



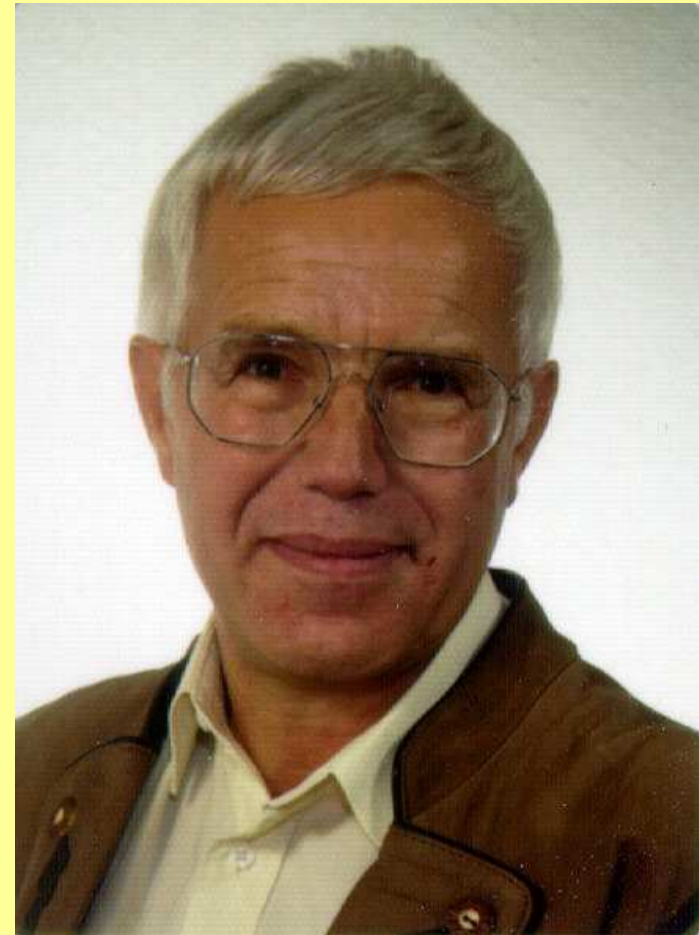
Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Referent

Reinhard Schmitt

Reinhard@ReinhardSchmitt.De





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Die Registry ist für viele ein Fremdwort und vielleicht etwas Unheimliches, heisst es doch immer Finger davon.

Im Vortrag soll behandelt werden:

- wofür die Registry eingeführt wurde,
- wie sie aufgebaut ist und
- welche Informationen sie enthält.

Dann verstehen Sie, warum ich die Registry als das Gehirn von Windows bezeichne.

Sie hören immer wieder Hände weg von der Registry, es ist zu gefährlich. Ich nenne Ihnen Programme, mit denen Sie die Registry bearbeiten können.

Sie sollten über Grundkenntnisse des Betriebssystems Windows verfügen!!!

Ich halte einen Kurs über die Registry an der VHS-Neubiberg-Ottobrunn mit Übungen. Dieser Vortrag ist eine stark gekürzte Version ohne Praxis des VHS-Kurses!

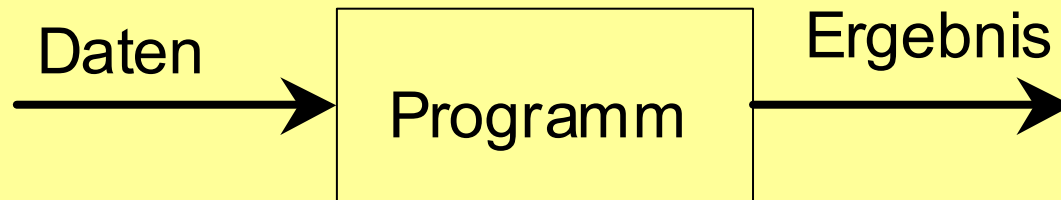


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

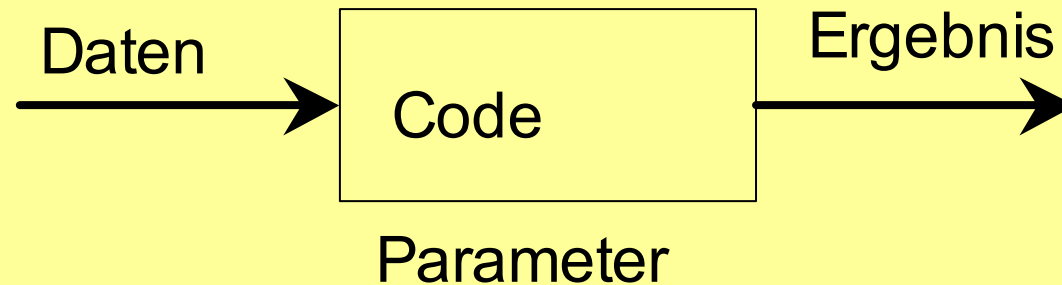
- Früher EDV = Elektronische Datenverarbeitung
EVA = Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe

- Programm und
- Daten



- Heute OO-Technik = Objektorientierung

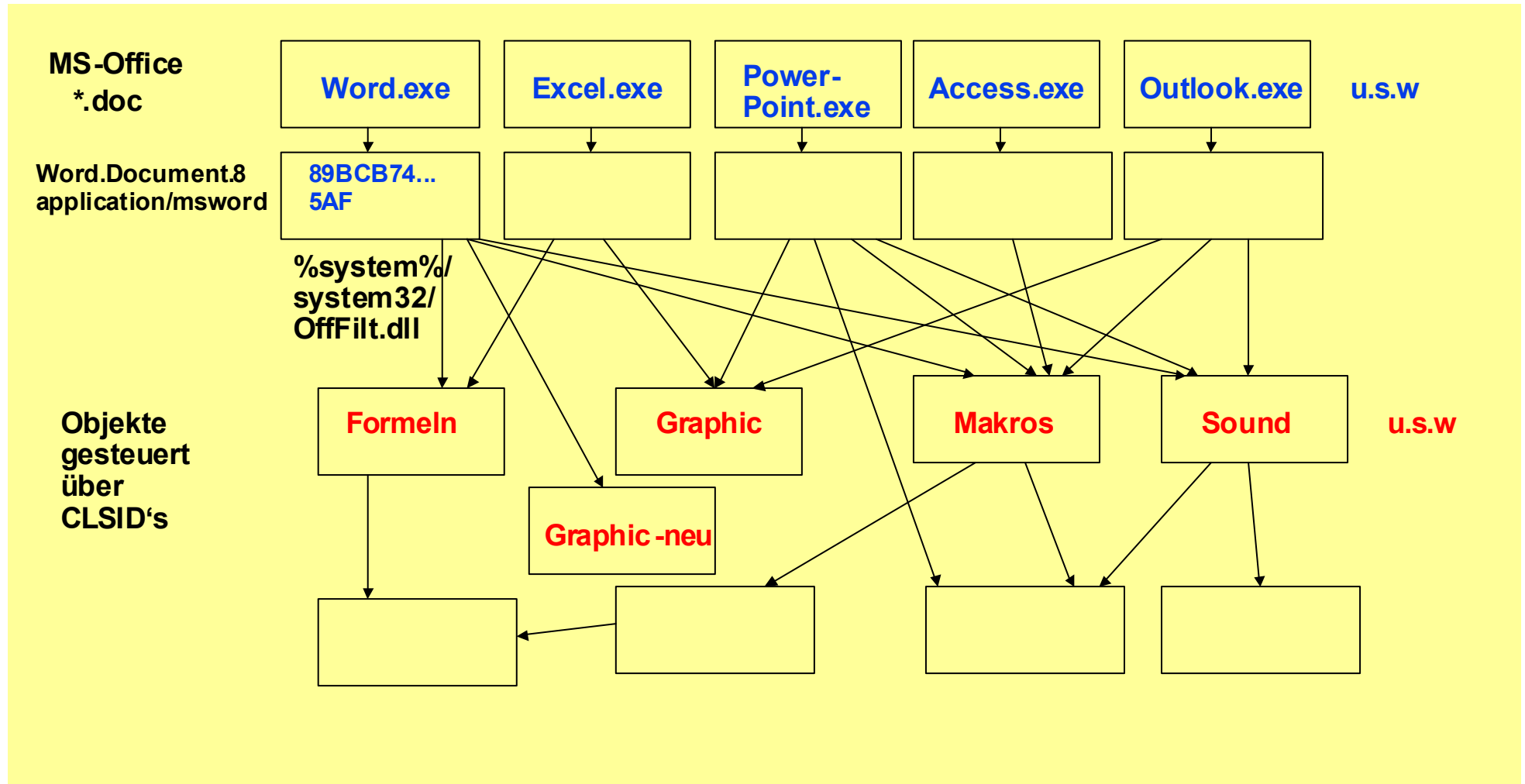
- Code
- Daten
- Parameter





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows



Objektorientierung am Beispiel MS-Office



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- OO = Objekt orientiert
- OLE = Object Linking and Embedding
- COM = Common Object Modelling
- DCOM = Distributed COM
- COM+ = DCOM
- .NET = DCOM für Firmennetze mit Microsoft-Systemen



Die **Registry** ist eine **Datenbank** des **Betriebssystems**,
welche die **Parameter** für
die Betriebssystemkomponenten und
die installierten Programme aufnimmt.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Fensterabmessungen, Positionsangaben
- Fensterart, Farben und individuelle Einstellungen
- Lizenzschlüssel für Programme
- Liste der zuletzt bearbeiteten Dateien
- Pfade für temporäre Dateien bzw. zu weiteren Parametern
- ICON's
- Verknüpfungen zu anderen Programmen



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Heutige Betriebssysteme sind in OO-Technik aufgebaut.
Auch sie bestehen aus Code und Parametern und erhalten Eingaben (Daten), die es zu verarbeiten gilt. (Ausführen von Programmen.)
- Elemente sind:
HW- & SW-Treiber,
Hardware
auszuführende Programme
- Sicherheitseinstellungen
- Alle Parameter werden heute in der Registry gespeichert

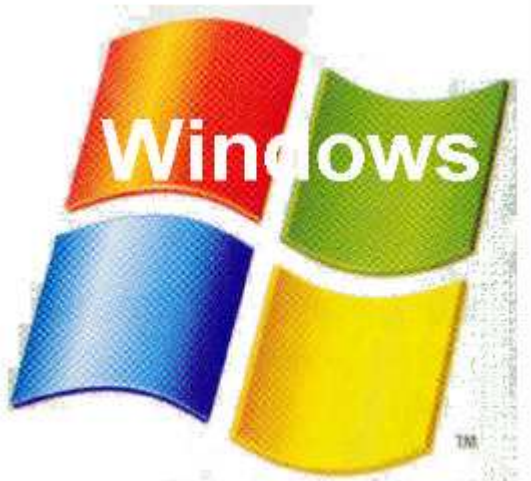


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows



Der Aufbau des menschlichen Gehirns ist bei allen Menschen (weitgehend) gleich, nur der Inhalt ist je nach Umgebung und Erfahrung sehr unterschiedlich.



Die Registry ist bei allen Windows (weitgehend) gleich aufgebaut, nur der Inhalt ist je nach Ausstattung und Erfahrung sehr unterschiedlich.

Julian von Heyl nennt die Registry in seinem Buch „Windows Registry Hacks“ auch das Herz von Windows

Registry = Gehirn ?



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Home-Edition

Windows 2.0 16 Bit
 Windows 3.0 16 Bit
 Windows 3.1 16 Bit
 Windows 3.11 16 Bit

Business-Edition

Windows 95 16 (32) Bit Windows NT 3.5 32 Bit
 Windows 98 16 (32) Bit Windows NT 4.0 32 Bit
 Windows 98 SE 32 (16) Bit Windows 2000 32 Bit
 Windows ME 32 (16) Bit

Parameter

Win.ini,
 System.ini,
 Config.sys,
 Autoexec.bat

Windows XP (SP3) 32 Bit Windows XP (Prof) V5.1 32 Bit
 Windows Vista 32/64 Bit Windows Server 64 Bit
 Windows 7 64 Bit ??? Windows ????? 64 Bit

Registry
 & obige Dateien.

Registry
 (ohne DOS)

Die Betriebssystembasis für die 16 Bit-Systeme war DOS = Disk Operating System



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

<http://de.wikipedia.org/wiki/Windows>

Zeitleiste

Das Schaubild stellt einzelne Hauptversionen des Betriebssystems *Microsoft Windows* anhand der Erscheinungsdaten und aufgliedert in die Produktlinien auf einer Zeittafel angeordnet dar und soll dem Überblick dienen.

Zeitleiste der Windows-Versionen von 1985 bis heute

Typ	1980er									1990er									2000er										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
16-Bit						1.0		Windows 2.0		Windows 3.0	Windows 3.1		Windows 3.11																
9x-Linie														Windows 95		Windows 98		Windows ME											
NT-Linie												NT 3.1		NT 3.5	NT 3.51		NT 4.0		2000	XP				Server 2003				Windows Vista	
CE-Linie																CE 1.0	CE 2.0		CE 3.0		CE 4.0			Mobile 2003	Mobile 5.0	Mobile 6.0	Mobile 6.1	Mobile 6.5	

Windows Produktlinien



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

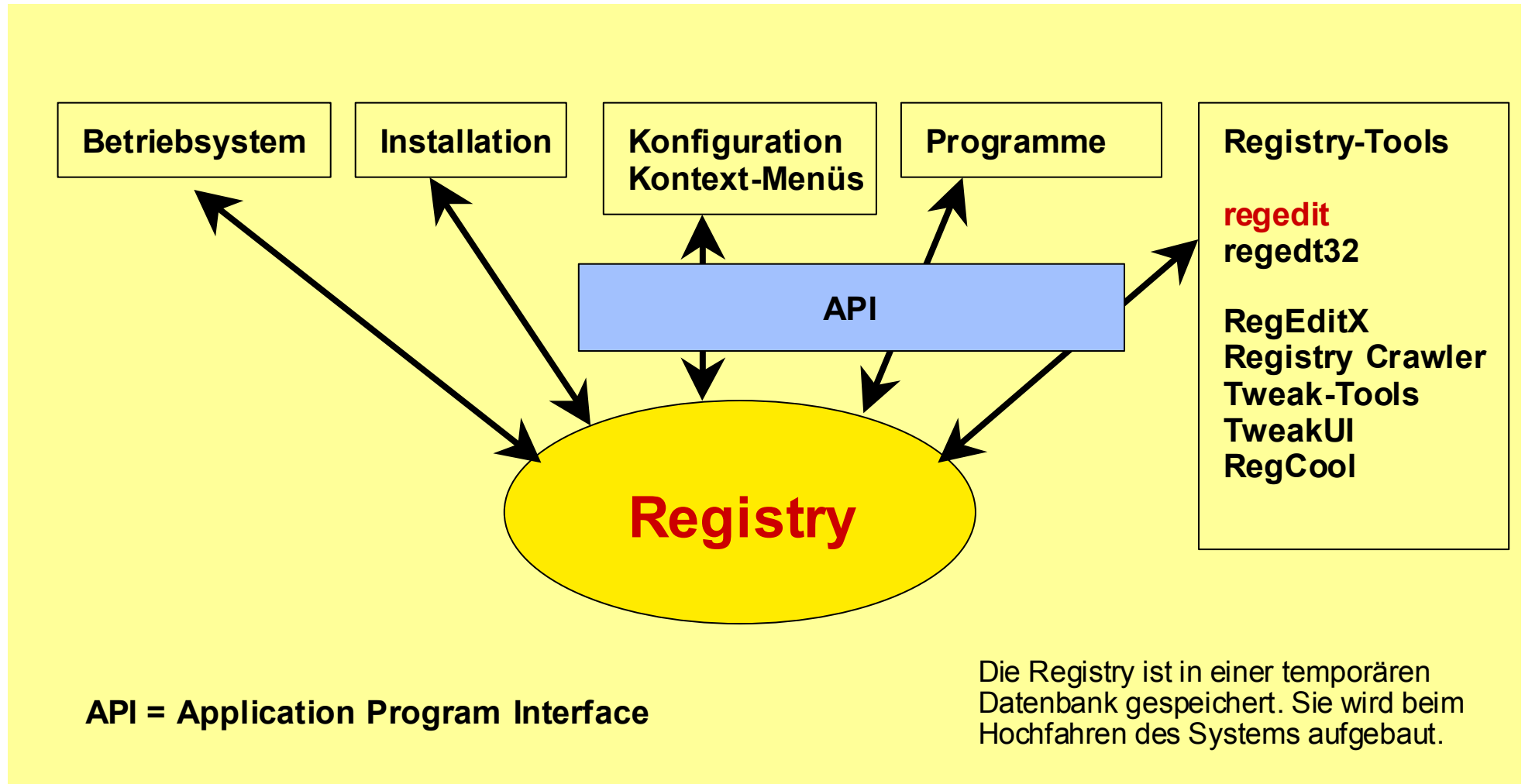
<http://winhistory.de/more/timeline.htm>

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Consumer	QDOS	DOS 1.0	DOS 2.0	DOS 3.0	DOS 3.1	DOS 3.3	DOS 4.0	DOS 5.0	DOS 6.0	DOS 6.22	Win 95					
Profi						Win 1.01	Win 2.03	Win 3.0	Win 3.1	Win 3.1	Win 3.11					
Server								OS/2 1.0	OS/2 1.1	OS/2 1.2	OS/2 1.3			NT 3.1	NT 3.5	NT 3.51
														NT 3.1	NT 3.5	NT 3.51
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Consumer	Win 95B	Win 95C	Win 98	Win 98SE	Win ME	Win XP					Vista				Win 7	
Profi	NT 4.0				Win 2000	Win XP					Vista				Win 7	
Server	NT 4.0				Win 2000	Win XP					Vista				Win 2008	



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows



Wer verändert die Registry?



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Bei Operationen am Gehirn und bei Änderungen in der Registry gilt:
 - Der Operateur sollte wissen, was er tut!!
- Bei der Registry gibt es Vorteile:
 - Man kann die Registry sichern und damit die Veränderung rückgängig machen!
Dies geht beim Gehirn nicht.
- Wichtige Regeln
 - !! Bei Änderungen in der Registry sollten Sie: !!
 - 1. Vorher eine Sicherungskopie erstellen
 - 2. Wissen, was Sie tun!!
- Es gibt bei beiden viele unbekannte Gebiete:
 - Registry: Programme sagen Ihnen nicht, welche Registry-Einträge sie bei der Installation oder später vornehmen.
 - Mit NTBackup Dateien sichern (oder Plattensicherung)



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Im Verzeichnis **windows/system32/config**

SAM

Security Accounts Manager (SAM) ist ein Dienst von [Microsoft Windows](#), mit dem Benutzerinformationen wie Anmeldenname und [Kennwort](#) als [Hashwerte](#) in einer [Datenbank](#) gespeichert werden. Diese Datenbank ist verschlüsselt und kann unter Windows nicht geöffnet werden, da sie von internen [Prozessen](#) verwendet wird. Sie kann allerdings mit bestimmten Programmen auch während des Betriebs ausgelesen werden. Die Datei wird meist unter %windir%\system32\config\SAM gespeichert. Bei einem schlecht gewählten Passwort kann der Hash innerhalb von wenigen Minuten entschlüsselt werden.

SECURITY

Auch hier sind, wie es der Name schon vermuten lässt, sicherheitsrelevante Einstellungen wie System- und Zugriffsrechte gespeichert.

SOFTWARE

Diese Datei enthält Informationen zu Windows und zu allen anderen auf dem Rechner installierten Anwendungen.

SYSTEM

Konfigurationsdaten, die von Windows direkt beim Start benötigt werden, wie Einstellungen zu Gerätetreibern, sind in dieser Datei abgelegt.

COMPONENTS Enthält Einstellungen für .NET, ActiveX/COM, DLL –Komponenten. **(Neu in Vista)**

Quelle: Buch Windows-Registry voll im Griff von Jörg Hähle

Die Daten dieser Dateien bilden den Inhalt unter dem Registry-Schlüssel
HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM)

Ein Teil dieser Informationen wurden früher in der Datei **System.dat** gespeichert.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

DEFAULT

Die Datei enthält Einstellungen zum **Standardprofil**. Solange kein Benutzer am System angemeldet ist, wird dieses Profil verwendet. Es dient gleichzeitig als **Basisprofil** für neu angelegte Benutzer.

Speicherort: [Systemlaufwerk:]\Windows\system32/config

NTUSER.DAT

Diese Datei enthält das **persönliche Profil** eines am System angemeldeten Benutzers. Darin enthalten sind u.a. Daten zur Konfiguration des Ordners **Eigene Dateien**, des **Desktop**, des Startmenüs, sowie für den **Internet Explorer** und **Outlook Express**. Diese Datei existiert für jeden im System eingerichteten Benutzer. **Speicherort:**

[Systemlaufwerk:]\Dokumente und Einstellungen\[Benutzername]

USRCLASS.DAT

Diese Datei enthält benutzerspezifische Einstellungen zu installierter Software. Beispielsweise wird hier vermerkt, ob eine installierte Anwendung nur für einen bestimmten Benutzer oder für alle im System eingerichteten Nutzer zur Verfügung stehen soll.

Speicherort: [Systemlaufwerk:]\Dokumente und Einstellungen\
[Benutzername]\LOKALE EINSTELLUNGEN\Anwendungsdaten\
Microsoft\WINDOWS

Quelle: Buch Windows-Registry voll im Griff von Jörg Hähnle



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

HKEY LOCAL MACHINE

HARDWARE

BAM

SAM

SAM



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Hauptschlüssel – mit zig Subschlüsseln und Werten

Dateitypen

HKEY_CLASSES_ROOT (HKCR) DEFAULT, USRCLASS.DAT

HW-Parameter

**HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM) SAM, SECURITY, SOFTWARE, SYSTEM,
COMPONENTS, (HARDWARE *)**

HKEY_CURRENT_CONFIG (HKCC)

Benutzer-Parameter

HKEY_USERS (HKUS) DEFAULT, NTUser.dat

HKEY_CURRENT_USER (HKCU)

Temporäre System-Parameter

HKEY_DYN_DATA (HKDD) (Win95 + WIN98)

HKEY_PERFORMANCE_DATA (HKPD) (nur Win NT)

* Die Inhalte des HARDWARE-Schlüssels werden hingegen nicht auf der Festplatte gespeichert. Bei jedem Windows-Start generiert die Datei NTDETECT.COM die Inhalte dieses Schlüssels neu und legt sie im Arbeitsspeicher (RAM) ab.

HKEY = Hive Key = (Sammelpunkt, Bienenkorb)



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The screenshot shows the Windows Registry Editor window. The left pane displays the tree structure under 'HKEY_CURRENT_USER' (labeled 'HAUPTSCHLÜSSEL' and 'UNTERSCHLÜSSEL'). The right pane shows a list of registry values with columns for Name, Typ, and Wert. Red annotations are present: 'NAME' points to the 'Name' column, 'DATENTYP' points to the 'Typ' column, 'WERTEINTRÄGE' points to the 'Wert' column, and 'DATENTYP-ICON' points to the small icon next to each name.

Name	Typ	Wert
(Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)
CommonFilesDir	REG_SZ	C:\Programme\Gemeinsame Dateien
DevicePath	REG_EXPAND_SZ	%SystemRoot%\inf
MediaPath	REG_SZ	C:\WINDOWS\Media
MediaPathUnexpanded	REG_EXPAND_SZ	%SystemRoot%\Media
PF_AccessoriesName	REG_SZ	Zubehör
ProductId	REG_SZ	
ProgramFilesDir	REG_SZ	C:\Programme
ProgramFilesPath	REG_EXPAND_SZ	%ProgramFiles%
SM_AccessoriesName	REG_SZ	Zubehör
SM_ConfigureProgramsName	REG_SZ	Programmzugriff und -standards
SM_GamesName	REG_SZ	Spiele
WallPaperDir	REG_EXPAND_SZ	%SystemRoot%\Web\Wallpaper

Aufbau der Registry 5

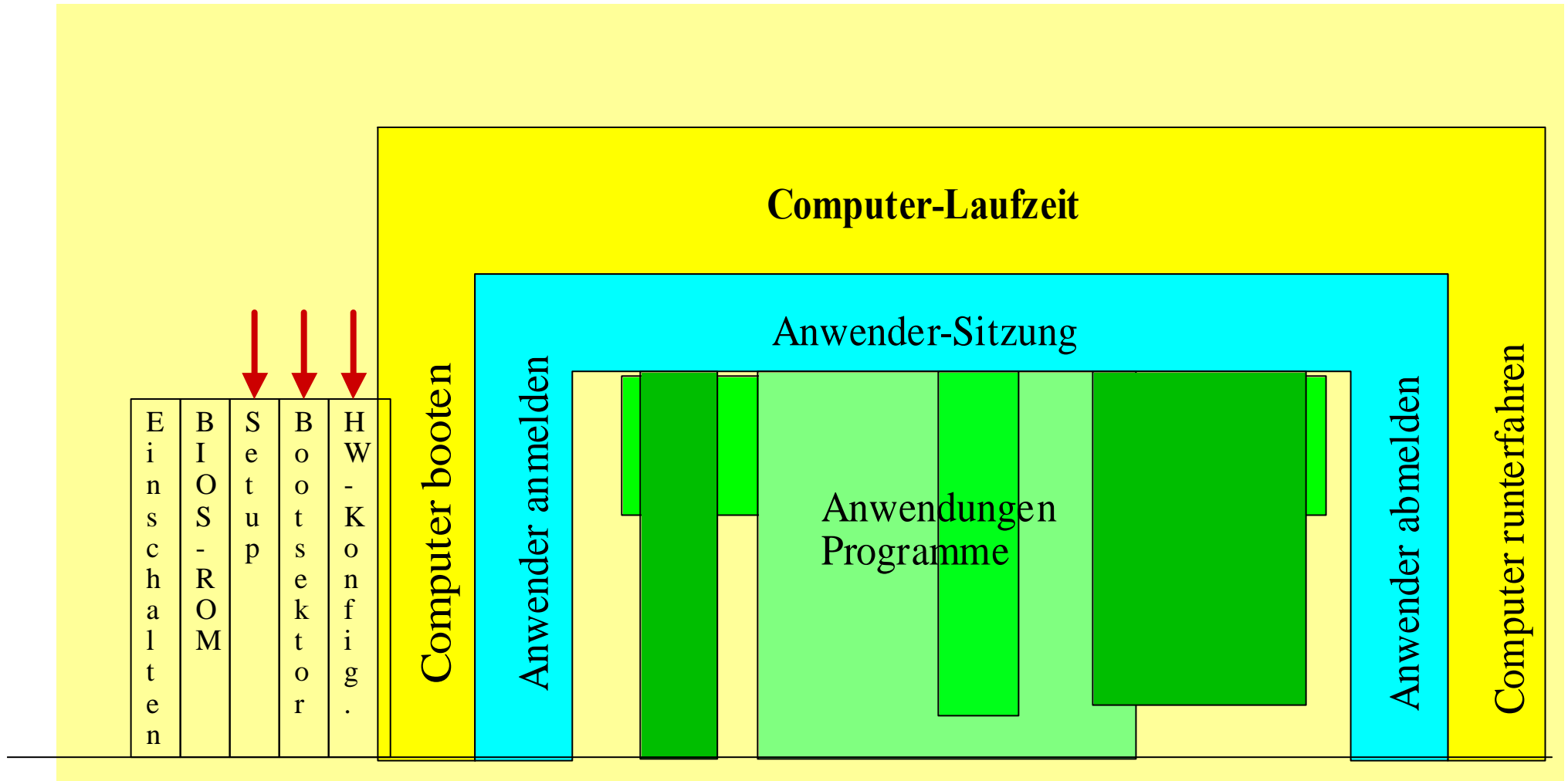


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- SYSTEM.Dat Systemweite Einstellungen zur Software & Hardware
- USER.Dat Benutzerspezifische Einstellungen
Es kann mehrere User.Dat Dateien geben
- Classes.Dat ab Windows ME

- Config.sys früher für die DOS-Systeme (Treiber Konfiguration)
- Autoexec.Bat früher für die DOS-Systeme (Startdatei)
- Win.ini Windows Startdatei
- System.ini System Startdatei
- Protocol.ini zur Vernetzung
- Msdos.sys = Boot.ini zum Booten verschiedener Systeme





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Einschalten
- Start bei Adresse **0000:FFFE**, Sprung ins BIOS-ROM
- HW-Testprogramme ermitteln gemäß Setup-Einstellungen
- ◆ DEL-Taste **Setup-Änderungen**
- Bootgeräte ermitteln gemäß Setup
- Bootsektor (Platten Anfang) lesen
- ◆ Menü für **Boot-System** (Boot.ini)
- Bootsektor des gewählten Betriebssystems lesen (NTDETECT.com)
- ◆ F8-Taste **Boot-Modus** (Normal, Abgesichert, ...)
- ◆ Menü **HW-Konfiguration**
- SAM, SECURITY, SOFTWARE, SYSTEM** lesen (HKLM, HKCC)
- System hochfahren
HW-Spezifische Treiber + Programme laden
- DEFAULT lesen (HKCR)**
- Loginfenster
Login prüfen; Passwort prüfen
- Ntuser.dat, UsrClass.dat lesen (HKUS, HKCU)**
- User spezifische Einstellungen lesen
- Bei Win XP Automatische Sicherungspunkt erstellen falls erster Login für den Tag.
- Arbeitsphase**
ändern der Werte durch Arbeiten



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

□ Logout

Abwarten bis alle User spezifischen Programme beendet wurden.

Ntuser.dat, UsrClass.dat (HKUS, HKCU) schreiben

□ Shutdown

Abwarten bis alle User spezifischen Programme beendet wurden.

Schalter setzen für scandisk o.k.

SAM, SECURITY, SOFTWARE, SYSTEM (HKLM, HKCC)

und

DEFAULT (HKCR)

schreiben.

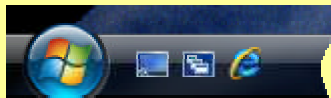


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

So fügen Sie den Befehl "Ausführen" dem Startmenü hinzu

- 1. Klicken auf die Starttaste mit der rechten Maus und wählen Eigenschaften



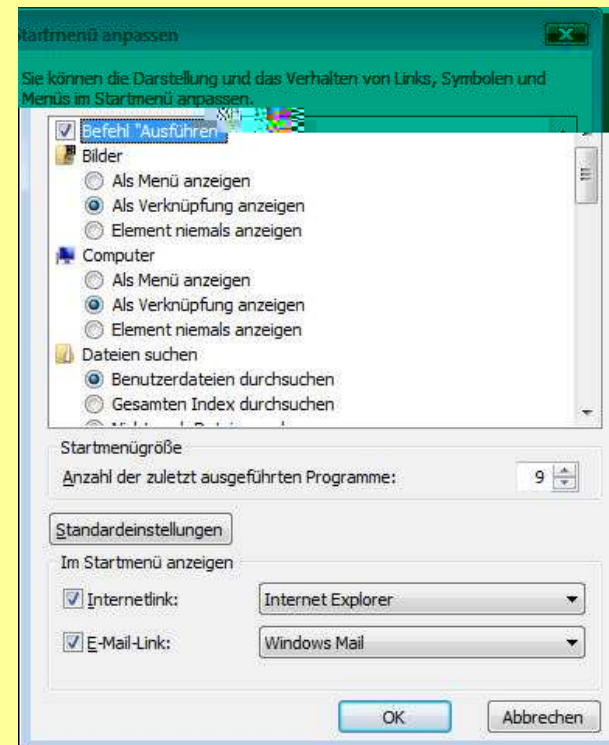
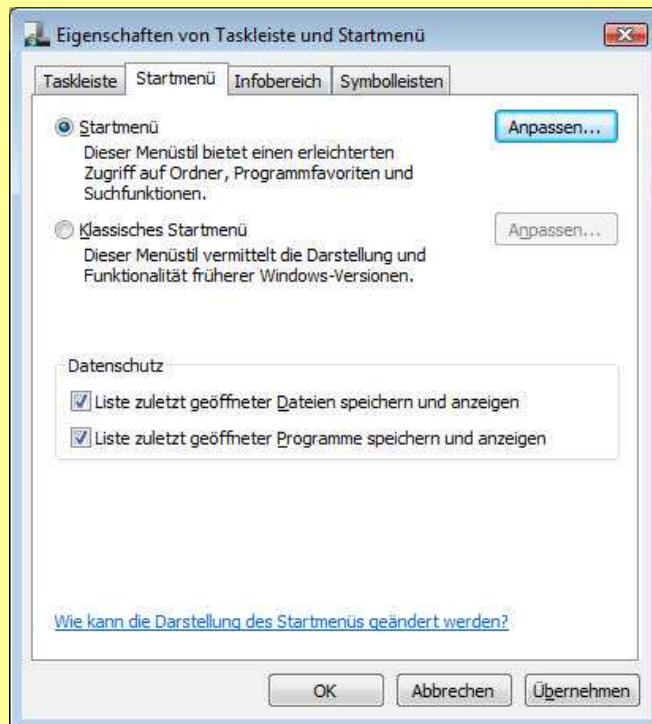
- 2. Klicken Sie auf die Registerkarte Startmenü und dann auf Anpassen.
- 3. Führen Sie im Dialogfeld Startmenü anpassen einen Bildlauf durch die Liste mit den Optionen zum Kontrollkästchen für den Befehl "Ausführen" durch. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, und klicken Sie auf OK.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

So fügen Sie den Befehl "Ausführen" dem Startmenü hinzu



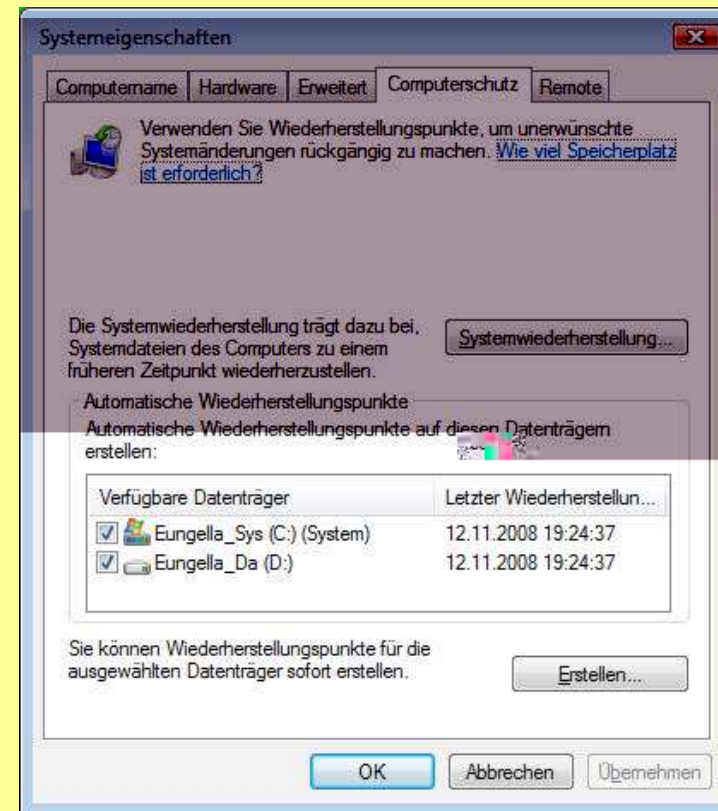


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Start / Systemsteuerung / System / Computerschutz Aufrufen

Taste Erstellen drücken



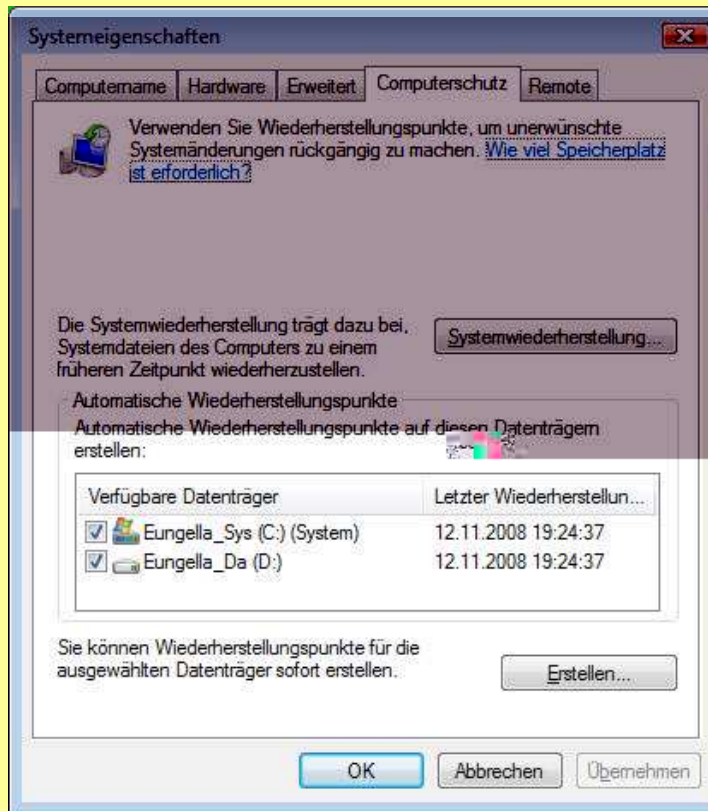


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Start / Systemsteuerung / System / Computerschutz Aufrufen

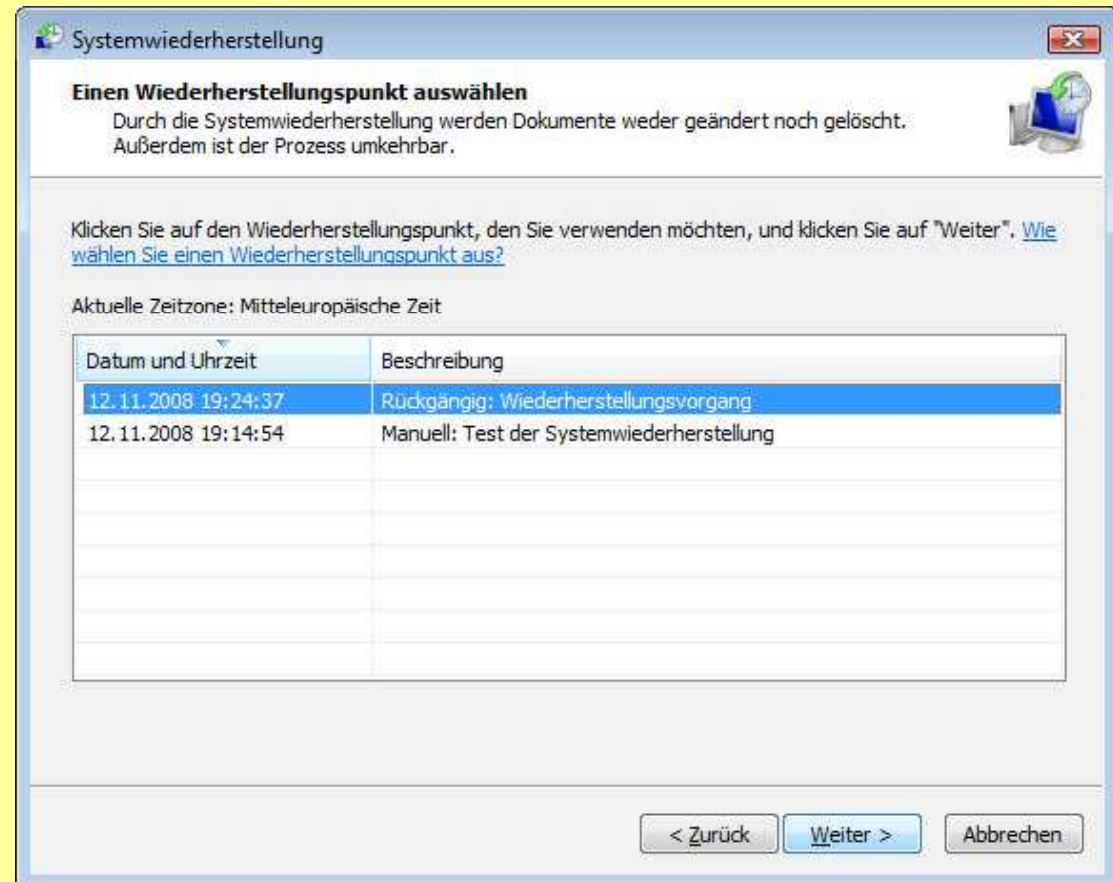
Taste
Systemwiederherstellung
drücken





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

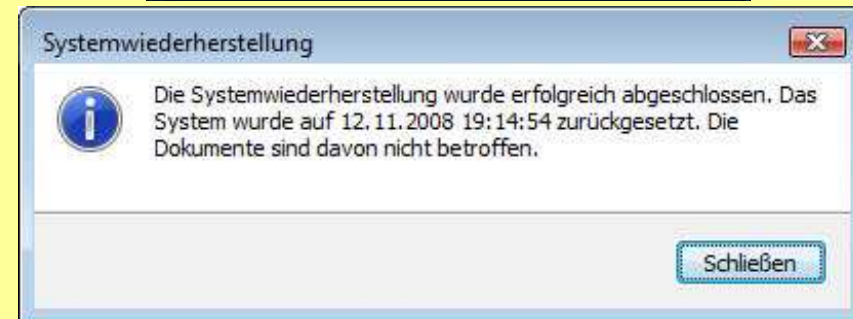
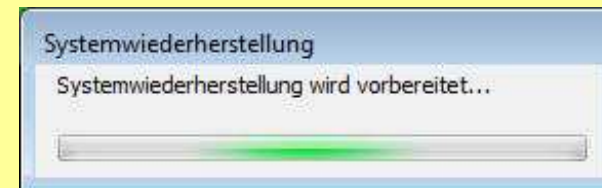
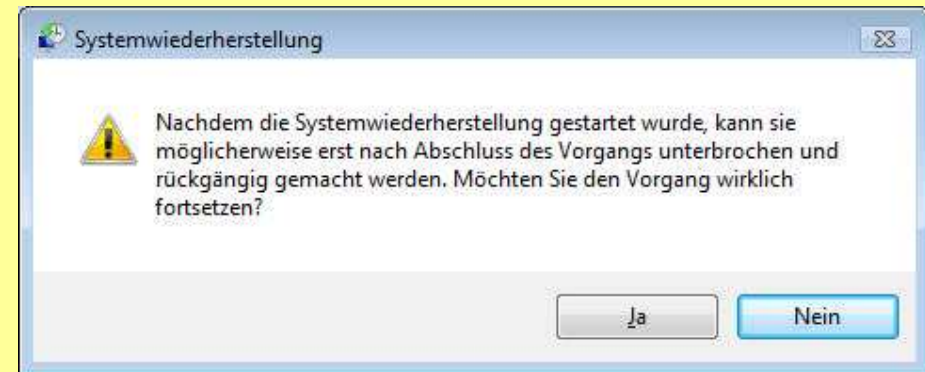
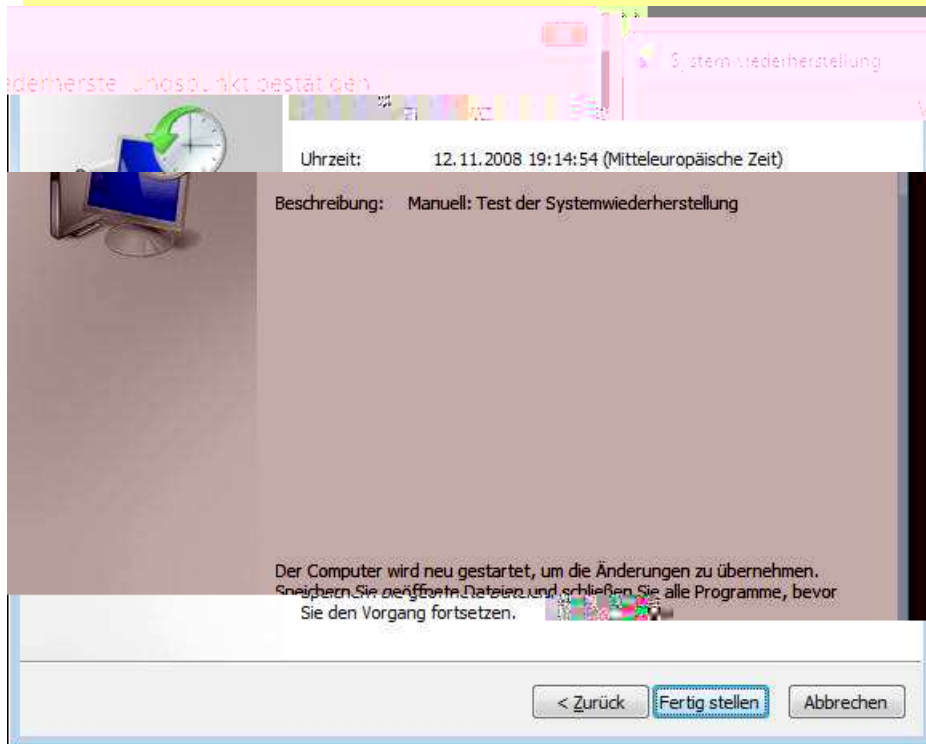
Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

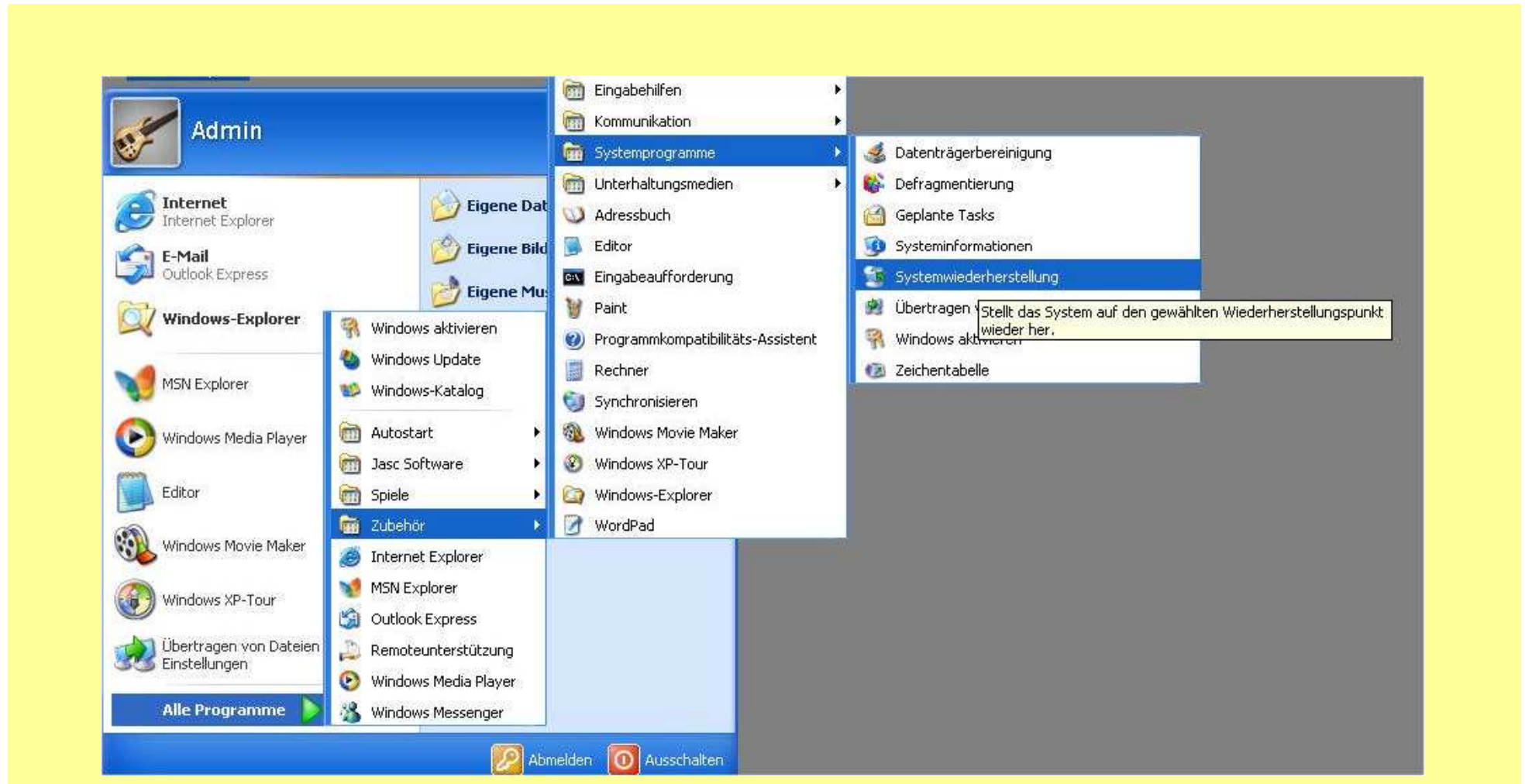
Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

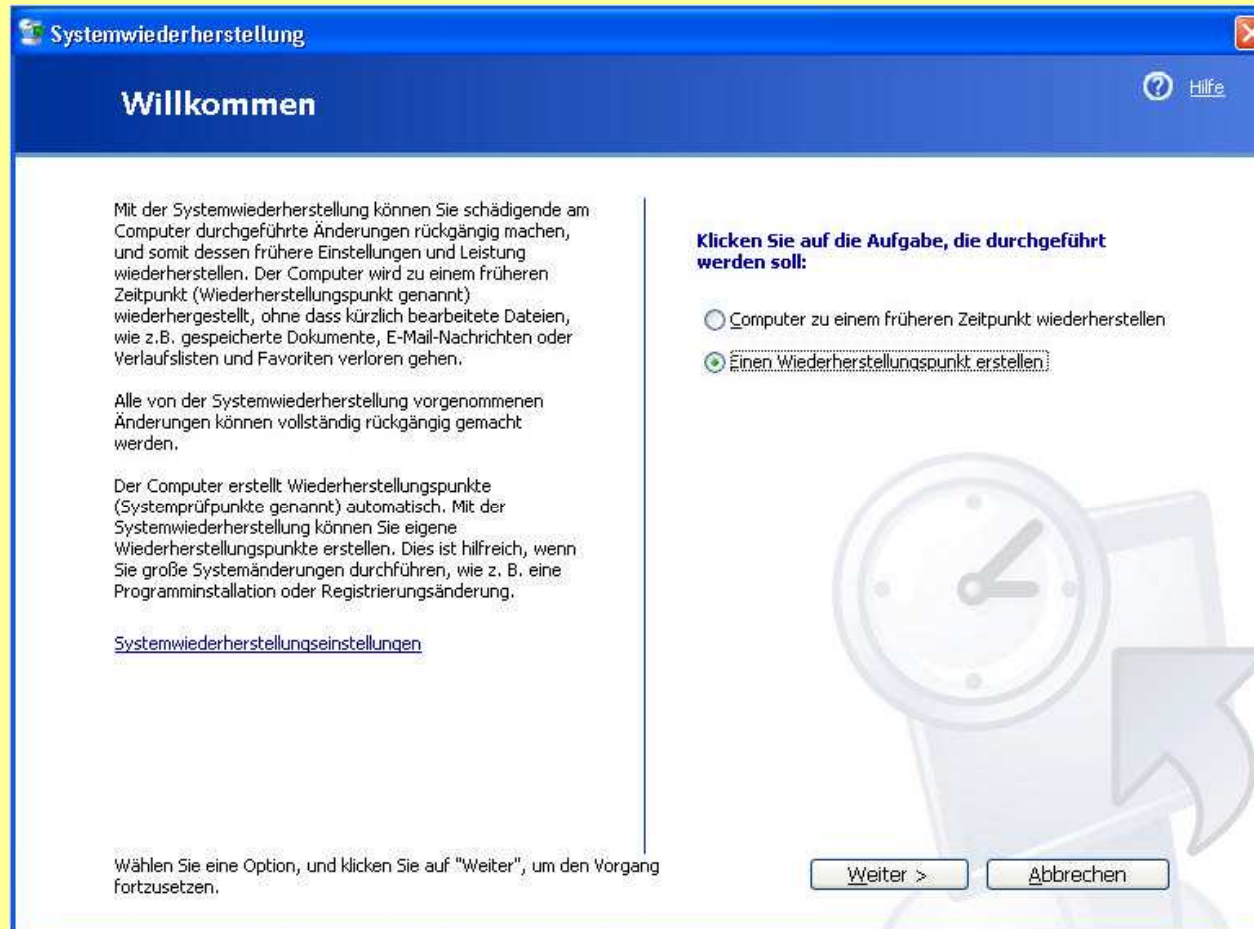


Win XP Systemwiederherstellung aufrufen



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows



Win XP Wiederherstellungspunkt erstellen 1



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Systemwiederherstellung

Einen Wiederherstellungspunkt wählen

Der folgende Kalender zeigt alle Daten, an denen Wiederherstellungspunkte erstellt wurden, fett markiert an. In der Liste werden die jeweiligen Wiederherstellungspunkte für das gewählte Datum angezeigt.

Mögliche Wiederherstellungspunkttypen sind: Systemprüfpunkte (regelmäßige vom Computer erstellte Wiederherstellungspunkte), manuelle Wiederherstellungspunkte (von Ihnen erstellte Wiederherstellungspunkte) und Installationswiederherstellungspunkte (automatisch bei Programminstallationen erstellte Wiederherstellungspunkte).

1. Klicken Sie im Kalender auf ein in fett markiertes Datum.

2. Klicken Sie in der Liste auf einen Wiederherstellungspunkt.

April 2003						
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Dienstag, 15. April 2003	
10:20:25	Wiederherstellungsvorgang
10:17:28	030415_Nach_Inst_PaintShopPro
09:55:15	030415_Vor_Inst_PaintShopPro

< Zurück Weiter > Abbrechen



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- ❑ Die Automatische Systemprüfpunkte Erstellung kann ausgeschaltet werden. (Dies wird gern von Systemadministratoren so eingestellt, da sie selbst Sicherungen erstellen und nicht haben wollen, dass Systemveränderungen vorgenommen werden. So ist es auch hier in der VHS.)
- ❑ Nach der Erstinstallation
- ❑ Regelmäßige Prüfpunkte (im 24-Stundentakt)
- ❑ Vor Installationen
- ❑ Vor Windows-Updates
- ❑ Vor Treiberinstallationen



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The image shows a Windows XP desktop environment. On the left, the Start menu is open, displaying a list of programs under the 'Admin' user profile. The programs listed include Internet Explorer, Outlook Express, Windows Explorer, MSN Explorer, Windows Media Player, Windows Movie Maker, Windows XP-Tour, Editor, and File Transfer. On the right, the 'Ausführen' (Run) dialog box is open, with the text 'Geben Sie den Namen eines Programms, Ordners, Dokuments oder einer Internetressource an.' and the input field containing 'regedit'. The dialog box has buttons for 'OK', 'Abbrechen', and 'Durchsuchen...'. A tooltip is visible over the 'Ausführen...' option in the Start menu, stating 'Öffnet ein Programm, einen Ordner, ein Dokument oder eine Website.'

Regedit starten



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Win XP

Win Vista

The image displays two side-by-side screenshots of the Windows Registry Editor (Regedit) interface. The left screenshot shows the 'Arbeitsplatz' (Workplace) view with a tree view of the registry root keys: HKEY_CLASSES_ROOT, HKEY_CURRENT_USER, HKEY_LOCAL_MACHINE, HKEY_USERS, and HKEY_CURRENT_CONFIG. The right screenshot shows the 'Computer' view with the tree view expanded to 'Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\COMPONENTS'. The right-hand pane displays a list of registry values:

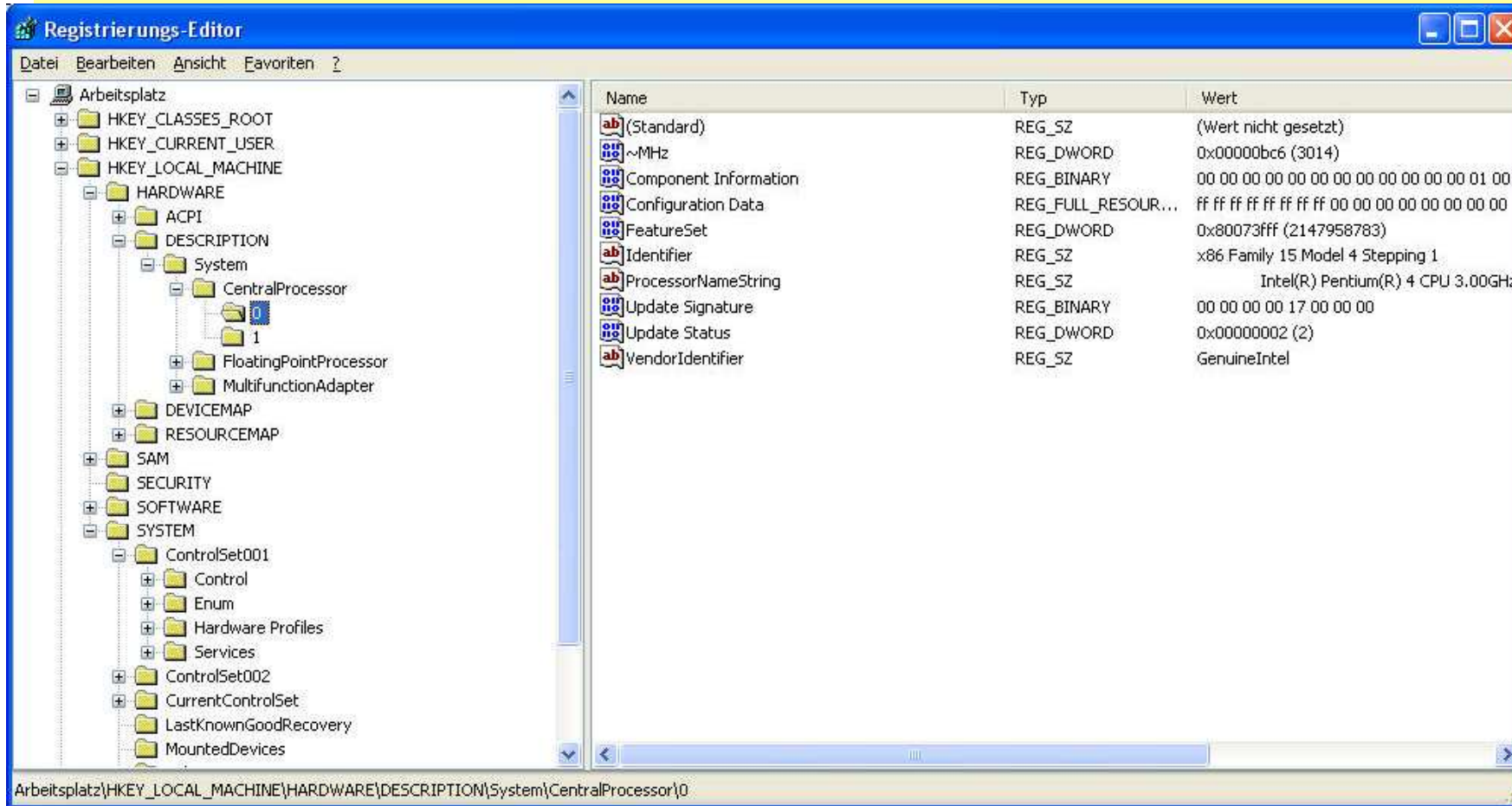
Name	Typ	Wert
(Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)
LastScavengeCo...	REG_QWORD	0x1c944e60f341313 (128709819245007635)
PublisherPolicy...	REG_QWORD	0x1c944e60f341313 (128709819245007635)
StoreArchitecture	REG_BINARY	00 00 00 00
StoreFormatVers...	REG_BINARY	30 00 2e 00 30 00 2e 00 30 00 2e 00 35 00

Regedit aufrufen



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- ❑ Hauptschlüssel
- ❑ Subschlüssel-Struktur (wie Directory-Struktur)
- ❑ Werte
 - ❑ REG_SZ = Zeichenfolge
 - ❑ REG_BINARY = Binärwert
 - ❑ REG_DWORD = Doppelwort-Wert
 - ❑ REG_MULTI_SZ = Wert der mehrteiligen Zeichenfolge
 - ❑ REG_EXPAND_SZ = Wert der erweiterbaren Zeichenfolge



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

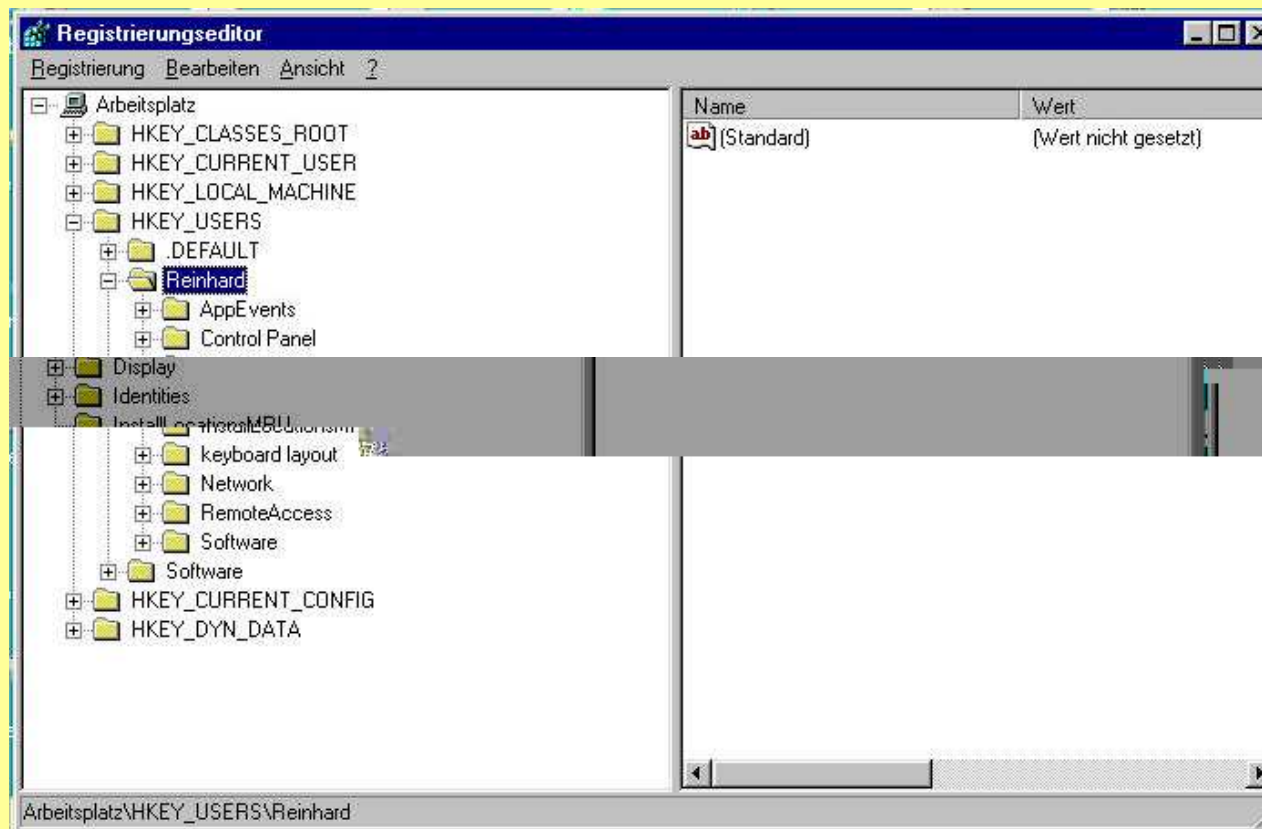
- Schlüssel oder Werte suchen
- Werte ändern
- Schlüssel umbenennen
- Schlüssel / Werte löschen
- Neue Schlüssel eintragen
- Subschlüssel-Äste drucken
- Subschlüssel-Äste exportieren (d.h. Teile oder alles sichern)
- Subschlüssel-Äste importieren (d.h. Teile oder alles bedingt zurücksetzen)
Achtung löscht keine neuen falsche Schlüssel, sondern überschreibt nur die Werte!
(ggf. erst den geänderten falschen Schlüssel löschen bevor der alte richtige Subschlüssel-Ast importiert wird!)



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Zu exportierenden Subschlüssel markieren





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The screenshot displays the Windows Registry Editor (Regedit) with the 'Export' dialog box open. The main window shows the tree view expanded to 'Arbeitsplatz\HKEY_USERS\Reinhard'. The 'Export' dialog is configured as follows:

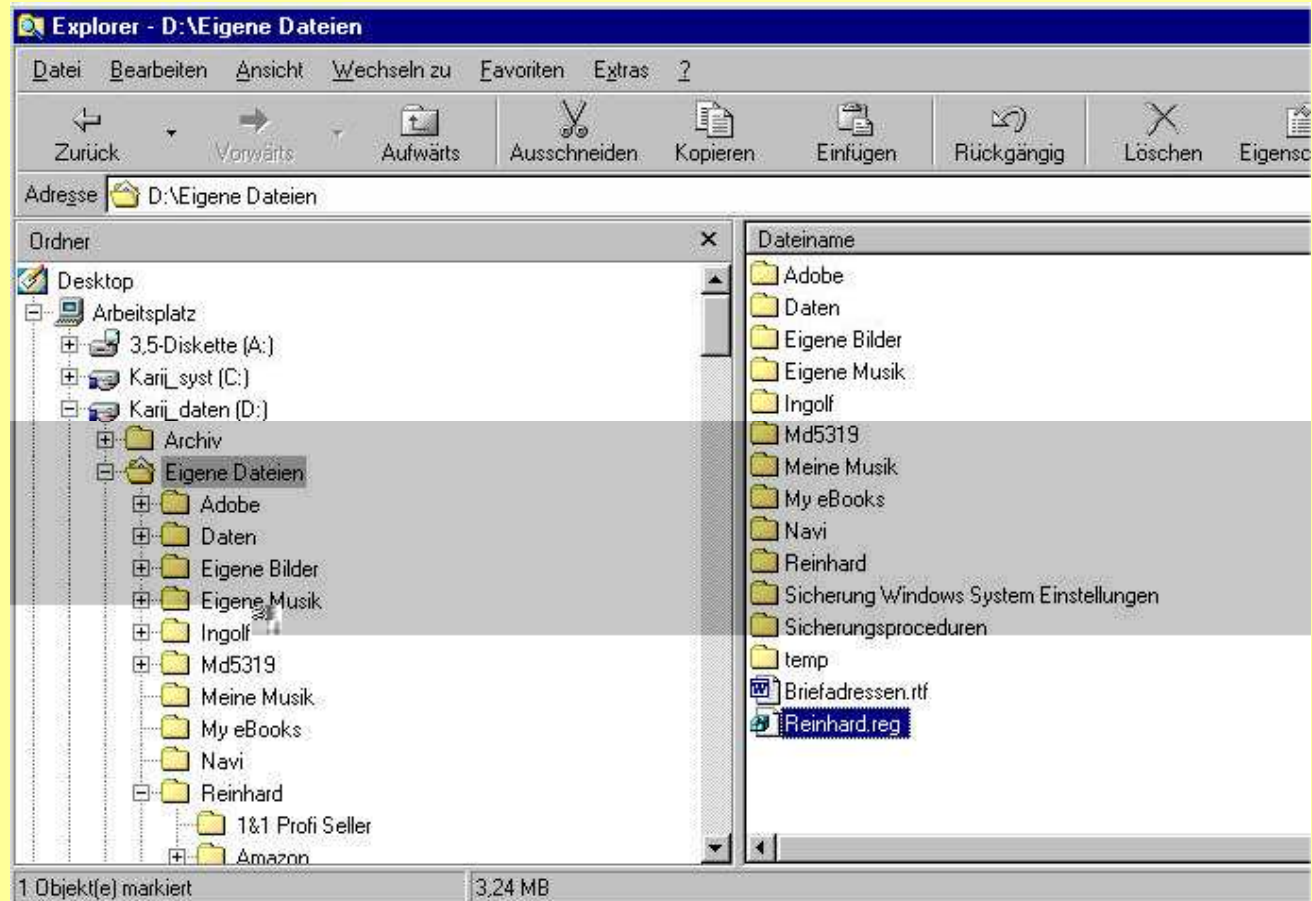
- Speichern in:** Eigene Dateien
- Dateiname:** Reinhard.reg
- Dateityp:** Registrierungsdateien (*.reg)
- Exportbereich:** Gewählter Zweig (with the path HKEY_USERS\Reinhard entered in the text box below)

The 'Export' dialog also shows a list of folders in the 'Eigene Dateien' location, including Adobe, Daten, Eigene Bilder, Eigene Musik, Ingolf, Md5319, Meine Musik, My eBooks, Navi, Reinhard, Sicherung Windows System Einst, and Sicherungsprocedures.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Doppelklick auf die *.reg Datei



Subschlüssel zurücksichern bzw. importieren



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Hauptschlüssel – mit zig Subschlüsseln und Werten

HW-Parameter

HKEY_LOCAL_MACHINE	(HKLM)	COMPONENTS, (HARDWARE *) SAM, SECURITY, SOFTWARE, SYSTEM
HKEY_CURRENT_CONFIG	(HKCC)	

Benutzer-Parameter

HKEY_USERS	(HKUS)	DEFAULT, NTUser.dat
HKEY_CURRENT_USER	(HKCU)	

Dateitypen

HKEY_CLASSES_ROOT	(HKCR)	DEFAULT, USRCLASS.DAT
--------------------------	---------------	------------------------------

Temporäre System-Parameter

HKEY_DYN_DATA	(HKDD)	(Win95 + WIN98)
----------------------	---------------	------------------------

* Die Inhalte des HARDWARE-Schlüssels werden hingegen nicht auf der Festplatte gespeichert. Bei jedem Windows-Start generiert die Datei NTDETECT.COM die Inhalte dieses Schlüssels neu und legt sie im Arbeitsspeicher (RAM) ab.

HKEY = Hive Key = (Sammelpunkt, Bienenkorb)



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The screenshot shows the Windows Registry Editor window. The left pane displays a tree view of the registry structure, with the path `Arbeitsplatz\HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP` selected. The right pane shows a single registry value:

Name	Typ	Wert
ab](Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)

Arbeitsplatz\HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP

- COMPONENTS
(.Net, ActiveX/COM, DLL)
- Hardware
- SAM und SECURITY enthalten die Policies (ADM)
- Software
- System

HKEY_LOCAL_MACHINE



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The screenshot shows the Windows Registry Editor window titled "Registrierungs-Editor". The left pane displays a tree view of the registry. The "HKEY_CURRENT_CONFIG" key is selected and expanded, showing a hierarchy of subkeys: Software, Fonts, Microsoft, windows, CurrentVersion, Internet Settings, System, CurrentControlSet, Control, Class, Print, VIDEO, Enum, HDAUDIO, PCI, ROOT, SERENUM, SW, V1394, SERVICES, TSDDD, and DEVICE0. The right pane shows a table with the following data:

Name	Typ	Wert
ab](Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)

Arbeitsplatz\HKEY_CURRENT_CONFIG

HK_CC Enthält eine Untermenge von HK_LM

- Software
- System
- Policies sind nicht User spezifisch

HKEY_CURRENT_CONFIG



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Wichtige Einträge

- ❑ **HKLM/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Run**
Automatisch startende Programme entfernen
(siehe auch msconfig)
- ❑ **HKLM/Software/Microsoft/Windows NT/CurrentVersion/Hotfix**
Installierte Hotfixes überprüfen (nur unter XP; bei Vista sind diese Dateien nicht mehr zu sehen)
- ❑ **HKLM/Software/Microsoft/Windows NT/CurrentVersion/Winlogon**
Startmeldung ausgeben
- ❑ **HKLM/Software/Microsoft/Windows NT/CurrentVersion/SystemRestore**
Eigenschaften für die Systemwiederherstellung
- ❑ **HKLM/Software/Microsoft/Shared Tools/MSConfig/startupfolder**
Zeigt die bei msconfig ausgeschalteten Starts
- ❑ **HKLM/System/CurrentControlSet/Control/Session Manager/
Memory Management/PrefetchParameters**
Optimierung des Dateisystems; Ordner C:/Windows/Prefetch



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Hauptschlüssel – mit zig Subschlüsseln und Werten

HW-Parameter

HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM) COMPONENTS, (HARDWARE *)
SAM, SECURITY, SOFTWARE, SYSTEM

HKEY_CURRENT_CONFIG (HKCC)

Benutzer-Parameter

HKEY_USERS (HKUS) DEFAULT, NTUser.dat

HKEY_CURRENT_USER (HKCU)

Dateitypen

HKEY_CLASSES_ROOT (HKCR) DEFAULT, USRCLASS.DAT

Temporäre System-Parameter

HKEY_DYN_DATA (HKDD) (Win95 + WIN98)

* Die Inhalte des HARDWARE-Schlüssels werden hingegen nicht auf der Festplatte gespeichert. Bei jedem Windows-Start generiert die Datei NTDETECT.COM die Inhalte dieses Schlüssels neu und legt sie im Arbeitsspeicher (RAM) ab.

HKEY = Hive Key = (Sammelpunkt, Bienenkorb)

Aufbau der Registry HKUS



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The screenshot shows the Windows Registry Editor window. The left pane displays the tree structure under 'Arbeitsplatz' > 'HKEY_CURRENT_CONFIG'. The right pane shows a list of registry values with columns for Name, Typ, and Wert.

Name	Typ	Wert
ab](Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)
<input type="checkbox"/> S-1-5-18		= Default
<input type="checkbox"/> S-1-5-19		= Lokal Service
<input type="checkbox"/> S-1-5-20		= Network Service
<input type="checkbox"/> S-1-5-21-50....-1003		= Admin
<input type="checkbox"/> S-1-5-21-50....-1004		= User1
<input type="checkbox"/> S-1-5-21-50....-1005		= User2
<input type="checkbox"/> Identities, Software, SYSTEM		

HKEY_USERS



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Registrierungs-Editor

Arbeitsplatz

- [-] HKEY_CLASSES_ROOT
- [-] HKEY_CURRENT_USER
- [-] HKEY_LOCAL_MACHINE
- [-] HKEY_USERS
 - [-] .DEFAULT
 - [-] S-1-5-18
 - [-] S-1-5-19
 - [-] S-1-5-19_Classes
 - [-] S-1-5-20
 - [-] S-1-5-20_Classes
 - [-] S-1-5-21-507921405-1659004503-682003330-1003
 - [-] S-1-5-21-507921405-1659004503-682003330-1003_Classes
 - [-] S-1-5-21-507921405-1659004503-682003330-1004
 - [-] S-1-5-21-507921405-1659004503-682003330-1004_Classes
 - [-] S-1-5-21-507921405-1659004503-682003330-1005
 - [-] S-1-5-21-507921405-1659004503-682003330-1005_Classes
- [-] HKEY_CURRENT_CONFIG

Name	Typ	Wert
ab (Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)

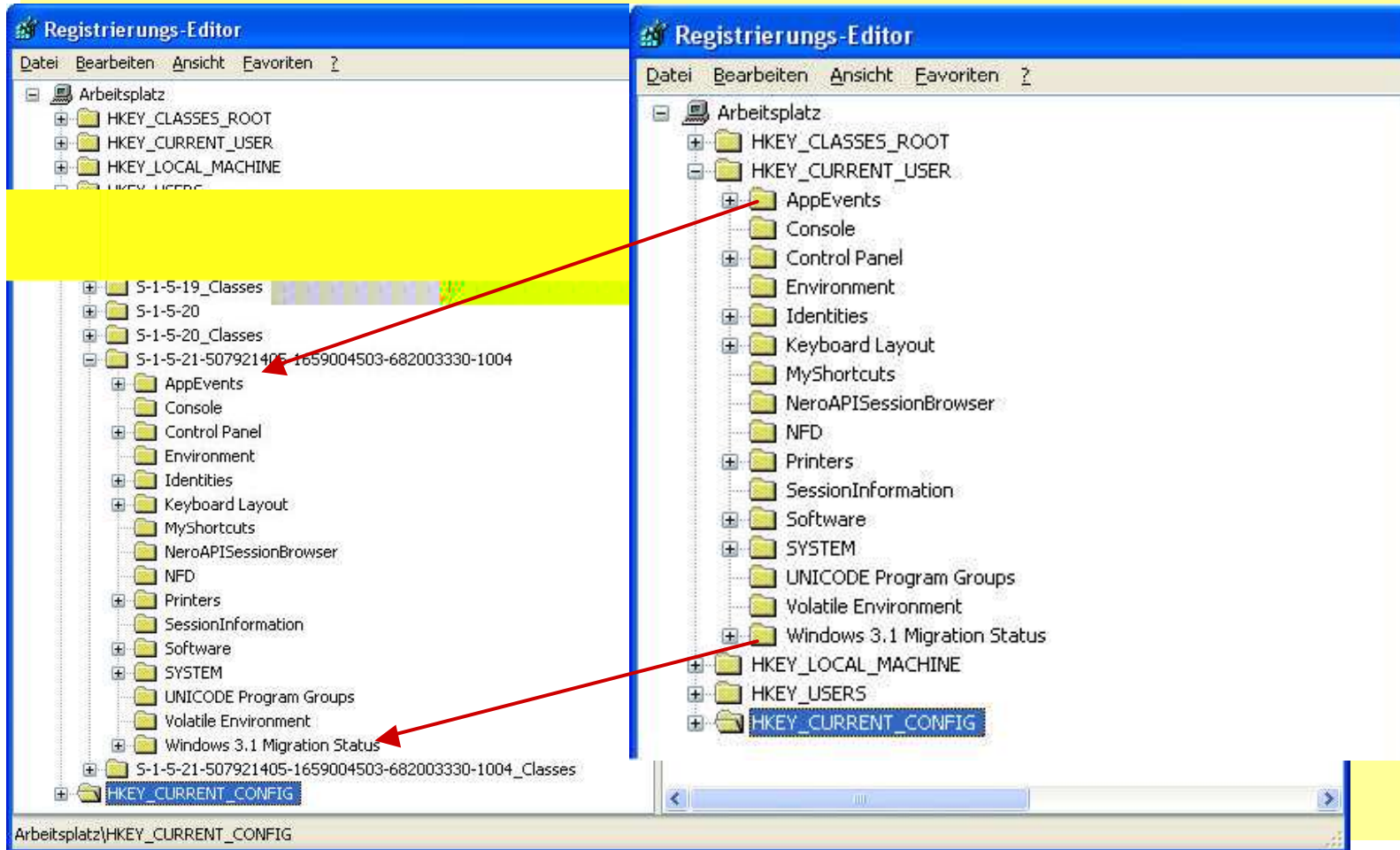
Arbeitsplatz\HKEY_USERS\S-1-5-21-507921405-1659004503-682003330-1003

HKEY_USERS



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows



HKEY_CURRENT_USER



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Bei dem Registry-Zweig **HKEY-CURRENT-USER** handelt es sich streng genommen um keinen eigenständigen Schlüssel, sondern um einen Verweis auf den Unterschlüssel des aktuellen Anwenders unter **HKEY-USERS** – der letztere Registry-Zweig verwaltet sämtliche Anwenderprofile.

Das bedeutet, die Unterschlüssel von **HKEY-CURRENT-USER** und **HKEY-USERS\<Anwenderkennung>** sind identisch, und wenn Sie einen Unterschlüssel ändern, wird die Änderung beim Gegenstück automatisch übernommen.

Durch diese Form der doppelten Verwaltung wird sichergestellt, dass der aktuelle Anwender jeweils nur seine eigenen Einstellungen ändert und nicht die eines anderen Anwenders.

(Zitat aus dem Buch: „Windows Registry Hacks“ von Julian von Heyl Seite 159)



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Hauptschlüssel – mit zig Subschlüsseln und Werten

HW-Parameter

HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM) COMPONENTS, (HARDWARE *)
SAM, SECURITY, SOFTWARE, SYSTEM

HKEY_CURRENT_CONFIG (HKCC)

Benutzer-Parameter

HKEY_USERS (HKUS) DEFAULT, NTUser.dat

HKEY_CURRENT_USER (HKCU)

Dateitypen

HKEY_CLASSES_ROOT (HKCR) DEFAULT, USRCLASS.DAT

Temporäre System-Parameter

HKEY_DYN_DATA (HKDD) (Win95 + WIN98)

* Die Inhalte des HARDWARE-Schlüssels werden hingegen nicht auf der Festplatte gespeichert. Bei jedem Windows-Start generiert die Datei NTDETECT.COM die Inhalte dieses Schlüssels neu und legt sie im Arbeitsspeicher (RAM) ab.

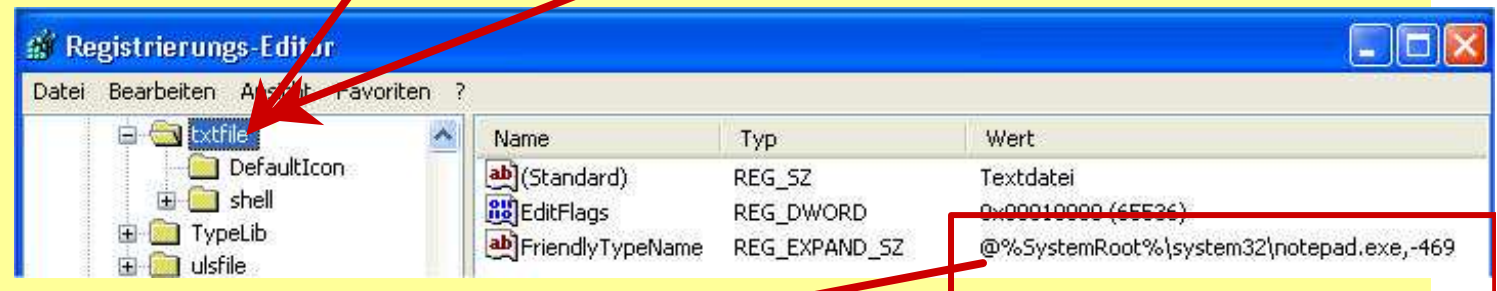
HKEY = Hive Key = (Sammelpunkt, Bienenkorb)

Aufbau der Registry HKCR



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows



`\Windows\system32\notepad.exe`

HKEY_CLASSES_ROOT:
Geheimnis der Dateizuordnung *.txt 1



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The screenshot shows three overlapping windows: 'Eigene Dateien' (Windows Explorer), 'Registrierungs-Editor' (Registry Editor), and another 'Registrierungs-Editor' window. The Registry Editor shows a tree view with folders like 'DefaultIcon', 'shell', and 'open'. The 'open' folder contains a 'command' value. The 'Eigene Dateien' window shows a list of files including 'Test.txt'. A context menu is open over 'Test.txt', listing actions like 'Öffnen', 'Drucken', 'Bearbeiten', etc. Red arrows point from the 'command' value in the Registry Editor to the 'Öffnen' and 'Bearbeiten' options in the context menu.

Name	Größe	Typ
Eigene Bilder		Dateior
Eigene Musik		Dateior
Registry		Dateior
Registry_Kurs		Dateior
desktop.ini	1 KB	Konfigu
Test.txt	1 KB	Textdol

**Kontext
menü
rechte
Maustaste**

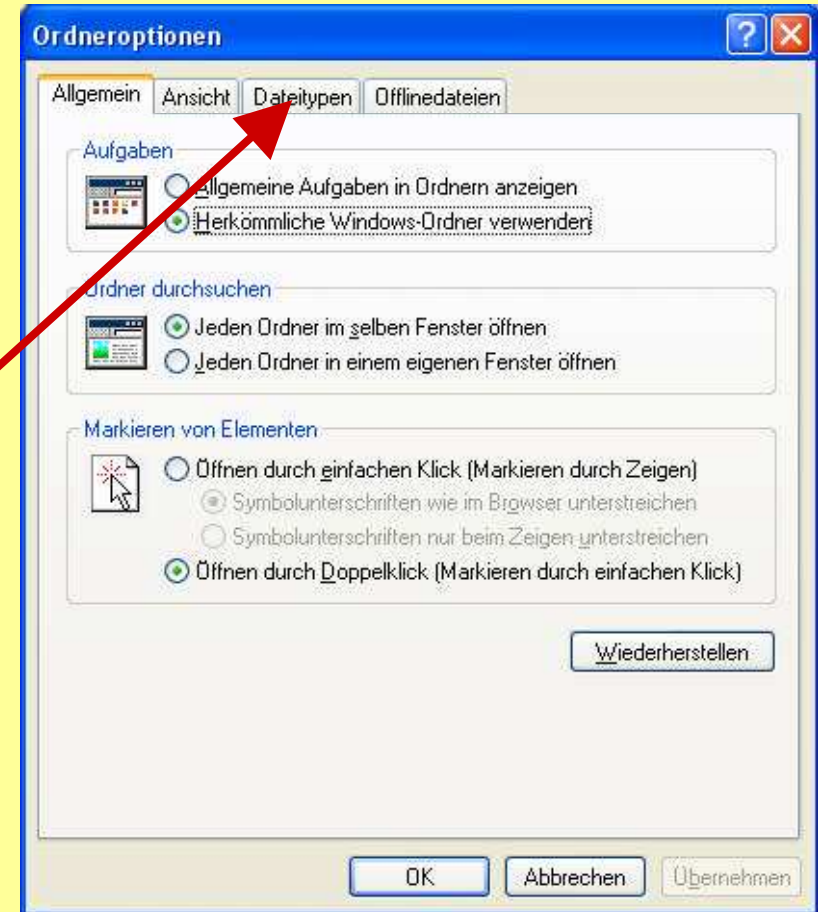
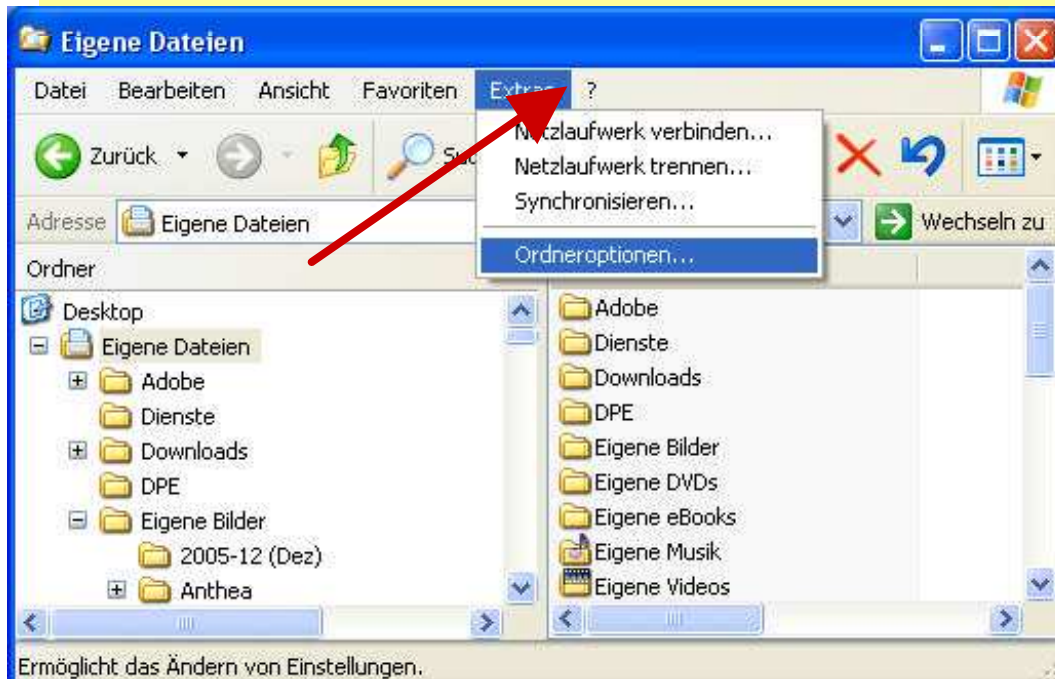


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Zuordnung Dateityp zu Bearbeitungsprogramm ändern 1

Geht so nur unter Win XP



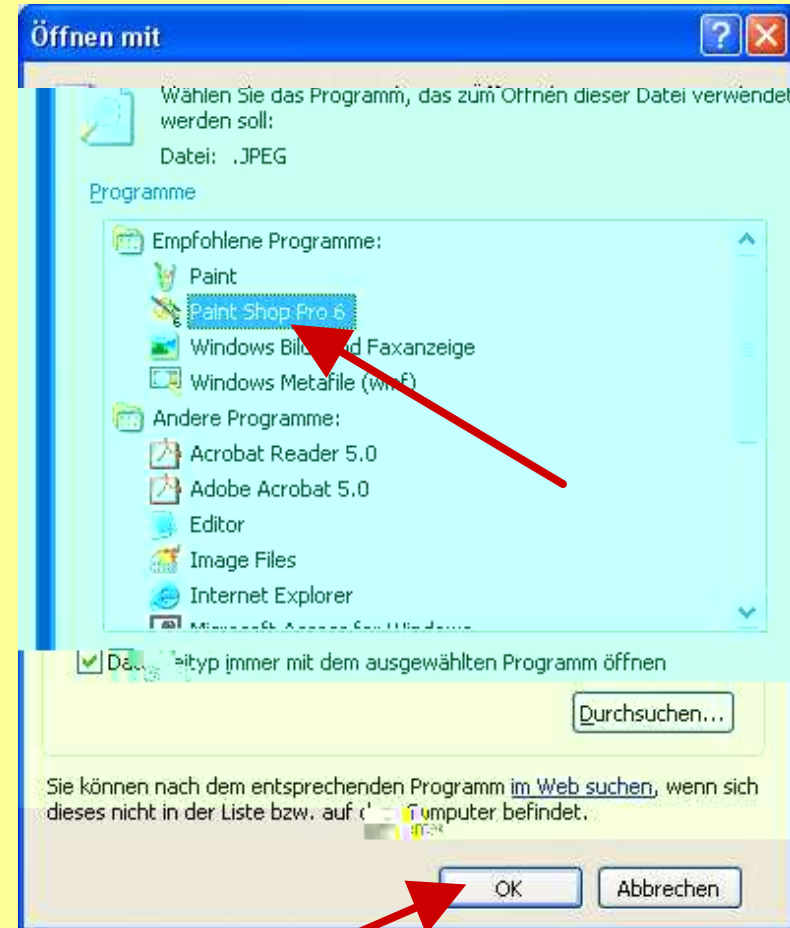
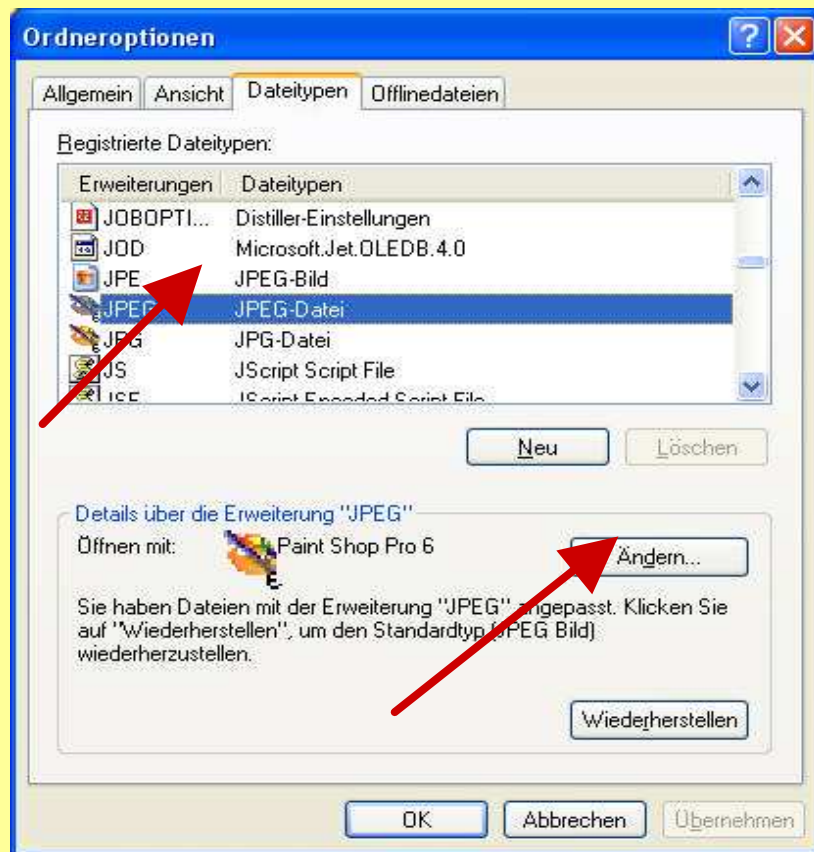


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Zuordnung Dateityp zu Bearbeitungsprogramm ändern 2

Geht so nur unter Win XP



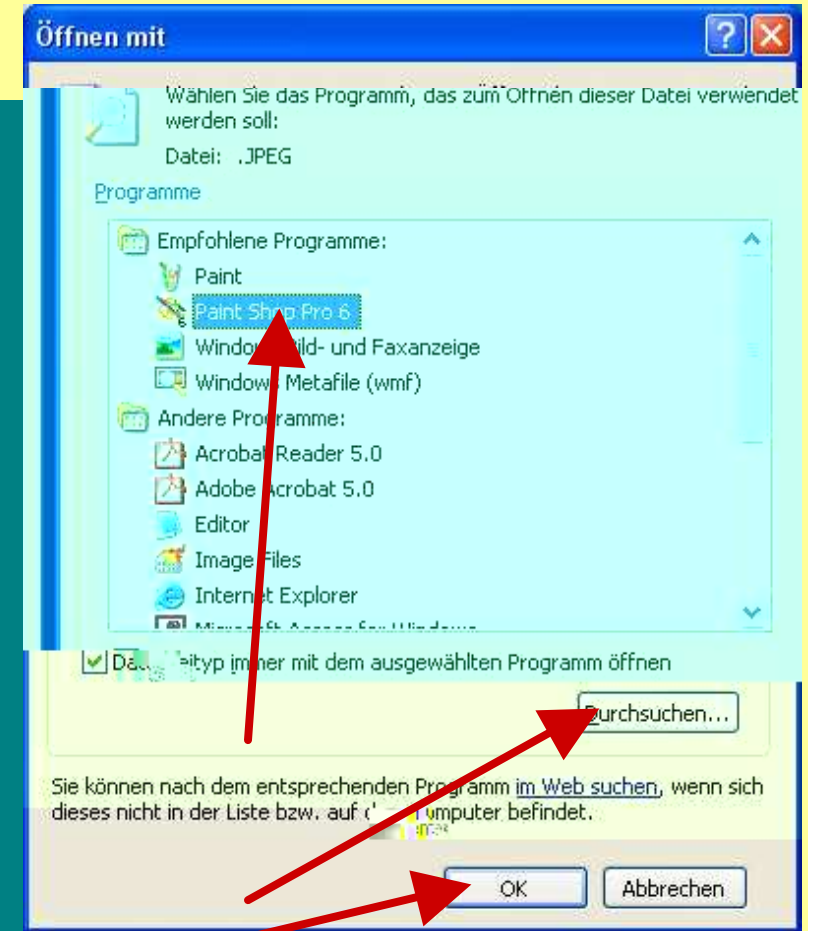
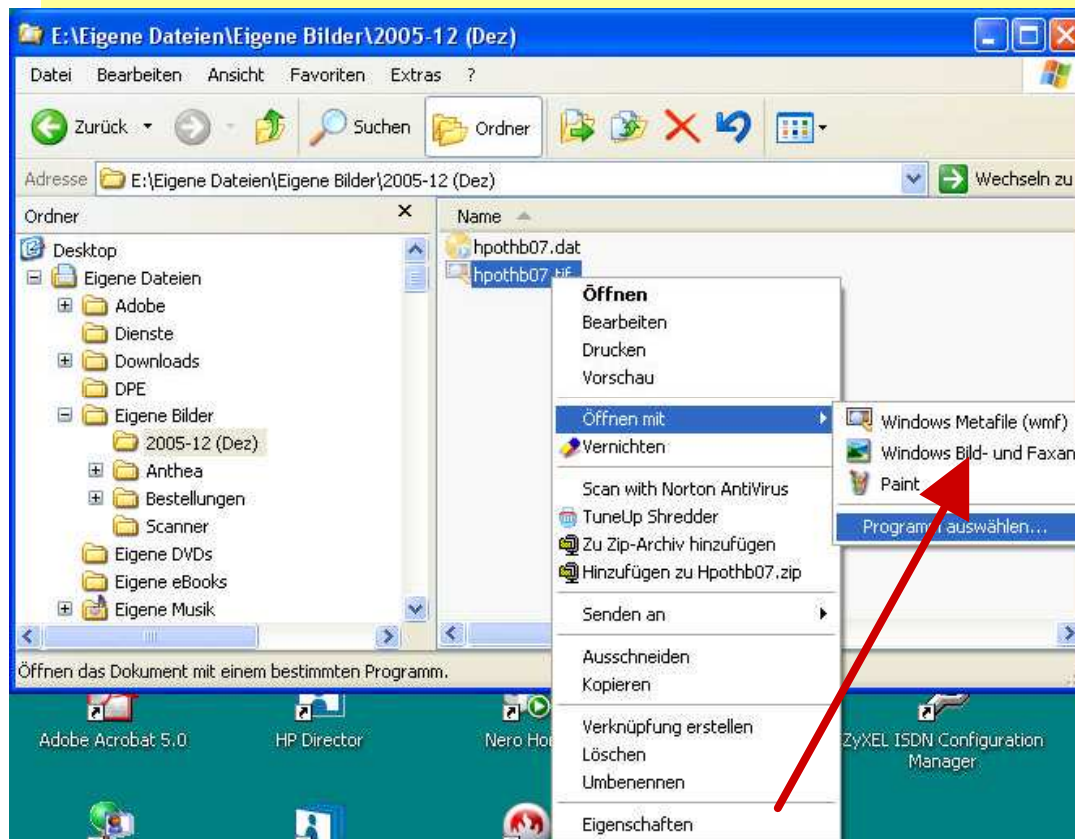


Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Zum Dateityp anderes Bearbeitungsprogramm aufrufen

Geht so nur unter Win XP





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Auf der Datei mit gewünschtem Typ die rechte Maustaste drücken
- Im Menü Eigenschaften anklicken
- Dann im Register Allgemein
Die Taste Dateityp ändern anklicken
- Nun das gewünschte vorgeschlagene Programm auswählen,
oder über Suchen das gewünschte Programm unter
C:\Windows\Programme suchen
- Dann die Taste ok. Auswählen und ok drücken



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The image shows two screenshots of the Windows Registry Editor. The top screenshot shows the tree view expanded to 'Arbeitsplatz\HKEY_CLASSES_ROOT\.doc'. The right pane shows two registry values: '(Standard)' with value 'Word.Document.8' and 'Content Type' with value 'application/msword'. A red arrow points from the 'Word.Document.8' value to the bottom screenshot.

The bottom screenshot shows the tree view expanded to 'Arbeitsplatz\HKEY_CLASSES_ROOT\Word.Document.8\CLSID'. The right pane shows a single registry value: '(Standard)' with value '{00020906-0000-0000-C000-000000000046}'. A red arrow points from the 'Word.Document.8\CLSID' path in the tree view to this value.

CLSID 1 *.doc



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The screenshot shows the Windows Registry Editor window. The left pane displays a tree view of the registry. The right pane shows a single registry value with the name "(Standard)" and the value "C:\PROGRA~1\MICROS~1\OFFICE\WINWORD.EXE". A red arrow points from the CLSID in the tree view to the value in the right pane. A red box highlights the value in the right pane.

CLSID = ClassIDentifier
spezielle Form eines
GUID = Globally Unique Identifiers

Arbeitsplatz\HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{00020906-0000-0000-C000-000000000046}\LocalServer32



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Da ich den Vortrag stark kürzen musste (Vhs-Kurs 6 h, Vortrag hier 1 h bis max 2 h), habe ich

Verwendete Abkürzungen,

Internet Links,

Literaturangaben,

einige Übungen,

Hinweise aus dem Buch von Julius Heyl (z.B. „Big Brother Is Watching You“)

u.s.w.

Nur in die Folien zum Herunterladen im Internet Bürgernetz bereitgestellt, werde sie hier nicht zeigen!



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows



Fragen und Diskussion

Diskussion

20.07.2009 Reinhard Schmitt
Reinhard@ReinhardSchmitt.De

Folie 67



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Erstellen Sie eine Sicherungskopie vom derzeitigen Stand der Registry!

- Setzen Sie die Registry auf den alten Stand zurück!



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Rufen Sie MsConfig auf
- Prüfen Sie welche Programme in der Taskleiste (Statusleiste rechts unten) gestartet sind
- Nehmen Sie einige unnötige Programme aus der Startliste
- Beenden MsConfig und starten das System neu
- Überprüfen Sie ob die nicht gewünschten Programme nun auch nicht mehr gestartet wurden.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Rufen Sie regedit auf
- Sichern Sie den Schlüssel
HKEY_Classes_Root\avi -> HKCR_AVI.reg
- Löschen Sie den Schlüssel HKEY_Classes_Root\avi
- Beenden Sie regedit
- Klicken Sie nun Ihre Sicherungs-Datei HKCR_AVI.reg von
HKEY_Classes_Root\avi an und importieren den Schlüssel wieder
- Schauen Sie mit regedit nach ob der Schlüssel wieder da ist.
- Jetzt wissen Sie, wie man sicher mit dem Regedit umgeht



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Startmeldungen ausgeben
- In `HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon`
- Den Schlüssel anlegen: `LegalNoticeCaption` = „Titel der Logon Meldung“ und `LegalNoticeText` = „Text der Logon-Meldung“
- Anschliessend melden Sie sich unter VHS ab und erneut an.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- RegCool Ersatz für Regedit
- Windows Registry Repair
- Tune Up
- Msconfig
- Spybot
- InCtrl5



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Den Ordner Eigene Dateien verschieben in ein anderes Verzeichnis mit Namen :
C:\VHS
- Die Änderung in der Registry in
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\
Explorer\ ShellFolders
prüfen.
- Explorer laden
Rechte Maustaste auf „Eigene Dateien“
Verschieben und
einen Ordner-Namen eingeben, der vorher z.B. auf Platte D: angelegt wurde
bzw. diesen Ordner suchen



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Für .JPG ein anderes Programm eintragen
- Bei Win XP
- Für .JPG ein anderes Programm eintragen, mit Hilfe
Explorer-Menü\Extra\Ordneroptionen
- Die Änderung in der Registry in HKEY_CLASSES_ROOT prüfen.

- Bei Win Vista
- Datei mit gewünschtem Typ mit rechter Maustaste anklicken
Öffnen auswählen
ein Vorgeschlagenes Programm auswählen oder
bei Suchen ein anderes Programm suchen und auswählen.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- Starten Sie das Hilfsprogramm InCtrl5
- Tragen Sie im Feld Install Program den Pfad „C:\Windows\system32\restore\rstrui.exe“ ein.
- Tragen Sie unter Report filename: z.B. „c:\Temp\070111Report.htm“ ein.
- Achten Sie darauf, dass unter Default Paths gültige Einträge existieren.
- Dann Starten Sie den Vorgang mit der Taste GO!
- Bedienen Sie die Registry-Sicherung wie gelernt.
- Nach dem Abschluss drücken Sie die Taste „Install complete“
- Dann schauen Sie sich den Report an.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Pfade der Benutzer abhängigen Registry Daten

C:\Dokumente und Einstellungen**USR1**

Ntuser.dat

.....\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Microsoft\Windows

UsrClass.dat

C:\Dokumente und Einstellungen**USR2**

Ntuser.dat

.....\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Microsoft\Windows

UsrClass.dat

C:\Dokumente und Einstellungen**USR3**

Ntuser.dat

.....\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Microsoft\Windows

UsrClass.dat



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Pfade der nicht Benutzer abhängigen Registry Daten

Pfade der nicht Benutzer abhängigen Registry Daten

C:\Windows\system32\config

COMPONENTS (.Net, ActiveX/COM, DLL

DEFAULT

SAM

SECURITY

SOFTWARE

SYSTEM

C:\

NTDETECT.COM = **Hardware** -> RAM



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

PC-Sicherheit

- Registry
- Internetgrundlagen Ports/TCP/UDP usw.
- Internet/Firewall
- Antivirus Software
- Prozesse/Tasks
- Notfall-CD erstellen

PC-Hygiene (regelmässig durchführen)

- Platten optimieren (Skandisk, unnötige Dateien löschen, Defrag)
- Windows updaten
- Antivirus updaten / scannen
- Datensicherung
- Programmstarts prüfen
- Registry reinigen



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Schneller Starten

- Automatische Programmstarts (nur was wirklich nötig ist.)
- Dienste (Vorsicht)
- Arbeitsspeicher
- Rechnergeschwindigkeit
- Schnelle Platten

Schneller Arbeiten

- Schnellerer Rechner
- Platten defragmentieren
- Ausreichender Swap-Bereich
- Viel Arbeitsspeicher (HW)
- Unnötige Tasks beenden (s.o. Automatische Programmstarts)



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- gerade nicht benötigte Programme beenden
bringt mehr Rechenpower
Effektiver ist das Abschalten des Autostarts
- Überflüssige Autostarts deaktivieren
Laufende Software „belastet die Systemressourcen“
empfehlenswert
- Überflüssige Windows-Dienste deaktivieren
„Standardmässig laufen weit mehr dieser Dienstprogramme im Hintergrund,
als der User wirklich braucht.“
im Prinzip sinnvoll, aber schwer umzusetzen – kann gefährlich sein
- Automatische Updates deaktivieren
„Internet-Updates müllen den Rechner zu und nerven mit Dialogen zum
falschen Zeitpunkt.“
gefährlich!
- Alle anderen haben wenig gebracht.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- OO = Objekt orientiert
- OLE = Object Linking and Embedding
- COM = Common Object Modelling
- DCOM = Distributed COM
- COM+ = DCOM
- .NET = DCOM für Firmennetze mit Microsoft-Systemen
- HK = Hive Key (Sammelschlüssel)
- H = Hive = Bienenkorb, Sammelpunkt
- CLSID = Class ID (OLE-Klassen)
- GUID = Globally Unique Identifier
- MIME = Multipurpose Internet Mail Extensions
- SAM = Security Access Manager
- SID = Security Identifier



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

„Registry Allgemein“

- ❑ <http://www.pgtuning.de/index.htm?http://www.pgtuning.de/registry/registryinhalt.html>
- ❑ <http://de.wikipedia.org/wiki/Windows-Registrierungsdatenbank>
- ❑ <http://www.winfaq.de> WinFAQ – Eine ausführliche Dokumentation über Einstellungsmöglichkeiten unter den MS-Windows-Systemen.
- ❑ <http://www.wintotal.de/Artikel/registry/registry.php> WinTotal – Infoguide rund um die Registry – Was ist die Registry? und wie kann ich sie bearbeiten?
- ❑ <http://www.microsoft.com/windowsxp/download/power toys/xppowertoy s.mspx> Microsoft PowerToys für Windows XP (einschließlich TweakUI)
- ❑ <http://www.winformpro.com/registry.php> winformpro.com – Registry-Guide und sämtliche Registry-Tweaks

„Die besten Registry-Tools“

- ❑ **TuneUp**
<http://www.tuneup.de/download/> (verwende ich)
- ❑ **Windows Clean-Up Pro**
<http://www.3bsoftware.com/downloads/>
- ❑ **RegSupreme**
<http://www.macecraft.com/downloads/>
- ❑ **RegEditX**
www.dcsoft.com/products/regeditx/regeditx.htm
- ❑ **Registry Crawler**
www.4dev.com/regc/
- ❑ **RegCool**
www.zsoftware.de/regcool.htm
- ❑ **RegCleaner**
www.jv16.org
- ❑ **PowerToys**
<http://www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoy s/xppowertoy s.mspx>
- ❑ **Registry Defragmentation 9.0**
www.elcor.net/download.php
- ❑ **Wise Registry Cleaner 3**
<http://www.wisecleaner.com/>



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

„Registry-Tipps“

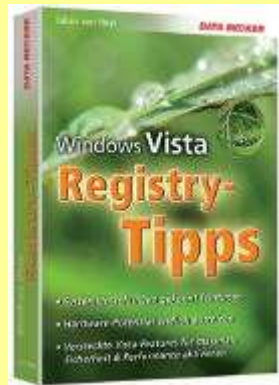
- www.activewin.com/tips/reg/



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- **Windows Vista Registry Tipps**
Data Becker
Julian von Heyl
Nov. 2007
ISBN 978-3-8158-2907-3
15,95 €
ab 15,49 €



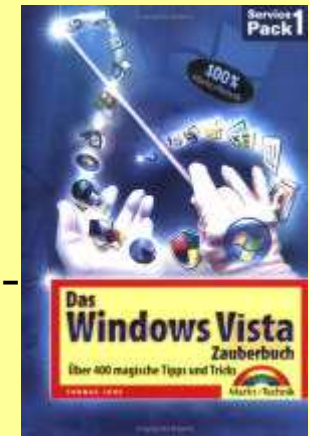
- **Die besten Vista Registry-Tipps**
Data Becker
Julian von Heyl
Juni 2007
ISBN 978-3-8158-1706-3
5,95 €
ab 5,70 €



- **Vista-Registry voll im Griff**
Franzis-Verlag
Rudolf G. Glos
Feb. 2008
ISBN 978-3-7723-7490-6
19,95 €
ab 5,38 €



- **Das Windows Vista Zauberbuch**
Markt&Technik
Thomas Joos
Juni 2008
ISBN 978-3-8272-4391-1
16,95 €
ab 8,94 €





Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

- **Windows-Registry voll im Griff**

Jörg Hähnle
Franzis Verlag
1. Auflage 2006
ISBN 3-7723-7156-6
15,19 €

- **Windows Registry Hacks**

Julian von Heyl
DATA Becker
1. Auflage 2002
ISBN 3-8158-2271-8
15,95 €

- **Arbeiten mit der Registrierung von Windows 2000/XP**

Günter Born
Microsoft Press Deutschland
Copyright 2002
ISBN 3-86063-699-5
ca. 39,- €

- **Zeitschrift c't Magazin**

Klempner an Bord, Registry sichern und reparieren
Lars Bremer, c't 22/01, S.145

- **Zeitschrift com! 12/05**

Windows Registry
Seite 16 - 52



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

So lösen Sie die Zwangsumklammerung

Manche Dialogboxen und Hinweise unter Windows XP lassen bei Internetneulungen den Eindruck entstehen, eine Nutzung des Internets sei ohne ein .NET-Pass-Konto oder ohne MSN Explorer gar nicht möglich. Kritiker und Datenschützer haben die vielfältigen Aktivitäten von Microsoft, die Internetnutzung der Anwender mit den eigenen Angeboten zu verzahnen, unter dem prägnanten Begriff „[phone home](#)“, dem bekannten Zitat aus dem Spielberg-Film „E.T.“, zusammengefasst: Ständig will das Betriebssystem „[nach Hause telefonieren](#)“. Selbverständlich versichert Microsoft unermüdlich, dass weder bei der viel kritischeren Zwangsregistrierung noch bei anderen „Verbandelungen“ mit eigenen Angeboten persönliche User-Daten übertragen werden. Aber kann man dem Redmonder Riesen diesbezüglich wirklich 100%ig trauen? Wer wirklich auf der sicheren Seite sein will, kann mit den in den nächsten Kapiteln vorgestellten Tipps und Tricks dem Informationshunger von Microsoft jedenfalls einen wirksamen Riegel vorschieben.

(Zitat aus dem Buch: „Windows Registry Hacks“ von Julian von Heyl Seite 75/76)

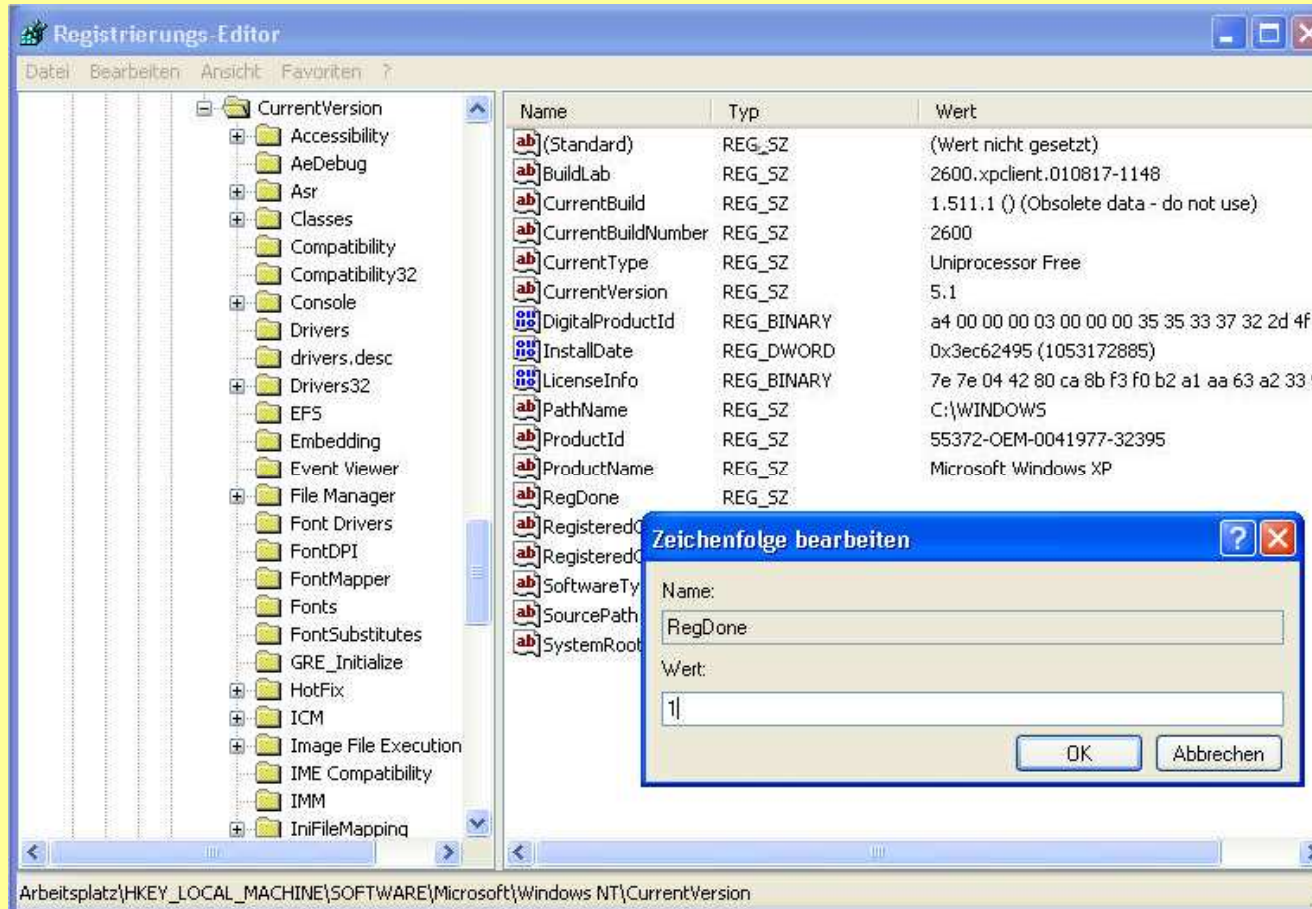
- Onlinesystemüberprüfung verhindern**
- Datenschnüffelei: Alexa-Service abschalten**
- Windows Media Player: Microsoft sieht und hört mit!**
- Fehlerberichterstattung deaktivieren**
- Unliebsame Windows XP-Komponenten loswerden**
 - .NET-Passport-Konto**
 - MSN-Explorer deinstallieren**
 - Microsoft Messenger**

Big Brother Microsoft, nein danke!



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

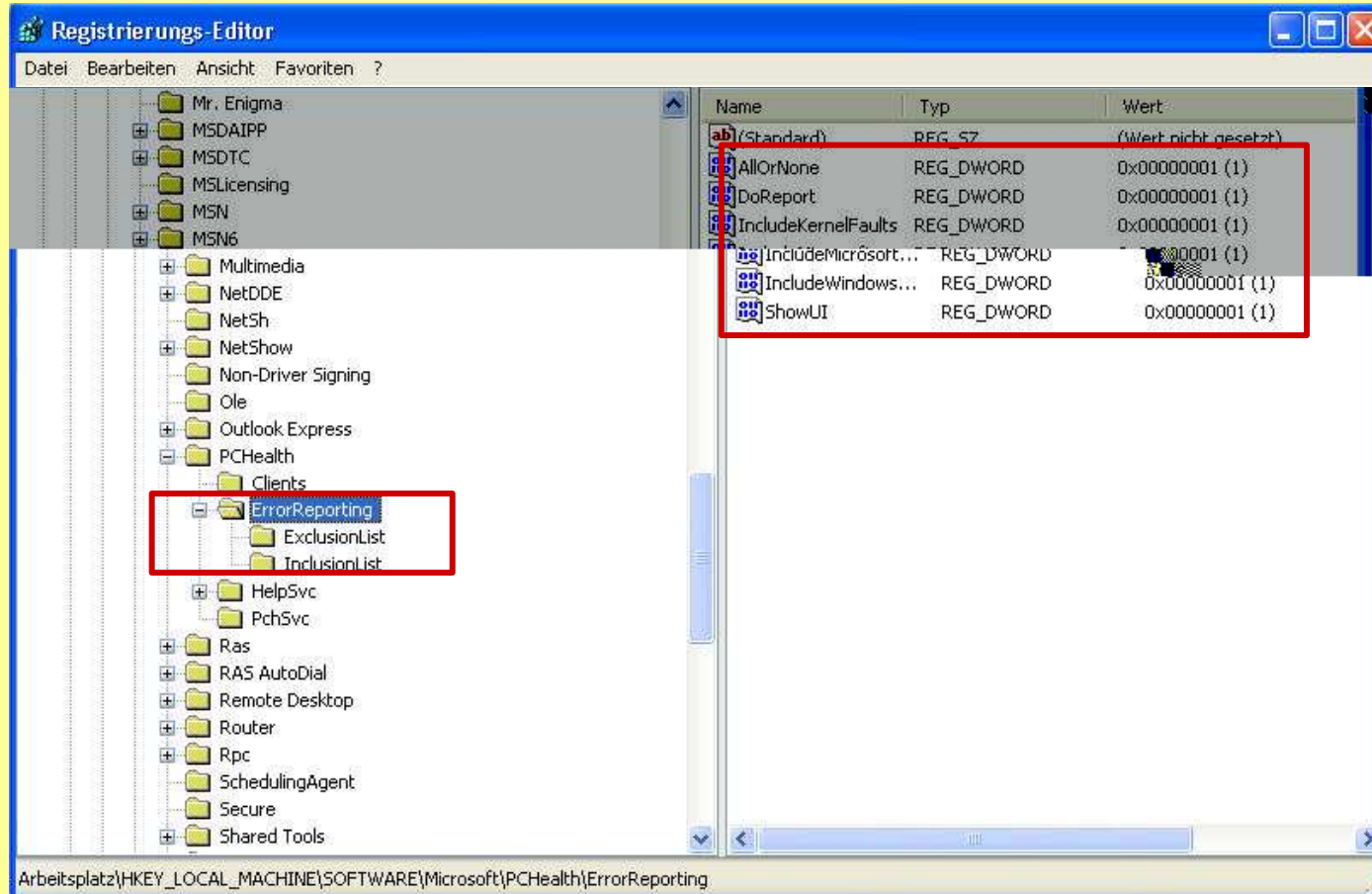


RegDone = 1
täuscht beim
Windows-Update
vor, dass die
Registrierung
bereits
stattgefunden hat.



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows



Fehlerberichterstattung deaktivieren 1



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

The screenshot shows the Windows System Control Panel (Systemsteuerung) with the System Properties (Systemeigenschaften) dialog box open. The System Properties dialog has tabs for System Recovery, Automatic Updates, Remote, General, Computer Name, Hardware, and Error Reporting. The Error Reporting tab is selected, and the 'Error Reporting' button is highlighted with a red box. The Error Reporting dialog box is also open, showing the 'Error Reporting' section with the 'Deactivate error reporting' option selected and highlighted with a red box.

Start
Systemsteuerung
System

Fehlerberichterstattung

- Fehlerberichterstattung deaktivieren
 - Aber bei kritischen Fehlern benachrichtigen
- Fehlerberichterstattung aktivieren für
 - Windows-Betriebssystem
 - Programme

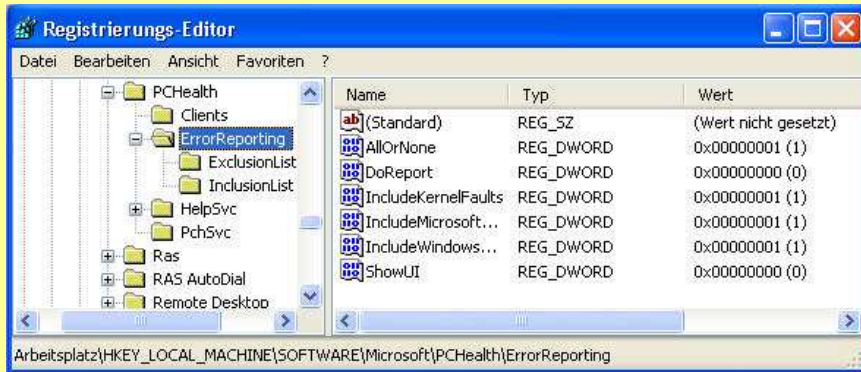
Fehlerberichterstattung deaktivieren 2



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

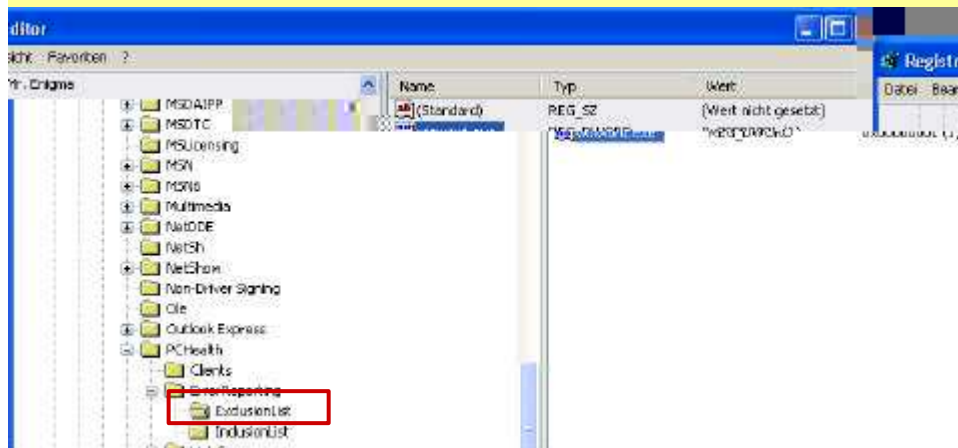
Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Fehlerberichterstattung deaktivieren 3



DWORD-Wert	Mögliche Werte
DoReport	0 = Fehlerberichterstattung ist deaktiviert 1 = Fehlerberichterstattung ist aktiviert
ShowUI	0 = Fehlerberichterstattung für kritische Fehler ist deaktiviert 1 = Fehlerberichterstattung für kritische Fehler ist aktiviert 3 = Fehlerberichterstattung ist aktiviert, aber nicht für kritische Fehler (In Verbindung mit DoReport=1)
IncludeKernelFaults	0 = Fehlerberichterstattung fürs Windows-Betriebssystem ist deaktiviert 1 = Fehlerberichterstattung fürs Windows-Betriebssystem ist aktiviert
AllOrNone	0 = Fehlerberichterstattung ist nur für ausgewählte Programme aktiviert 1 = Fehlerberichterstattung ist für alle Programme aktiviert 2 = Fehlerberichterstattung ist für alle Programme deaktiviert
IncludeMicrosoftApps	0 = Fehlerberichterstattung ist für alle Microsoft-Programme deaktiviert 1 = Fehlerberichterstattung ist für alle Microsoft-Programme aktiviert
IncludeWindowsApps	0 = Fehlerberichterstattung ist für alle Windows-Komponenten deaktiviert 1 = Fehlerberichterstattung ist für alle Windows-Komponenten aktiviert

(Tabelle aus dem Buch: „Windows Registry Hacks“ von Julian von Heyl Seite 88)





Was ist eigentlich ein .NET-Passport-Konto?

Das .NET-Passport-Konto bei Microsoft soll das Einkaufen und das Nutzen von Services im Internet vereinfachen, indem Ihre Daten nur einmal an zentraler Stelle gespeichert werden und Sie so Name, Adresse und so weiter nicht bei jedem Anbieter erneut eingeben müssen. Stattdessen loggen Sie sich lediglich mit dem Benutzernamen und dem Passwort Ihres Kontos ein. Doch gerade diese Zentralverwaltung der Daten macht Datenschützern Kummer: Denn letztlich fehlt jede Kontrolle darüber, an wen die Daten weitergegeben - oder weiterverkauft? - werden.

(Zitat aus dem Buch: „Windows Registry Hacks“ von Julian von Heyl Seite 93)



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Windows Updates (Hotfixes) (gilt nur bei XP bei Vista noch nicht gefunden)

C:\Windows

\$NtUninstallKB835221WXP\$

\$NtUninstallKB873333\$

USW.

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows
NT\CurrentVersion\Hotfix\

Siehe Hotfixes



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

TuneUp Registry Cleaner

Die Untersuchung Ihres Systems ist abgeschlossen. Es wurden insgesamt 16 Probleme gefunden, die durch einen Klick auf "Reinigung starten" automatisch behoben werden können. Durch einen Klick auf die blauen Überschriften können Sie auch eine Liste aller gefundenen Probleme anzeigen und diese über die weitere Bergreinigung bearbeiten.

Reinigung starten

Zusammenfassung

- Verknüpfungen: 12 Probleme**
Einige der Verknüpfungen auf Ihrem System verweisen auf nicht mehr vorhandene Ziele.
- Verlaufslisten: 4 Probleme**
Einige Einträge in den Verlaufslisten von Windows verweisen auf nicht mehr vorhandene Dateien und können gelöscht werden.

16 Probleme gefunden | Alle Probleme zur Reinigung ausgewählt | RescueCenter aktiv



Förderverein Bürgernetz München-Land e.V.

Registry – Das Gehirn des Betriebssystems Windows

Problemkategorien

- **ActiveX und COM:** Es wurden ActiveX/COM-Objekte gefunden, die auf Bibliotheken basieren, die auf Ihrem System nicht mehr vorhanden sind.
- **Akustische Signale:** Akustische Signale verweisen auf Klangdateien, die nicht mehr auf der Festplatte vorliegen.
- **Anwendungspfade:** In der Registrierung sind passend zu einzelnen Anwendungen Suchpfade verzeichnet, die inzwischen ins Leere weisen.
- **Autostart:** Einige Programme sind nicht mehr vorhanden, die laut Registrierung beim Hochfahren des Systems von alleine starten sollen.
- **Dateitypen:** Einige Dateitypen verweisen auf nicht mehr vorhandene Programme.
- **Gemeinsame Dateien:** Die Registrierung enthält Verweise auf Dateien, die zur Nutzung durch mehrere Anwendungen vorgesehen waren. Diese Programme sind aber nicht mehr vorhanden.
- **Hilfdateien:** In der Registrierung sind Hilfdateien vermerkt, die auf der Festplatte nicht mehr zu finden sind.
- **Schriftarten:** Es wurden Verweise auf Schriftarten gefunden, die nicht mehr im System vorliegen.
- **Software:** Zu einigen der unter "Software" in der Systemsteuerung eingetragenen Programme fehlt das Deinstallationsprogramm. Die Einträge sind deswegen nicht mehr funktionsfähig.
- **Startmenü:** Einige Verknüpfungen im Startmenü zeigen auf nicht mehr vorhandene Ziele und/oder in der Registrierung wird auf nicht mehr vorhandene Startmenü-Ordner verwiesen.
- **Verknüpfungen:** Einige Verknüpfungen verweisen auf Ziele, die es nicht mehr gibt.
- **Verlaufslisten:** Einige Einträge in der Verlaufsliste von Standarddialogen verweisen auf nicht mehr vorhandene Dateien.

Tools: TuneUp Problemkategorien