aktualisierende Gerät → Eigenschaften → Treiber → Treiber aktualisieren

Verwalten der Treibersignierung:

Um die Stabilität des Betriebssystems zu gewährleisten, werden Hardware-Treiber von Microsoft getestet und bei Bestehen zertifiziert (Windows Hardware Quality Labs – WHQL). Diese Treibersignierungen werden in einer Katalogdatei (CAT) gespeichert, auf welche in der zugehörigen INF-Datei des Hardware-Treibers verwiesen wird.

Konfiguration der Treibersignierungsoptionen:

Arbeitsplatz → Eigenschaften → Hardware → Treibersignierung

Ermitteln unsignierter Dateien:

*Start → Ausführen → **sigverif***

Hardwareprofile:

Ein Hardwareprofil legt die Konfiguration und die Charakteristika bestimmter Hardwaregeräte und –dienste und Einstellungen fest, welche beim Start geladen werden.

Erstellen des Hardwareprofils:

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → System → Hardware → Hardwareprofile

- bestehendes Hardwareprofil kopieren
- Computer mit dem neuen Profil starten
- Im Gerätemanager die Dienste und Treiber konfigurieren

Konfigurieren der Anzeigeeoptionen:

Um die Bildschirmfrequenz und –auflösung zu ändern ist folgende Lösung von Microsoft zu berücksichtigen:

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Anzeige → Einstellungen → Erweitert

Unter Monitor/Monitoreinstellungen werden die zu ändernden Frequenzen und Auflösungen ausgewählt. (**nicht** unter Grafikkarte/Alle Modi auflisten)

Konfigurieren mehrerer Monitore:

Es können bis zu 10 Monitore konfiguriert werden, allerdings sind dazu entweder **PCI- oder AGP-Grafikkarten** notwendig!

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Anzeige → Einstellungen → auf das weitere Monitorsymbol, welches zusätzlich zum primären Monitor abgebildet wird, klicken → Windows-Desktop auf diesem Monitor erweitern aktivieren → Übernehmen

Beim Starten des Computers dient der primäre Monitor als Mittelpunkt für alle Aktionen, auf welchem standardmäßig auch alle Anmeldedialoge angezeigt werden. Auch bei einem Programmstart wird dieses zuerst auf dem primären Monitor angezeigt und kann dann mit Hilfe der Maus auf die anderen Monitore verschoben werden.

Konfigurieren von Systemeinstellungen:

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → System → Systemeigenschaften → Erweitert → Umgebungsvariablen

Konfigurierte Betriebssystemeinstellungen im Fenster ‚Umgebungsvariablen‘ gelten für das gesamte System und alle Benutzer eines Computers, dürfen aber nur von Administratoren erstellt, bzw. geändert werden. (Systemvariablen)

Benutzervariablen, welche sich ebenfalls im Fenster ‚Umgebungsvariablen‘ befinden, dürfen von jedem Benutzer erstellt, bzw. geändert werden und gelten nur für das jeweilige Benutzerprofil. (wird in seinem Benutzerprofil gespeichert)
(Benutzervariablen)

Zu den Umgebungsvariablen des Benutzers gehören alle benutzerdefinierten Einstellungen (z.B.: Ordner Temp) und alle von Anwendungen definierten Variablen (z.B.: Pfad der Anwendungsdateien)

Umgebungsvariablen werden in folgender Reihe festgelegt:

- 1.) Variablen von **Autoexec.bat**
- 2.) Umgebungsvariablen des **Systems**
- 3.) Umgebungsvariablen des **Benutzers**

Die Einstellung der Umgebungsvariable eines Benutzers setzt die Einstellungen von System außer Kraft, welche wiederum die Einstellungen von Autoexec.bat außer Kraft setzt. (Voraussetzung: Es handelt sich um die gleiche definierte Variable.)

Ändern von Start- und Wiederherstellungsoptionen:

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → System → Systemeigenschaften → Erweitert → Starten und Wiederherstellen

Mit diesen Optionen kann angegeben werden, welches Betriebssystem der Computer bei Start verwenden und welche Aktion(en) bei einer unerwarteten Beendigung des Systems ausgeführt werden soll.

Folgende Optionen sind für Wiederherstellungseinstellungen verfügbar:

- Eintrag im Systemprotokoll
- Administratorwarnmeldung senden
- Debuginformationen speichern
- Automatisch neu starten

Für die Debuginformationen gelten folgende Anforderungen:

- Die Auslagerungsdatei muß sich auf derselben Partition befinden, wie der Systemordner (am besten auf eine FAT-Partition auslagern)
- Die Auslagerungsdatei muß um 1MB größer sein, als der physische Arbeitsspeicher (RAM) des Computers
- Auf dem Datenträger muß genug freier Speicherplatz für die angegebene Datei verfügbar sein. (Achtung: um eine vorherige Systemfehlerdatei zu überschreiben, muß das Kontrollkästchen ‚Bereits vorhandene Datei überschreiben‘ aktiviert sein.)

Konfigurieren der Desktopumgebung:

Die Systemsteuerung kann zum Ändern der Darstellung und der Funktionsweise von W2K verwendet werden. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, Benutzeranforderungen (Ländereinstellungen, Währungen, Datum, Zahlen, Uhrzeit, Eingabe, Körperbehinderungen des Benutzers, Installation + Entfernen + Ändern + Reparieren von Anwendungen...) einzustellen.

Konfigurieren von Eingabegebietsschemas (Ländereinstellung):

- 1) Standardeinstellung
- 2) Gebietsschema
- 3) Zusätzliche Sprache

Konfigurieren von Eingabehilfen:

Es gibt zwei Arten von Hilfsprogrammen: 1) Eingabehilfsprogramme und 2) Eingabehilfen

1) *Start → Programme → Zubehör → Eingabehilfen*

- Bildschirmlupe
- Microsoft Sprecher
- Bildschirmtastatur
- Hilfsprogramm-Manager (nur vom Administrator einzustellen)

2) *Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Eingabehilfen*

- hier werden Tastatur-, Bildschirm- und Mausfunktionen festgelegt

Um Optionen und Programme gemäß individuellen Bedürfnissen einzurichten und die Konfiguration in einer Datei speichern und diese auf andere Computer übertragen zu können, wird der Eingabehilfen-Assistent benötigt.

Start → Programme → Zubehör → Eingabehilfen → Eingabehilfen-Assistent

Verwalten von Anwendungen:

- 1) **Vorbereitung:** Identifizieren von Produkten, die unter W2K eingesetzt werden können
- 2) **Installation:** Installieren von Anwendungen mit Hilfe von „Software“
(*Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Software*)
Anwendungen, die in **Software** im Abschnitt **Programme aus dem Netzwerk hinzufügen** angezeigt werden, verfügen über eine zugehörige MSI-Datei und wurden im Active Directory-Verzeichnisdienst veröffentlicht, damit Domänenmitglieder diese nach der Veröffentlichung installieren können.
Mit Hilfe von **Software**, Windows Explorer oder der Eingabeaufforderung können Windows Installer-Pakete (MSI-Dateien), welche man mit WinInstall LE erstellt, bereitgestellt werden.
- 3) **Verwaltung:** Verwalten von Anwendungen mit Hilfe von „Software“
(*Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Software*)

Konfigurieren von Internetoptionen für Clientcomputer:

*(Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Internetoptionen
oder im Internet Explorer → Extras → Internetoptionen)*

Zu den typischen konfigurierenden Einstellungen gehören:

- Startseite des Browsers
- Gesamter für temporäre Internetdateien verwendete Speicherplatz
- Proxyserver zwischen dem LAN und dem Internet
- Sicherheitsebenen (4 verschiedene Sicherheitsebenen möglich)

Um den Internet Explorer für die Verwendung eines Proxyservers zu konfigurieren, ist folgender Schritt notwendig:

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Internetoptionen → Verbindungen → LAN-Einstellungen → Proxyserver verwenden → Adresse und Anschluß eingeben

Um die Leistung für Intranetwebsites zu erhöhen, muß das Kontrollkästchen **Proxyserver für lokale Adressen umgehen** aktiviert werden!