

Thomas Joos



Microsoft®

Windows® 7

Expertentipps

Berücksichtigt
Service Pack 1
für Windows 7 und
Windows Server 2008 R2

Microsoft®
Press

Thomas Joos

Microsoft Windows 7 Expertentipps

Microsoft[®]
Press

Thomas Joos: Microsoft Windows 7-Expertentipps
Microsoft Press Deutschland, Konrad-Zuse-Str. 1, 85716 Unterschleißheim
Copyright © 2011 Microsoft Press Deutschland

Das in diesem Buch enthaltene Programmmaterial ist mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autor, Übersetzer und der Verlag übernehmen folglich keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programmmaterials oder Teilen davon entsteht. Die in diesem Buch erwähnten Software- und Hardwarebezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Marken und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen. Der Verlag richtet sich im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die in den Beispielen verwendeten Namen von Firmen, Organisationen, Produkten, Domänen, Personen, Orten, Ereignissen sowie E-Mail-Adressen und Logos sind frei erfunden, soweit nichts anderes angegeben ist. Jede Ähnlichkeit mit tatsächlichen Firmen, Organisationen, Produkten, Domänen, Personen, Orten, Ereignissen, E-Mail-Adressen und Logos ist rein zufällig.

Kommentare und Fragen können Sie gerne an uns richten:

Microsoft Press Deutschland
Konrad-Zuse-Straße 1
85716 Unterschleißheim
E-Mail: mspressde@oreilly.de

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
13 12 11

ISBN 978-3-86645-5-820-8, PDF-eBook-ISBN 978-3-86645-740-9

© 2011 O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG
Balthasarstr. 81, 50670 Köln
Alle Rechte vorbehalten

Fachlektorat: Georg Weiherer, Münzenberg
Korrektorat: Karin Baeyens, mediaService, Siegen (www.mediaservice.tv)
Layout und Satz: Gerhard Alfes, mediaService, Siegen (www.mediaservice.tv)
Umschlaggestaltung: Hommer Design GmbH, Haar (www.HommerDesign.com)
Gesamtherstellung: Kösel, Krugzell (www.KoeselBuch.de)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	13
1 Service Pack 1 für Windows 7 installieren und Fehler beheben	15
SP1 für Windows 7 installieren und deinstallieren	16
Installation des SP1 vorbereiten – Notwendige Patches installieren	17
SP1 optimal installieren	18
SP1 skriptbasiert und unbeaufsichtigt installieren	22
Sicherungsdateien des SP1 bereinigen – Speicherplatz freigeben	22
SP1 bei Problemen sauber deinstallieren	23
Blockierungstool für Service Pack 1 – Installation professionell verhindern	24
Probleme bei der Installation von SP1 beheben	25
Release Candidate und Betaversion von Internet Explorer 9 deinstallieren	26
Installation von SP1 über Windows Update funktioniert nicht	26
Problembehebung mit dem System Update Readiness Tool	26
Windows Update-Funktion in Windows 7 reparieren	27
SP1 erscheint nicht in Windows Update	28
Nach der Installation von SP1 erscheint der Fehler 0xc0000034, 0x8007000D, 0x800B0100, 0x800f0a12 oder 0x800f0a13	28
AU Check-Tool und Windows Update Restore	30
Probleme mit .NET Framework beheben	31
Probleme mit Systemdiensten und Zusatztools beheben	33
Sprachpakete deinstallieren – Fehler 0xC000009a	34
Erstellen einer Windows 7-Setup-DVD mit integriertem SP1	35
Integration von SP1 vorbereiten – WIM Integrator und Windows Automated Installation Kit	35
Integration von SP1 in Installationsdateien von Windows 7 durchführen	36
2 Internet Explorer 9, Office Web Apps und Windows Live Essentials 2011	41
Internet Explorer 9 installieren, anpassen und blockieren	43
Betaversion und RC von IE9 deinstallieren	43
Internet Explorer 9 x64 und x32 installieren	44
Internet Explorer 9 automatisiert installieren	45
Menüleiste über der Adressleiste einblenden und dauerhaft anzeigen	46
Internet Explorer 9 immer im Vollbildmodus starten	46
Favoriten zwischen IE und Google Chrome, Safari oder Firefox synchronisieren – Windows Live Mesh und Xmarks	47

Internet Explorer 9 – Installation verhindern mit dem Toolkit to Disable Automatic Delivery of Internet Explorer 9	48
Einstellungen des Internet Explorers über Richtlinien vorgeben	49
Standardeinstellungen von IE per Eingabeaufforderung wiederherstellen	52
Internet Explorer 9 deaktivieren oder Standardbrowser ändern	53
Temporäre Internetdateien und mehr direkt über Verknüpfungen löschen	54
Favoriten per Verknüpfung verwalten	55
Webseiten direkt per Kontextmenü des Desktops starten	55
Internet Explorer Administration Kit (IEAK) 9 – Das eigene IE-Paket schnüren	56
Assistent zum Anpassen von Internet Explorer 9 – Installationspaket erstellen	57
IEAK 9-Profil-Manager	65
Neue Gruppenrichtlinie – Internet Explorer-Einstellungen im Netzwerk verteilen	66
Leistung des Internet Explorer erhöhen	70
Hardwarebeschleunigung aktivieren oder deaktivieren	70
Add-Ons – Ladezeiten überprüfen, installieren und deinstallieren	71
Eigenen Suchanbieter für beliebige Websites erstellen	72
Maximale Downloadanzahl erhöhen	74
Tastenkombinationen zum Surfen nutzen	74
Entwicklungstools aufrufen – Fehler schneller finden	75
Registerkarten erstellen und wiederherstellen	77
Leistung des Browsers online messen	78
YouTube-Ländersperre mit allen Browsern umgehen	78
Favoriten mit Shortcut erstellen und Tastenkombination zuweisen	79
Sicherheit und Werbeschutz mit Internet Explorer 9	80
Tracking-Schutz und ActiveX-Filter – Werblocker im Internet Explorer 9	80
Sicheres Surfen – <i>hosts</i> -Datei verwenden und verwalten	85
Internetseiten online auf Viren scannen	95
PC auf optimale Sicherheit für das Internet testen und online auf Viren scannen	96
Windows Live Writer 2011 – Besser und einfacher bloggen	97
Windows Live Writer 2011 mit dem eigenen Blog verbinden	97
Design des Blogs in Windows Live Writer 2011 integrieren	99
Blogeintrag erstellen, formatieren, Links und Bilder einfügen	100
Blogeintrag speichern und hochladen	102
Blogeintrag öffnen und bearbeiten	102
Office Web Apps – Kostenloses Microsoft Office in der Cloud	103
Office Web Apps – Funktionsumfang	103
Mit Office Web Apps arbeiten	106
3 Tricks für die Installation und erste Einrichtung	109
Über einen USB-Stick installieren und <i>.iso</i> -Dateien direkt bei Microsoft herunterladen	110
Manuell bootfähigen USB-Stick erstellen, auch mit Recovery-DVDs	110
Windows 7 USB/DVD Download Tool – Aus <i>.iso</i> -Dateien Installations-DVD brennen	112
Product Key aus der Registry auslesen und Daten nachträglich ändern	113

Windows-Aktivierung sichern und wiederherstellen	114
Windows-Aktivierung sichern	114
Windows-Aktivierung löschen und Besitz übernehmen	114
Windows-Aktivierung wiederherstellen	116
Windows 7 auf virtueller Festplatte installieren – Testumgebung leicht gemacht	116
Windows 7 in einer <i>.vhd</i> -Datei installieren – Virtuelles Testsystem mit echter Hardware	117
Virtuelles und echtes Windows 7 parallel betreiben	119
Anpassen des Boot-Managers von Windows 7	119
Windows Virtual PC – Virtuelle Maschinen erstellen	123
Erste Schritte mit Virtual PC	123
Windows 7 SP1-DVD testen – Virtuellen Computer erstellen	124
4 Windows 7 optimal, leistungsstark und sicher auf SSD-Festplatten installieren	133
Wichtige Grundlagen beim Verwenden von SSD	134
TRIM, Garbage Collection und Windows 7 – Optimale Datenspeicherung	137
Schreibcache für die SSD aktivieren – Leistung erhöhen	139
Auslagerungsdateien und SSDs – Mythen und Empfehlungen	140
Defragmentierung deaktivieren – Lebensdauer erhöhen	142
Bootoptimierung, SuperFetch und Prefetcher deaktivieren – SSD schonen	143
Backup und Computerschutz konfigurieren – Backup für SSD einstellen	144
Indextdienst überprüfen und ausschalten	144
Energieoptionen konfigurieren	146
5 Windows 7 reparieren – Tricks zur schnellen Systemwiederherstellung	149
Windows-Abstürze analysieren und beheben	150
Microsoft Diagnostic and Recovery Toolset (DaRT)	152
Bluescreenanalyse ohne den Assistenten für die Absturzanalyse	155
NirSoft BlueScreenView	156
Bluescreens zu Analyse Zwecken selbst erzeugen	157
Bluescreenfehler beheben	158
Treiber überwachen lassen und Fehler finden – Der Treiberüberprüfungs-Manager	160
Fehlercodes in der Ereignisanzeige für die Internetrecherche nutzen – <i>eventid.net</i> und <i>fehlercodes.com</i>	161
Eigene Ereignismeldungen erzeugen	162
Systemrettung für Windows 7 im Vorfeld anpassen	163
Boot-Manager in Windows 7 reparieren	165
Schweizer Taschenmesser – System Nucleus	165
Defekte Festplatten reparieren und verloren geglaubte Dateien wiederherstellen	167
Defekte Festplatten mit Chkdsk, SeaTools und anderen Tools retten	167
Verloren geglaubte Daten wiederherstellen – Restoration und PhotoRec	169
Windows 7-Reparaturinstallation durchführen	173
Kostenlose Kaspersky Rettungs-CD 10.0 über USB-Stick verwenden	176

Multiboot-USB-Stick mit Freeware erstellen – Sardu	178
Eigene Rettungs-CD als Basis von Windows 7 erstellen	180
Windows Preinstallation Environment (Windows PE)	180
Erstellen einer eigenen Windows PE-CD	181
Windows PE über einen USB-Stick starten	183
USB-Stick erweitern und Treiber hinzufügen	184
6 Sicherheit in Windows 7 verbessern und analysieren	187
Sicherheit mit Bordmitteln verbessern	188
Eingabeaufforderung deaktivieren	188
Gespeicherte Authentifizierungs-Daten anzeigen und verwalten – Der Windows-Tresor und CMDKey.exe	188
Namen des eigenen Benutzerkontos ändern	190
Windows-Firewall online reparieren	191
Automatisches Installieren von Patches beim Herunterfahren unterbinden	192
Windows bei ungültigen Anmeldeversuchen automatisch sperren lassen	193
Einstellungen für Kennwörter und Bildschirmschoner über Richtlinien vorgeben	194
Benutzerdefinierten Text beim Anmelden anzeigen lassen	196
Gruppenrichtlinien für den Zugriff auf Wechselmedien konfigurieren	196
Anwendungen über Tastenkombination mit Administratorrechten starten	197
Geräte-Manager für Profis: Geräteinstallation mit Richtlinien konfigurieren	198
Zusatztools verwenden und Kennwörter auslesen	203
Microsoft Safety Scanner zur Virenentfernung nutzen	203
Kostenlose Antivirenprogramme einsetzen	204
Automatisch E-Mail-Benachrichtigung beim PC-Start versenden	204
Historie der angeschlossenen USB-Sticks anzeigen – USB Deview	207
Kennwörter von Windows Live, ICQ, Trillian und Co auslesen	208
Kennwörter im Netzwerk auslesen – SniffPass	209
Kennwörter von Benutzerkonten mit Linux-CD zurücksetzen	210
Sicherheitsanalyse mit Microsoft-Tools	214
7 Windows-Optimierung – Leistung verbessern	217
Windows beschleunigen und verbessern	218
Automatischen Neustart nach Updates deaktivieren	218
Mit Freeware den Systemstart beschleunigen – Soluto	219
Mehr Platz auf USB-Sticks schaffen und Sicherheit erhöhen	221
Windows-Neustart nach Änderungen umgehen	223
Leistung verbessern durch Bereinigen der Registry – CCleaner und CCEnhancer	224
Microsoft-Erweiterung für Touchscreens – Das Microsoft Touch Pack für Windows 7	227
Häufig genutzte Daten als Ramdisk speichern	228
Festplattenaktivität mit Diskmon überwachen	231
Einzelne Dateien und Verzeichnisse defragmentieren mit Contig	232

Schneller in der Eingabeaufforderung bewegen und navigieren	233
Windows Performance Toolkit – Leistungsmessung für Profis	233
Start- und Herunterfahrzeit von Windows 7 messen und Zuverlässigkeit anzeigen	237
Windows System State Analyzer – Änderungen in Windows nachverfolgen	239
Snapshots mit WSSA erstellen	239
Systemänderungen mit Windows System State Analyzer anzeigen	240
Windows-Prozesse, -Dienste und -Treiber im Griff	240
Dateisystem, Registry und Prozesse überwachen – Process Monitor	241
Der bessere Taskmanager – Process Explorer	243
Daten des Task-Managers in Excel einlesen – TaskManager.xls	244
Geladene .dll-Dateien anzeigen – ListDLLs	245
Systemtreiber anzeigen – LoadOrder, DriverQuery und Driverview.exe	246
Sysinternals und Co. – Tools für die Sicherheit, Optimierung und Analyse	249
Automatisch anmelden mit Autologon	249
Autostartprogramme entdecken und entfernen – Autoruns	250
Wichtige Informationen immer im Blick – BGInfo	252
Systeminformationen in der Eingabeaufforderung – PsInfo	256
Karte des Arbeitsspeichers – RAMMap und VMMap	257
8 Benutzeroberfläche verbessern und schneller arbeiten	261
Windows-Explorer erweitern und verbessern	262
Klassisches Windows XP-Startmenü ohne Zusatztools in Windows 7 integrieren	262
Klassisches Startmenü mit Freeware anzeigen – Classic Shell und VistaStartMenu	264
Explorer-Standardpfad anpassen und weitere Verknüpfungen hinzufügen	266
Verknüpfungen zur Systemsteuerung erstellen und Explorer-Ansicht überall verwenden	267
Wichtige Systemprogramme direkt starten	268
Kontextmenü von Computer mit eigenen Befehlen erweitern	272
Kontextmenü des Desktops mit eigenen Befehlen erweitern	273
Kontextmenü von Dateien mit eigenen Befehlen erweitern und verwalten	274
Kontextmenü von Laufwerken im Explorer erweitern	276
Einträge des Menüs <i>Neu</i> im Kontextmenü des Desktops bearbeiten	276
Eingabeaufforderung über das Kontextmenü von Ordnern und Laufwerken öffnen	278
Schaltflächen im Explorer-Menüband bearbeiten und erweitern	279
Organisieren-Menü und Layout-Menü mit eigenen Befehlen anpassen	281
Benutzerdefinierten Ordner im Startmenü einblenden	284
Standardansicht für alle Ordner auf einmal festlegen	285
Störende Nvidia-, Intel-, ATI- und andere Einträge im Kontextmenü des Desktops entfernen	287
Laufwerkbuchstaben im Explorer zuerst anzeigen, ändern oder ausblenden	289
Automatische Fensteranordnung (Aero Snap) ausschalten	291

Symbole von Bibliotheken und Ordnern im Explorer anpassen	292
Falsche oder defekte Symbole von Laufwerken bereinigen	294
Hochauflösende Symbole verwenden – Gerätesymbole verwalten	294
Senden an-Menü verbessern – Drucker und Verzeichnisse hinzufügen mit <i>shell:SendTo</i> und <i>shell:PrintersFolder</i>	296
Kleine Symbole in der Taskleiste und Gruppierung der Programme	297
Startschaltfläche in Windows ändern und eigene Grafiken verwenden	298
Waterdrops-, Small World-, Surfing und Segel-Themes installieren	301
Besser arbeiten mit Windows 7	301
Drag & Drop unterbrechen oder rückgängig machen	301
Öffnen mit – Anwendungen bearbeiten	302
Windows-Explorer aktualisiert sich nicht beim Erstellen oder Löschen von Dateien	302
Anzeige von Ordnern in Windows 7 verstehen – Kompatibilität mit Windows XP über Junction Points	303
Daten sicher löschen mit Cipher	305
Neue Instanzen von bereits gestarteten Programmen schneller starten	306
Anzeige der Schriftarten und Farben verbessern	306
9 Windows-Netzwerk und Internetanbindung optimal einstellen	309
Tipps für den Betrieb von Windows 7 im Netzwerk	310
Wichtige Optionen von Ipconfig – Browserverlauf auch nach dem Löschen noch anzeigen	310
MAC-Adressen im Netzwerk mit Freeware und Bordmitteln auslesen	310
Nslookup zur Fehlerdiagnose einsetzen	311
Ipconfig zur DNS-Diagnose verwenden	316
DynDNS für den Internetzugang mit dynamischen IP-Adressen nutzen	316
Computer im Netzwerk verstecken	318
Sicherheit von Windows-Firewalls testen	319
Windows 7-Notebook und iPhone 4 als WLAN-Access-Point und UMTS-Router verwenden	323
iPhone 4 als Internetrouter für Windows 7-Computer verwenden	323
Windows 7 als WLAN-Access-Point betreiben – Virtual WiFi	331
Fotos über WLAN vom iPhone zu Windows 7 sichern	333
MediaTransfer – Fotos automatisch per WLAN über Windows 7- FTP-Server sichern	334
iPhone-Fotos im Netzwerk freigeben und mit dem Browser zugreifen	343
Sicheres Homebanking mit Windows 7 und Zusatztools	344
Webconverger – Livesystem für Homebanking	345
VPN Banking mit Windows 7	347
Bildschirmtastatur nutzen	348
Tools für Netzwerke – Analyse und Fehlerbehebung	348
Geöffnete Ports überwachen – TCPView, NetStat und CurrPorts	348
Einfache Netzwerkanalyse – SmartSniff	351

WLANs überwachen und Bericht in der Eingabeaufforderung anzeigen – WirelessNetConsole	352
Verfügbare WLANs und Daten anzeigen – WirelessNetView und inSSIDer	352
Mehrere Ping-Anfragen dauerhaft durchführen und überwachen	354
Anzeigen ausführlicher Informationen zu Netzwerkkarten – AdapterWatch	355
Anzeigen über das Netzwerk geöffneter Dateien – PsFile	356
Herunterfahren über das Netzwerk – Shutdown und PSShutdown	357
Ressourcen im Netzwerk anzeigen – ShareEnum und NetResView	359
Programme über das Netzwerk starten – PsExec	360
SecurityID von Domänencomputern anzeigen – PsGetSid	362
Gruppenrichtlinien im Unternehmenseinsatz und Profinetzwerken testen	364
Benutzerprofile lokal und im Profieinsatz verstehen	367
Allgemeine Verwaltung von Benutzerprofilen	368
Servergespeicherte Profile für Benutzer in Active Directory festlegen	370
Verbindliche Profile (Mandatory Profiles)	372
10 Windows 7 und Linux gemeinsam betreiben	373
Linux parallel zu Windows 7 installieren	375
Linux (Suse) parallel zu Windows 7 installieren – Wichtige Tipps	375
Partitionierung für Linux und Windows 7 für parallele Installation durchführen	375
Boot-Manager von Suse verwalten – Eintragen von Windows 7	381
Ubuntu parallel zu Windows 7 installieren	383
Linux-Bootloader und Windows 7-Boot-Manager reparieren	385
Windows 7-Reparatur durchführen, wenn Linux parallel installiert ist	385
Suse-Bootloader nach der Installation von Windows 7 oder Windows 7 SP1 reparieren	386
Windows 7 und andere Betriebssysteme im Suse-Bootloader reparieren	388
Alle Linux-Bootloader mit Super Grub Disk reparieren	389
Windows 7 Boot-Manager reparieren	391
Linux virtualisieren – Ubuntu Wubi und VirtualBox für parallele Installationen einsetzen	392
Kubuntu mit VirtualBox auf Windows 7 installieren und gemeinsamen Datenzugriff konfigurieren	392
Wubi – Ubuntu Linux schnell und einfach online installieren	404
Datenaustausch zwischen Windows 7 und Linux	407
Linux-Reader – Linux-Partitionen in Windows lesen	408
Ext2IFS und Ext2Fsd – Linux-Partitionen als feste Laufwerke in den Windows-Explorer einbinden	408
11 PowerShell und PowerShell ISE	413
Übersicht zu Befehlen in der PowerShell und PowerShell ISE	414
Skripts für jedermann in der PowerShell ISE	416
Informationen über Prozessor, Grafikkarte und BIOS in der PowerShell anzeigen ...	418

Installierte Windows-Updates in der Systemsteuerung, PowerShell und Eingabeaufforderung anzeigen	419
Wiederherstellungspunkte in der PowerShell anzeigen, erstellen und verwenden	420
Eigene Skripts in der PowerShell schreiben	421
PowerShell-Skripts beim Systemstart ausführen	421
12 Service Pack 1 für Windows Server 2008 R2	425
Hyper-V R2 SP1 – Besonderheiten und Kompatibilität	429
Dynamic Memory – Erweiterung für Hyper-V 2.0	431
Dynamic Memory – Technik	431
Dynamic Memory – Praxis	432
RemoteFX – Virtual Desktop Infrastructure und Remotedesktop-Sitzungshost	434
Grundlagen zu RemoteFX und Voraussetzungen	435
RemoteFX produktiv einrichten und verwalten – VDI und Remotedesktop-Sitzungshost	438
Weitere Verbesserungen von SP1	442
 Stichwortverzeichnis	 443
 Der Autor	 451
Thomas Joos	452

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

bei diesem Buch handelt es sich nicht um ein weiteres Windows 7-Buch mit umfangreichen Anleitungen und vielen Informationen, die mancher Leser möglicherweise gar nicht will. In diesem Buch zeigen ich Ihnen haufenweise schnell umsetzbare und hochaktuelle Expertentipps und -tricks zu Windows 7. Ich erkläre wichtige und kostenlose Zusatztools mit denen Sie Windows 7 beschleunigen, absichern und die Bedienung verbessern können. Ein weiteres Thema ist die Erweiterung und Verbesserung des Windows-Explorers. Neben Tipps zur Benutzeroberfläche, zur Installation und zur Reparatur von Windows, zeige ich Ihnen auch, wie Sie effizient mit der PowerShell arbeiten können und den Netzwerkbetrieb verbessern. Last but not least stelle ich Ihnen verschiedene Tools zur Verbesserung der Sicherheit und Leistungsverbesserung vor.

Mit dem Service Pack 1 bietet Microsoft das erste große Aktualisierungspaket für Windows 7 an. Zwar enthält es für Windows 7 keine neuen Funktionen, dafür aber einiges an Verbesserungen. Ich habe die Installation, das Troubleshooting und Eigenschaften des SP1 für Windows 7 in einem eigenen Kapitel zusammengefasst. Dort lesen Sie, wie Sie das SP1 optimal installieren, auch automatisiert, bei Fehlern ein optimales Troubleshooting durchführen und wie Sie Bereinigungsmaßnahmen durchführen. Sie erfahren dort ebenfalls wie Sie eine Installations-DVD für Windows 7 erstellen, die bereits das SP1 enthält.

Für Windows Server 2008 R2 dagegen bietet das Service Pack 1 neue Funktionen wie RemoteFX und Dynamic Memory. Sie spielen auch für Windows 7-Clients in Unternehmen eine Rolle, da es hier um die Virtualisierung von Arbeitsstationen geht. Ich habe beiden Themen jeweils ein eigenes Kapitel gewidmet und zeige Ihnen dort, wie Sie die neuen Funktionen konfigurieren können.

Für Internet Explorer 9 finden Sie in diesem Buch haufenweise Tricks zur Installation, zu den Neuerungen, der automatischen Installation und der optimalen Einrichtung.

Die Verbreitung von SSD-Festplatten nimmt immer mehr zu. Hier bietet Windows 7 eine optimale Anbindung. Ich zeige Ihnen in diesem Buch mit welchen Tricks und Zusatztools Sie Windows 7 noch besser und schneller auf SSD-Platten betreiben können. Die Werkzeuge und Anleitungen in diesem Kapitel sind übrigens nicht nur für Besitzer von SSD-Festplatten interessant.

Ein weiteres wichtiges Thema ist die Optimierung und Verschönerung der Benutzeroberfläche. Lesen Sie wie Sie die Arbeit im Explorer beschleunigen, wie Sie zum Beispiel den Startknopf austauschen, Befehle zu den verschiedenen Menüs hinzufügen oder austauschen, den Startvorgang beschleunigen und vieles mehr. Zahlreiche Registryhacks helfen Ihnen Ihre Arbeit mit Windows 7 noch weiter zu verbessern.

Die Zusammenarbeit mit Linux und auch die parallele Installation von Linux und Windows 7 sind ebenfalls Bestandteil des Buches. Ich zeige Ihnen wie Sie die wichtigsten Linux-Distributionen Ubuntu und Suse parallel zu Windows 7 installieren, Daten austauschen und Bootmanager reparieren.

Es würden den Rahmen des Vorworts sprengen alle Bereiche offen zulegen, die ich in diesem Buch beschreibe. Lesen Sie am besten selbst, was Windows 7 bietet und mit welchen Tricks Sie das System verbessern können. Ich hatte großen Spaß beim Schreiben des Buches, da ich mit jedem Trick mein eigenes Windows verbessern konnte und hoffe, Sie erleben beim Lesen die gleiche Freude und finden viele wertvolle Tricks und Anregungen.

Ihr Thomas Joos

Kapitel 1

Service Pack 1 für Windows 7 installieren und Fehler beheben

In diesem Kapitel:

SP1 für Windows Server 2008 R2 installieren und deinstallieren	16
Probleme bei der Installation von SP1 beheben	25
Erstellen einer Windows 7-Setup-DVD mit integriertem SP1	35

In diesem Kapitel zeigen wir Ihnen Tricks zum Service Pack 1 (SP1) für Windows 7 und Windows Server 2008 R2. Wir gehen auf die Installation, Fehlerbehebung und die neuen Funktionen ein. Für Windows 7 bietet das Service Pack 1 keine bemerkbaren neuen Funktionen, aber zahlreiche Fehlerbehebungen. Für Windows Server 2008 R2 bietet das Service Pack dagegen die Neuerungen RemoteFX und Dynamic Memory.

Mit dem Service Pack 1 für Windows Server 2008 R2 und Windows 7 bietet Microsoft eine erste Aktualisierung seiner neuesten Betriebssysteme an. Die Installationsdatei ist für Windows 7 und Windows Server 2008 R2 identisch, Sie müssen darauf achten, ob Sie die 32-Bit-Version oder die 64-Bit-Version benötigen. Für Windows 7 sind im Service Pack 1 keinerlei neue Funktionen enthalten, sondern nur alle gesammelten Patches seit dem Release. Wer das SP1 dagegen auf Windows Server 2008 R2 installiert, erhält die beiden neuen Funktionen *RemoteFX* und *Dynamic Memory*. Dynamic Memory verbessert die Speicherzuordnung für virtuelle Hyper-V-Maschinen. RemoteFX bringt 3D- und Aero-Effekte auch in Remotedesktopsitzungen, zum Beispiel für virtuelle Windows 7-Computer. Beide Neuerungen liegen im Bereich der Virtualisierungslösung Hyper-V. Auf der Seite <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=194725> finden Sie eine ausführliche Liste der enthaltenen Verbesserungen und Patches.

Unternehmen, die DirectAccess mit Windows Server 2008 R2 und Windows 7 betreiben, erhalten durch die Installation des SP1 eine Verbesserung der Leistung. Auch die neuen verwalteten Dienstkonten (Managed Service Accounts) in Windows Server 2008 R2 hat Microsoft optimiert. Diese funktionieren jetzt problemloser in demilitarisierten Zonen (DMZs). Managed Service Accounts können als Benutzerkonten für Systemdienste dienen und selbstständig ihr Kennwort in Active Directory verwalten, ohne dass Administratoren eingreifen müssen. Diese Funktion gibt es seit Windows Server 2008 R2. Unternehmen, die Domänencontroller in langsameren Netzwerken und schmalbandigeren Leitungen betreiben, zum Beispiel in den neuen Cloud-Services von Microsoft, erhalten eine Verbesserung bezüglich des Datenverkehrs der Authentifizierung. In diesem Zusammenhang hat Microsoft auch die Kommunikation zwischen Clusterknoten überarbeitet.

Wer HDMI-Geräte mit Windows 7 betreibt, freut sich, dass diese nach einem Neustart nicht mehr die Verbindung verlieren. Ohne das SP1 kann dies auf einigen Computern durchaus passieren. Auch der DHCP-Server in Windows Server 2008 R2 soll nach der Installation des SP1 besser mit Adressleases umgehen und erhält eine Fehlerbehebung des neuen MAC-Filters. Weitere Verbesserungen hat Microsoft beim Netzwerklastenausgleich (NLB), dem BranchCache, für Dateiserver mit Ressourcenmanagement, dem DNS-Dienst, den Remotedesktopdiensten und für Domänencontroller integriert. Auch der FTP-Server erfährt Verbesserungen sowie der Clusterdienst und die Kommunikation der Clusterknoten.

SP1 für Windows 7 installieren und deinstallieren

Zur Installation laden Sie das SP1 von der Seite <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=199583> herunter. Nach der Gültigkeitsüberprüfung für Ihr Betriebssystem haben Sie auf der Seite verschiedene Downloads zur Verfügung. Achten Sie vor dem Download darauf, dass Sie die korrekte Sprachversion herunterladen.

- **7601.17514.101119-1850_Update_Sp_Wave1-GRMSP1.1_DVD.iso** Diese *.iso*-Datei enthält das SP1 für Windows 7 und Windows Server 2008 R2 als 64-Bit- und als 32-Bit-Version. Sie können die *.iso*-Datei auf DVD brennen und erhalten dann einen Datenträger mit allen notwendigen Daten. Die Datei hat eine Größe von etwa 2 GB.
- **windows6.1-KB976932-X64.exe** Hierbei handelt es sich um die Installationsdatei von SP1 für Windows Server 2008 R2 und für Windows 7 x64 für alle Editionen. Die Datei ist etwa 1 GB groß.
- **windows6.1-KB976932-X86.exe** Diese Datei ermöglicht die Installation des SP1 auf den 32-Bit-Versionen von Windows 7 im Netzwerk. Da Windows Server 2008 R2 ohnehin nur als 64-Bit-Version verfügbar ist, können Sie diese Datei nicht für die Aktualisierung von Windows Server 2008 R2 verwenden.

Installation des SP1 vorbereiten – Notwendige Patches installieren

Bevor Sie das SP1 auf einem Server installieren, lesen Sie sich dieses Kapitel durch und achten Sie vor allem auf die Voraussetzungen für Dynamic Memory und RemoteFX, wenn Sie die Installation auf einem Server mit Windows Server 2008 R2 installieren. Die Installation an sich unterscheidet sich nicht zwischen Windows 7 und Windows Server 2008 R2. Auf den Computern muss genügend Festplattenplatz für die Installation zur Verfügung stehen (mindestens 4 GB). Es ist dringend zu empfehlen, dass Sie vor der Installation eine vollständige Datensicherung des Computers durchführen.

Auf den Computern sollten außerdem die aktuellsten Treiber sowie möglichst alle aktuellen Patches über Windows-Update installiert sein. Vor allem der Patch <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=ddafd2cb-022c-4235-a644-426ae6b6d36f> (32 Bit) oder <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=C6760E93-CE84-4CCE-91CF-30CCE0668DE7> (64 Bit) muss installiert sein. Normalerweise erscheint diese Aktualisierung in Windows Update der Systemsteuerung als *Update für Microsoft Windows (KB2454826)*.

Zusätzlich sollten Sie vor der Installation von SP1 noch die Aktualisierung *Update für Windows 7 für x64-basierte Systeme (KB976902)* von der Seite <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=e4135ce3-f375-4a5f-a87c-73e0a1a8f19f&displayLang=de> bzw. *Update für Windows 7 (KB976902)* von der Seite <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=1b0f523c-1b08-4b9e-87c8-887a5ef8797e&displayLang=de> installieren, falls Sie den Patch nicht bereits installiert haben.

Entfernen Sie USV-Geräte vor der Installation und stecken Sie auch serielle Kabel zu diesen Geräten aus. Viele USV-Geräte haben Probleme mit der Installation von Service Packs und melden Alarme bzw. schalten auf den Batteriemodus. Wollen Sie die Geräte nicht entfernen, stellen Sie vor der Installation des SP1 sicher, dass die USV über genügend Batterieleistung verfügt, sodass die Installation des SP1 nicht unterbrochen wird. Sie sollten auch Antivirenlösungen deaktivieren, solange Sie das SP1 installieren. Dies entlastet das System und die Installation geht wesentlich schneller. Setzen Sie Sprachpakete ein, installieren Sie nach der Installation des SP1 die aktuellste Version des Sprachpakets, wenn Microsoft ein neues zur Verfügung stellt.

Bevor Sie das SP1 installieren, empfiehlt Microsoft auch die Überprüfung des Dateisystems auf Fehler. Starten Sie dazu eine Eingabeaufforderung mit Administratorrechten und geben Sie den Befehl `chkdsk c: /F` ein. Nach dem erfolgreichen Test lassen Sie sich noch mit `sfc /scannow` wichtige Systemdateien überprüfen. Installieren Sie das SP1 nur dann, wenn kein Fehler auftritt bzw. beheben Sie vorher den Fehler.

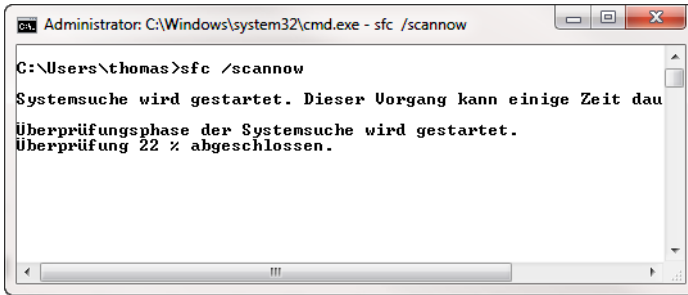


Abbildung 1.1 Untersuchen des lokalen Computers nach Fehlern vor der Installation von SP1

Bevor Sie die Installation durchführen, sollten Sie außerdem die aktuellsten Treiber auf dem Computer installieren. Einige alte Treiber verhindern die Installation von SP1 für Windows 7.

TIPP Systeme, auf denen Tuningtools von Drittherstellern installiert sind, haben sehr oft Probleme, das SP1 zu installieren. Hier hilft auch selten die Deinstallation des Tuningtools selbst, da Sie dadurch die Änderungen am System nicht rückgängig machen.

Gelingt die Installation von SP1 nicht, versuchen Sie einen Systemwiederherstellungspunkt zurückzusetzen, den Sie vor der Änderung von Tuningtools erstellt haben.

Generell ist aus Sicht des Autors die Verwendung solcher Tuningtools selten, um nicht zu sagen überhaupt nicht sinnvoll. Schnelle Rechner arbeiten dadurch nicht merklich schneller, und langsame Systeme profitieren gar nicht oder nur unzulänglich. Dazu kommt, dass solche Tools selten kostenlos sind und in den aller wenigsten Fällen einen wirklichen Nutzen haben. Außerdem zerschießen solche Tools manchmal das bisher ordentlich funktionierende System und verhindern die Installation wichtiger Erweiterungen wie das SP1.

SP1 optimal installieren

Die Installation ist recht einfach, Sie müssen lediglich die `.iso`-Datei auf DVD brennen oder als ISO mounten bzw. die `.exe`-Datei auf dem System ausführen. Zur Installation müssen Sie lediglich die Setupdatei starten. Diese erkennt automatisch, ob Sie das SP1 auf Windows 7 oder Windows Server 2008 R2 installieren. Die Installation gestaltet sich sehr einfach.

Sie müssen einfach den Assistenten bestätigen und die Installation starten. Sie können auch Testversionen von Windows 7 oder Windows Server 2008 R2 auf das SP1 aktualisieren. Die Installation des Service Packs ist auch auf Servern mit Hyper-V-Server 2008 R2, HPC Server 2008 R2 und SBS 2011 möglich. Diese beiden Serverlösungen basieren ebenfalls auf Windows Server 2008 R2, und der Installations-Assistent erkennt das Betriebssystem.

Sie benötigen für die Installation zwingend Administratorrechte auf dem System. Die Installation läuft in Windows 7 und Windows Server 2008 R2 nahezu identisch ab.

Windows 7 Service Pack 1 installieren

Wir empfehlen die Installation von Service Packs, da sie eine einfache Möglichkeit bieten, Windows auf dem neuesten Stand zu halten und die Zuverlässigkeit und Leistung von Windows zu verbessern.

Speichern Sie Ihre Daten, und schließen Sie alle offenen Programme, bevor Sie fortfahren. Die Installation wird einige Zeit in Anspruch nehmen, und Ihr Computer wird während der Installation möglicherweise mehrmals neu gestartet.



[Wichtige Informationen, die vor der Installation von Service Pack 1 zu beachten sind](#)

Copyright © 2011 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 1.2 Installieren von SP1

Wenn Sie das SP1 installieren, sollten Sie vorher zunächst über Windows Update den Computer auf den aktuellsten Stand bringen. Das SP1 steht auch über Windows Update zur Verfügung. Achten Sie darauf, es nicht über diesen Weg zu installieren, falls Sie bereits die Installationsdatei aus dem Internet heruntergeladen haben. Bevor Sie das SP1 auf einem Server mit Windows Server 2008 R2 und aktiviertem Hyper-V installieren, sollten Sie alle virtuellen Maschinen ausschalten, eine Speicherung ist nicht empfohlen, sondern die virtuellen Maschinen sollten komplett heruntergefahren und ausgeschaltet sein.

Windows 7 Service Pack 1 installieren

Speichern Sie Ihre Arbeit, schließen Sie alle geöffneten Programme, und klicken Sie auf "Installieren".

Computer automatisch neu starten

Installieren

Abbrechen

Abbildung 1.3 Starten der Installation von Windows Server 2008 R2 SP1

Dies liegt daran, dass das SP1 vor allem Hyper-V-Verbesserungen enthält. Haben Sie virtuelle Server gespeichert, funktioniert die Aktualisierung zwar auch, aber es kann zu Inkonsistenzen kommen. Die Installation kann durchaus bis zu 30 Minuten oder länger dauern. Nach der Installation meldet das SP1 die erfolgreiche Installation. Abhängig von den bereits installierten Patches kann es sein, dass während der Installation mehrere Male der Computer neu gestartet wird. Wollen Sie den Neustart nicht automatisch durchführen lassen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *Computer automatisch neu starten*. In der Standardeinstellung ist dieses Kontrollkästchen aktiviert. Im ersten Schritt der Installation überprüft das Service Pack, ob die Installation überhaupt möglich ist. Erhalten Sie einen Fehler angezeigt, finden Sie in diesem Kapitel verschiedene Ansätze zur Fehlerbehebung.

Klicken Sie auf *Installieren*, damit der Assistent den Computer aktualisieren kann. Sie erhalten Informationen darüber, welche Aufgaben der Computer durchführen muss. Eventuelle Neuinstallationen führt der Assistent automatisch durch. Im Gegensatz zu Windows Server 2008 R2 kann das Service Pack 1 in Windows 7 auch einen Wiederherstellungspunkt erstellen. Stellen Sie diesen wieder her, können Sie die Installation des Service Packs rückgängig machen.

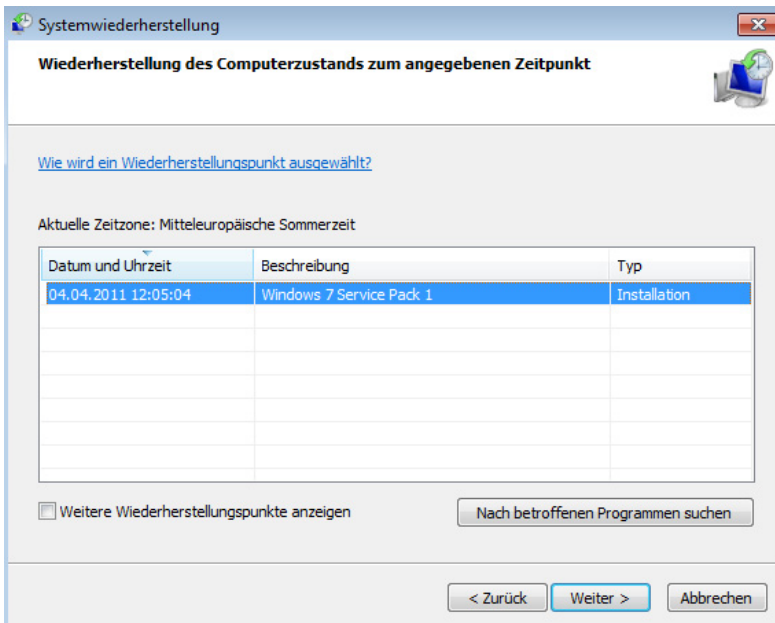


Abbildung 1.4 SP1 erstellt einen eigenen Wiederherstellungspunkt, den Sie zur Deinstallation zurücksetzen können

Haben Sie auf dem Server bereits eine Vorabversion von SP1 installiert, erhalten Sie eine entsprechende Meldung. In diesem Fall müssen Sie die Vorabversion zunächst deinstallieren, bevor Sie die RTM-Version des SP1 installieren können. Die Deinstallation einer Vorabversion nehmen Sie über *Start/Systemsteuerung/Programm deinstallieren* vor. Klicken Sie auf *Installierte Updates anzeigen*.

Um eine Vorabversion oder auch die RTM-Version des SP1 zu deinstallieren, klicken Sie auf das Update *Service Pack für Microsoft Windows (KB976932)* und wählen Sie *Deinstallieren*. Die Deinstallation kann einige Zeit dauern. Sie müssen nach der Deinstallation den Computer neu starten. Eine Deinstallation ist aber nur dann noch möglich, wenn Sie keine Datenträgerbereinigung durchgeführt haben und auch die Deinstallationsdateien noch vorhanden sind.

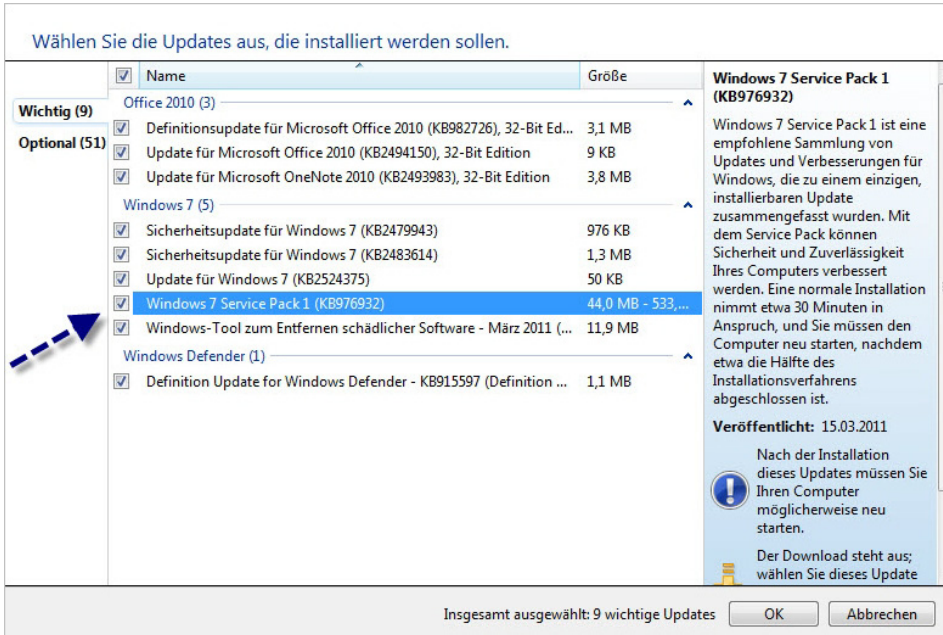


Abbildung 1.5 Anzeigen der installierten Updates auf Computern mit Windows 7

Der Assistent für die Installation kann nach Abschluss den Computer automatisch neu starten. Nach der Installation sehen Sie in den Eigenschaften von *Computer* im Startmenü den neuen Versionsstand. Außerdem finden Sie in der Ereignisanzeige im Protokoll *Installation* die erfolgreiche Installation des Pakets *KB976932*. Hier sollte kein Fehler erscheinen. Sie können auch *winver* im Suchfeld des Startmenüs eingeben, um sich den Versionsstand anzuzeigen.



Abbildung 1.6 Anzeigen des Versionsstands von Windows 7 nach der Installation von SP1

SP1 skriptbasiert und unbeaufsichtigt installieren

Sie haben auch die Möglichkeit, das SP1 über ein Skript oder eine Batchdatei mit verschiedenen Optionen zu installieren, zum Beispiel für unbeaufsichtigte Installationen. Dazu laden Sie die *.exe*-Datei herunter und führen diese mit einer oder allen der folgenden Optionen aus. Sie können die Optionen in einem Skript, einer Batchdatei oder direkt in einer Eingabeaufforderung angeben. Achten Sie aber darauf, dass Sie in diesem Fall das entsprechende Programm über das Kontextmenü mit Administratorrechten starten müssen.

Ein Beispiel für eine unbeaufsichtigte Installation, die keinen Neustart durchführt, ist der folgende Befehl:

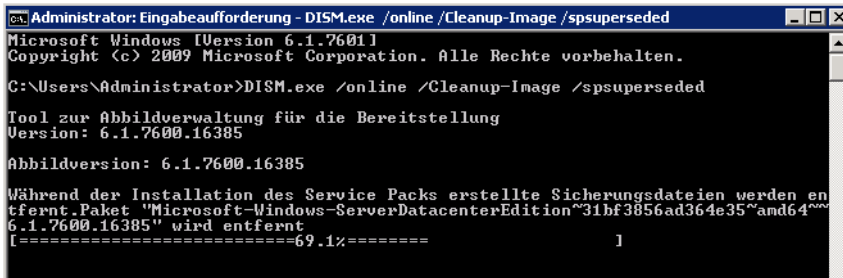
```
Windows6.1-kb976932-x64.exe /quiet /norestart
```

Option für SP1-Installation	Auswirkung
<i>/forcerestart</i>	Benötigt das SP1 einen Neustart und eine Anwendung blockiert diesen, erzwingt der Installations-Assistent die sofortige Beendigung des Programms und startet den Server neu
<i>/nodialog</i>	Unterdrückt die Meldung einer erfolgreichen oder erfolglosen Installation nach der Beendigung des Setupprogramms
<i>/norestart</i>	Startet den Computer nach Abschluss der Installation nicht neu, auch wenn dies notwendig ist
<i>/promptrestart</i>	Ist ein Neustart notwendig, zeigt das Setupprogramm ein Auswahlfenster für den Neustart an
<i>/quiet</i>	Diese Option zeigt keinerlei grafische Oberfläche oder Status der Installation an und führt eine unbeaufsichtigte Installation durch. Allerdings erscheint eine Meldung nach der Installation. Wollen Sie auch diese Meldung unterdrücken, verwenden Sie die Option <i>/nodialog</i> zusätzlich zu <i>/quiet</i> .
<i>/unattend</i>	Mit dieser Option sehen Anwender einen Fortschrittsbalken, und kritische Fehler werden angezeigt. Der Computer startet automatisch neu, Lizenzbedingungen erscheinen nicht.
<i>/warnrestart [<:<Sekunden>]</i>	Ist ein Neustart notwendig, blendet der Assistent einige Sekunden ein Fenster ein, der auf den Neustart hinweist und nach Ablauf auch durchführt
<i>/?</i> oder <i>/help</i>	Zeigt eine Hilfe in der Eingabeaufforderung an

Tabelle 1.1 Windows Server 2008 R2 und Windows 7 – Service Pack 1-Befehlszeilenoptionen

Sicherungsdateien des SP1 bereinigen – Speicherplatz freigeben

Während der Installation von SP1 legt der Assistent eine Sicherung aller Dateien an, die das Service Pack austauscht. Wenn Sie sicher sind, dass Sie diese Dateien nicht mehr benötigen und das SP1 auch nicht mehr deinstallieren wollen, können Sie diese Dateien mit dem Befehl *DISM.exe /online /Cleanup-Image /spsuperseded* entfernen.



```
Administrator: Eingabeaufforderung - DISM.exe /online /Cleanup-Image /sp superseded
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\Administrator>DISM.exe /online /Cleanup-Image /sp superseded

Tool zur Abbildverwaltung für die Bereitstellung
Version: 6.1.7600.16385

Abbildversion: 6.1.7600.16385

Während der Installation des Service Packs erstellte Sicherungsdateien werden entfernt. Paket "Microsoft-Windows-ServerDatacenterEdition~31bf3856ad364e35~amd64~6.1.7600.16385" wird entfernt.
[=====69.1%=====
]
```

Abbildung 1.7 Entfernen der Sicherungsdateien für das SP1

Durch diesen Vorgang lässt sich das SP1 nicht mehr vom Computer deinstallieren, auch der Wiederherstellungspunkt in Windows 7 steht nicht mehr zur Verfügung.

SP1 bei Problemen sauber deinstallieren

Sie haben die Möglichkeit, das SP1 für Windows Server 2008 R2 und Windows 7 zu deinstallieren und so den Versionsstand vor der Installation des SP1 wiederherzustellen. Sie können über diesen Weg die finale RTM-Version, aber auch Vorabversionen des SP1 deinstallieren. Das funktioniert allerdings nur dann, wenn Sie noch keine Datenträgerbereinigung durchgeführt haben. Nach der Installation des SP1 finden Sie unter Windows 7 keine neuen Funktionen vor. Nur wenn Sie SP1 auf Windows Server 2008 R2 installieren, erhalten Sie die beiden neuen Funktionen RemoteFX und Dynamic Memory. Neben der Deinstallation über die Windows Update-Funktion können Sie das SP1 auch in der Eingabeaufforderung mit dem Befehl *wusa.exe /uninstall /kb:976932* deinstallieren. Sie müssen dazu die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten starten. Während der Deinstallation stehen Ihnen die gleichen Optionen in der Eingabeaufforderung zur Verfügung wie bei der Installation.

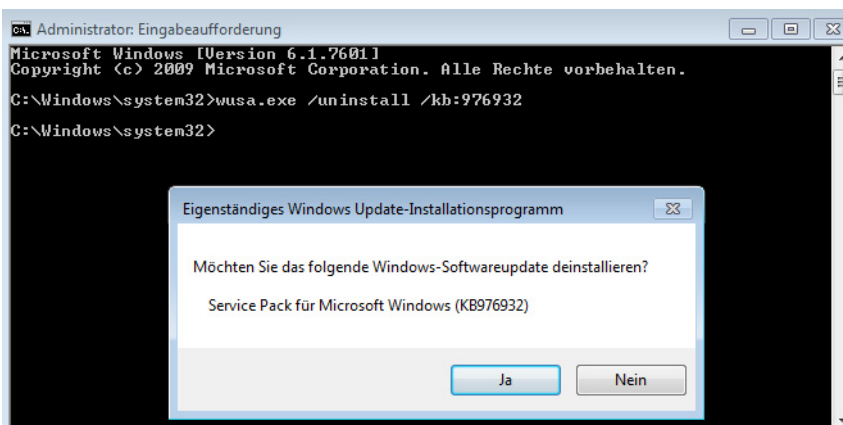


Abbildung 1.8 Deinstallieren von SP1 für Windows 7 in der Eingabeaufforderung

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, in Windows 7 einfach den Systemwiederherstellungspunkt zurückzusetzen, den das Installationsprogramm von SP1 erstellt hat. Diesen finden Sie in der Systemsteuerung über *System und Sicherheit/System/Computerschutz*, wenn Sie auf die Schaltfläche *Systemwiederherstellung* klicken. Wählen Sie als Wiederherstellungspunkt *Windows 7 Service Pack 1* aus. Startet der Computer nach der Installation des SP1 nicht mehr, finden Sie diesen Bereich auch, wenn Sie den Computer mit der Windows 7-DVD oder einem Rettungsdatenträger booten und die Computerreparaturoptionen aufrufen. In Windows Server 2008 R2 finden Sie diese Möglichkeit nicht, hier müssen Sie eine normale Deinstallation durchführen.

Blockierungstool für Service Pack 1 – Installation professionell verhindern

Auf Computern mit Windows 7 oder Servern mit Windows Server 2008 R2 können Sie die automatische Installation von SP1 über das Blockierungstool verhindern. Das Tool hat die Aufgabe, die interne Windows Update-Funktion in Windows 7 und Windows Server 2008 R2 so zu konfigurieren, dass keinerlei automatische Installation des Service Packs stattfinden kann. Das Tool finden Sie auf der Seite <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=d7c9a07a-5267-4bd6-87d0-e2a72099edb7&displayLang=de>. Der Download des Tools besteht aus einem Archiv, das Sie entpacken. Das Tool besteht aus drei verschiedenen Dateien. Die Aufgabe besteht vor allem im Setzen eines neuen Registryschlüssels, der die automatische Installation von SP1 über Windows Update verhindert. Das Tool verhindert allerdings nicht die manuelle Installation von SP1 über heruntergeladene Installationsdateien, sondern nur die automatische Installation über Windows Update.

Mit den drei Komponenten haben Sie verschiedene Möglichkeiten, die Installation von SP1 zu verhindern:

1. Führen Sie die Datei *SPBlockingTool.exe* auf einem Computer mit der Option */B* aus, erstellt diese einen neuen REG-DWORD-Wert mit der Bezeichnung *DoNotAllowSP* im Registryschlüssel *HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\WindowsUpdate* und setzt diesen Wert auf 1. Dadurch wird die Installation von SP1 auf diesem Computer verhindert. Mit der Option */U* entfernen Sie den Registrywert wieder, um SP1 installieren zu können. Sie können das Tool nur auf dem lokalen Computer ausführen, zum Beispiel über ein Anmeldeskript.
2. Die zweite Möglichkeit ist das Skript *SPreg.cmd* im Archiv. Dieses führt die gleiche Aufgabe wie *SPBlockingTool.exe* aus. Der Unterschied besteht darin, dass Sie mit dem Skript den Registrywert auch über das Netzwerk auf anderen Computern setzen können. Die Syntax des Befehls lautet:

```
SPreg.cmd [<Computer>] [/B] [/U] [/?]
```

3. Die dritte Variante ist die Datei *NoSPupdate.adm*. Diese Gruppenrichtlinienvorlage können Sie auf Domänencontroller importieren und über Gruppenrichtlinien die Installation des Service Packs verhindern. Dazu öffnen Sie entweder eine bereits vorhandene Gruppenrichtlinie oder erstellen eine neue. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Computerkonfiguration/Administrative Vorlagen* und rufen Sie im Kontextmenü den Eintrag *Vorlagen hinzufügen/entfernen* auf.

Wählen Sie dann die Datei *NoSPupdate.adm* zum Import aus. Anschließend können Sie die neue Richtlinieneinstellung *Do not allow delivery of the service Pack through Windows Update* über *Computerkonfiguration/Richtlinien/Administrative Vorlagen/Klassische administrative Vorlage/Windows Components/Windows Update* setzen.

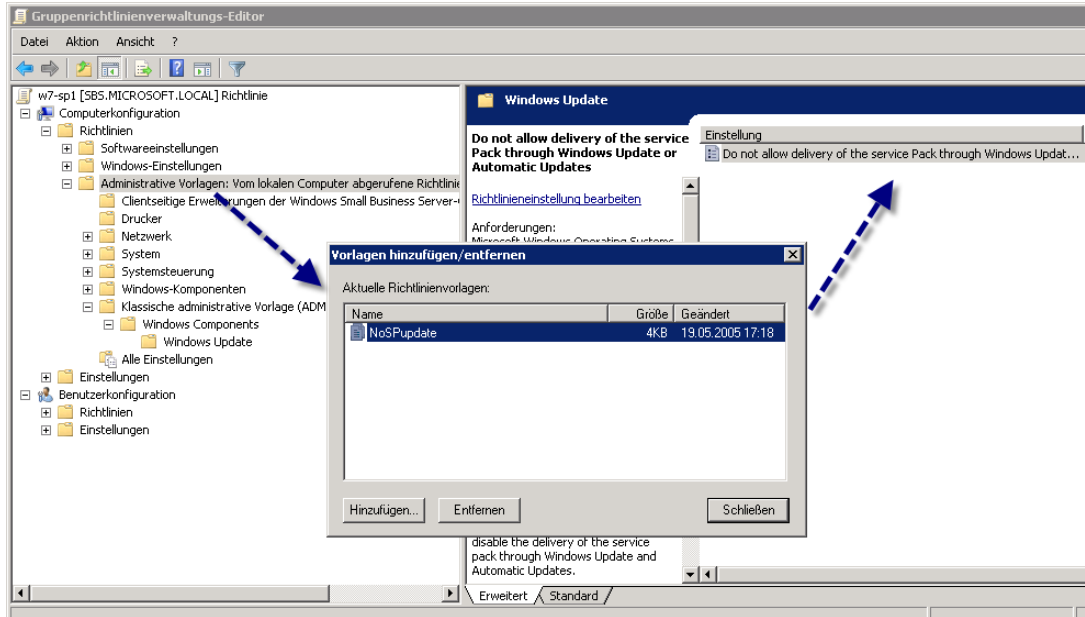


Abbildung 1.9 Verhindern der SP1-Installation über Gruppenrichtlinien

TIPP Microsoft bietet für das Blockieren der Installation von Internet Explorer 9 das *Toolkit to Disable Automatic Delivery of Internet Explorer 9*. Dieses finden Sie auf der Seite <http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=A6169467-B793-4D17-837D-01776BF2BEA4&displaylang=en>. Mehr zu diesem Thema erfahren Sie in Kapitel 3.

Probleme bei der Installation von SP1 beheben

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen einige Tricks, wie Sie die Installation von SP1 in Windows 7 durchführen, wenn der Installations-Assistent Probleme bereitet. Viele dieser Probleme lassen sich durch spezifische Lösungen beheben, andere Probleme profitieren ebenfalls von diesen Maßnahmen. Testen Sie im Notfall die Maßnahmen in diesem Abschnitt, um Fehler zu beheben. Zusätzlich ist es auch sinnvoll, vor der Installation von SP1 das Dateisystem mit dem Befehl `chkdsk C: -r` zu testen und Fehler zu beheben.

Release Candidate und Betaversion von Internet Explorer 9 deinstallieren

In den meisten Fällen bricht die Installation von SP1 ab, wenn Sie auf dem Computer noch den RC oder die Betaversion des Internet Explorer 9 installiert haben. Aktualisieren Sie am besten vor der Installation des SP1 auch den Internet Explorer. Wie Sie dabei vorgehen, und auch die Vorgängerversionen deinstallieren, lesen Sie im Kapitel 2.

Installation von SP1 über Windows Update funktioniert nicht

Lässt sich das SP1 über Windows Update nicht installieren, hilft in sehr vielen Fällen, wenn Sie die Installationsdatei von SP1 herunterladen und die Installation über dieses Programm starten. Zur Installation laden Sie das SP1 von der Seite <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=199583>. Nach der Gültigkeitsüberprüfung für Ihr Betriebssystem haben Sie auf der Seite verschiedene Downloads zur Verfügung. Achten Sie vor dem Download darauf, dass Sie die korrekte Sprachversion herunterladen.

- **windows6.1-KB976932-X64.exe** Hierbei handelt es sich um die Installationsdatei von SP1 für Windows Server 2008 R2 und für Windows 7 x64 für alle Editionen. Die Datei ist etwa 1 GB groß.
- **windows6.1-KB976932-X86.exe** Diese Datei ermöglicht die Installation des SP1 auf den 32-Bit-Versionen von Windows 7 im Netzwerk. Da Windows Server 2008 R2 ohnehin nur als 64-Bit-Version verfügbar ist, können Sie diese Datei nicht für die Aktualisierung von Windows Server 2008 R2 verwenden.

Funktioniert die Installation über den Installations-Assistenten, testen Sie anschließend Windows Update auf dem Computer erneut, um auch Updates zu installieren, die nach dem SP1 veröffentlicht wurden.

Problembhebung mit dem System Update Readiness Tool

In manchen Umgebungen schlägt die Installation des Service Packs fehl. Versuchen Sie in diesem Fall installierte Antivirenprogramme zu deaktivieren und auch sonst keine Systemsoftware parallel zur Installation zu verwenden. Vor allem verschiedene Tuningtools machen extrem Schwierigkeiten, da diese den Versionsstand von Windows verbergen. Hilft das nicht, können Sie sich das System Update Readiness Tool (Systemupdate-Vorbereitungstool) (<http://windows.microsoft.com/de-de/windows7/What-is-the-System-Update-Readiness-Tool>) herunterladen. Das zwischen rund 100 und 300 MB große Tool installieren Sie auf dem problematischen Computer als Patch, um Schwierigkeiten mit dem internen Servicing-Store zu beheben. Dieser ist ein häufiges Problem, wenn die Installation von Patches oder Service Packs fehlschlägt. Das Tool gibt es für Windows 7, Windows Server 2008 R2, aber auch für Windows Vista und Windows Server 2008.

Sie können das Tool in der aktuellen Version nur dann installieren, wenn noch kein SP1 für Windows Server 2008 R2 oder Windows 7 installiert ist. Sie müssen mit dem Tool keinerlei Maßnahmen vornehmen, sondern es nur installieren. Nach der Installation des *System Update*

Readiness Tool installieren Sie das SP1 erneut. Jetzt sollten keine Fehler mehr auftreten. Sie finden die Logdatei *cbs.log* des Tools im Verzeichnis *C:\Windows\Logs\CBS*. Auch hier sollten keine Fehler oder fehlerhafte Dateien auftauchen. Im Knowledge Base-Artikel <http://support.microsoft.com/kb/947821> erhalten Sie weitere Informationen, welche Aufgaben das Tool durchführt.

Windows Update-Funktion in Windows 7 reparieren

Häufig liegt ein Fehler bei der Installation von Patches oder Service Packs an Problemen mit der Windows Update-Funktion in Windows 7. Ein solches Problem können Sie unter Umständen recht leicht beheben:

1. Starten Sie die Systemsteuerung.
2. Klicken Sie auf *Probleme erkennen und beheben* bei *System und Sicherheit*.
3. Wählen Sie die Option *Probleme mit Windows Update beheben*.

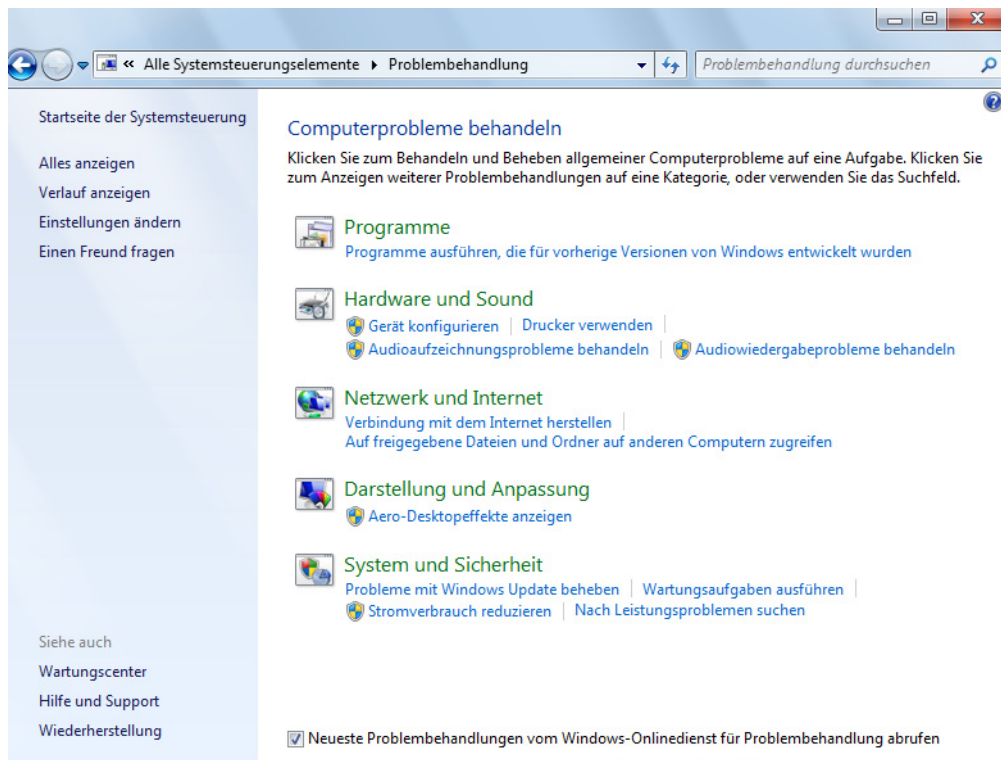



Abbildung 1.10 Beheben von Problemen in der Systemsteuerung

Anschließend scannt Windows den Computer und versucht Probleme zu beheben. Sie erhalten zum Abschluss entsprechende Meldungen angezeigt.

Problembehandlung abgeschlossen.

Von der Problembehandlung wurden Änderungen am System vorgenommen. Wiederholen Sie die Aufgabe, die Sie zuvor ausführen wollten.

Gefundene Probleme	
Windows Update-Komponenten reparieren	Behoben 

→ Problembehandlung schließen

→ Zusätzliche Optionen durchsuchen

Ausführliche Informationen anzeigen

Abbildung 1.11 Erfolgreiche Reparatur von Windows Update in Windows 7

TIPP

Behebt dieser Vorgang den Fehler nicht, können Sie die Fix it-Routine aus der Microsoft Knowledge Base von der Seite <http://go.microsoft.com/?linkid=9755486> testen.

Eine weitere Maßnahme ist das Microsoft Fix it 50202 von der Seite <http://go.microsoft.com/?linkid=9665683>. Laden Sie das Tool herunter und führen Sie es aus.

SP1 erscheint nicht in Windows Update

Wollen Sie SP1 über die Windows Update-Funktion von Windows 7 installieren, müssen Sie im Vorfeld keine Software herunterladen, sondern einfach die Installation starten. Haben Sie auf dem Computer aber bereits eine Vorabversion des SP1 installiert, muss diese zunächst deinstalliert werden, bevor in Windows Update die RTM-Version erscheint. Außerdem erscheint das SP1 nicht, wenn Sie die Windows-Installation mit vLite angepasst haben. Hierbei handelt es sich um ein Tool, mit dem Sie die Installationsdateien von Windows 7 anpassen können.

Nach der Installation von SP1 erscheint der Fehler 0xc0000034, 0x8007000D, 0x800B0100, 0x800f0a12 oder 0x800f0a13

Stürzt ein Computer nach der Installation von SP1 mit einer Fehlermeldung und der Nummer *0xc0000034* ab, bietet Microsoft ein Skript an, welches Einstellungen in Windows so setzen kann, dass der Computer funktioniert. Sie können das Skript von der Seite <http://support.microsoft.com/kb/975484/de> herunterladen bzw. den Inhalt kopieren und in eine Textdatei einfügen. Geben Sie der Textdatei die Bezeichnung *<Name>.vbs*. Speichern Sie diese *.vbs*-Datei auf einen USB-Stick und verbinden Sie diesen mit dem Computer, der nicht mehr funktioniert. Starten Sie den Computer über die Computerreparaturoptionen und rufen darin eine Eingabeaufforderung auf. Geben Sie anschließend den folgenden Befehl ein:

```
Cscript <Skriptname>.vbs <Laufwerkbuchstabe des Systems>:\Windows\winsxs\pending.xml
```

Überprüfen Sie, welcher Laufwerkbuchstabe in der Eingabeaufforderung dem Windows-Datenträger zugewiesen wurde. Sie sollten diese Möglichkeit aber nur als letzten Ausweg wählen und

nur dann, wenn der Fehler `0xc0000034` erscheint. Behebt dieser Vorgang den Fehler nicht, können Sie in Windows 7 den Systemwiederherstellungspunkt von SP1 zurücksetzen.

Eine weitere Möglichkeit, diesen Fehler zu beheben, besteht darin, die Registry des Computers zu bearbeiten. Auch dazu müssen Sie mit der Windows 7-DVD oder der Windows Server 2008 R2-DVD booten und eine Eingabeaufforderung öffnen. Alternativ booten Sie mit dem Diagnostic and Recovery Toolset (DaRT)-Datenträger aus dem Microsoft Desktop Optimization Package (MDOP). Hier haben Sie die Möglichkeit, mit einer grafischen Oberfläche auf die Registry des Computers zuzugreifen. In der Eingabeaufforderung geben Sie nacheinander folgende Befehle ein:

1. Reg load HKLM\BaseSystem C:\Windows\System32\config\SYSTEM
2. Reg Delete "HKLM\BaseSystem\CurrentControlSet\Control\Session Manager" /v
3. SetupExecute
4. Reg add "HKLM\BaseSystem\CurrentControlSet\Control\Session Manager" /v SetupExecute /t REG_MULTI_SZ
5. Reg unload HKLM\BaseSystem

Erhalten Sie den Fehler `0x8007000D` angezeigt, liegt unter Umständen ein Rechteproblem für den Registryschlüssel `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\Root` vor. Überprüfen Sie die Rechte des Schlüssels sowie aller untergeordneten Schlüssel und stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto `System` das Recht `Vollzugriff` für den Schlüssel und aller untergeordneten Schlüssel hat. Microsoft bietet über die Seite <http://support.microsoft.com/kb/2230957> auch ein Fix it für das Problem an.

Ein weiterer Fehler, der oft und vor allem während der Installation auftritt, ist der Fehler `0x800f0a12` oder der Fehler `0x800f0a13`. In diesem Fall müssen Sie Änderungen an der Bootkonfiguration des Computers vornehmen. Um den Fehler zu beheben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie eine Eingabeaufforderung mit Administratorrechten.
2. Geben Sie `diskpart` ein.
3. Geben Sie den Befehl `automount enable` ein.
4. Schließen Sie die Eingabeaufforderung wieder.

Lässt sich das SP1 immer noch nicht installieren, öffnen Sie eine Eingabeaufforderung mit Administratorrechten und versuchen den Befehl `mountvol /E`. Starten Sie anschließend die Installation von SP1 neu.

Löst dieser Befehl das Problem nicht, überprüfen Sie, ob die Systempartition auf `Aktiv` gesetzt ist. Rufen Sie dazu die Festplattenverwaltung auf, zum Beispiel durch Eingabe von `diskmgmt.msc`. Überprüfen Sie, ob die Partition `System-reserviert` auf `Aktiv` gesetzt ist. Ist dies nicht der Fall, können Sie das über das Kontextmenü der Partition ändern. Verwenden Sie einen anderen Boot-Manager, setzen Sie die Windows-Festplatte auf `Aktiv`.

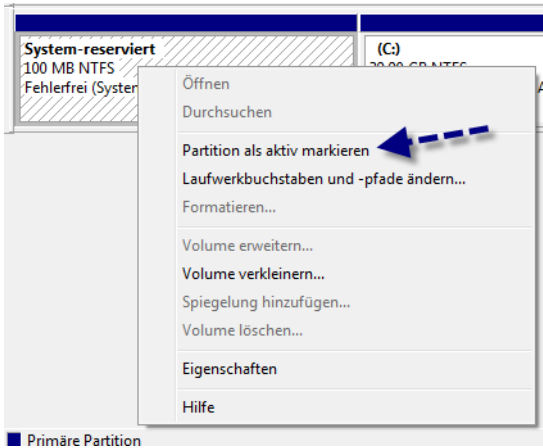


Abbildung 1.12 Systempartition als aktiv markieren

Funktioniert auch das nicht, starten Sie den Computer mit der Windows 7-DVD oder einem Rettungsdatenträger und öffnen Sie eine Eingabeaufforderung. Geben Sie dann den Befehl *bootrec /rebuildbcd* ein.

Erhalten Sie den Fehler *0x800B0100* angezeigt, liegt unter Umständen ein Problem mit den Systemdateien vor. Starten Sie in der Eingabeaufforderung den Befehl *sfc /scannow* und installieren Sie das System Update Readiness Tool (Systemupdate-Vorbereitungstool) (<http://windows.microsoft.com/de-de/windows7/What-is-the-System-Update-Readiness-Tool>). Oft erscheint der Fehler auch aufgrund von Problemen in .NET Framework. Um diese zu beheben, gehen Sie vor, wie im folgenden Abschnitt besprochen. Stellen Sie auch sicher, dass auf dem Computer alle aktuellen Patches und Treiber installiert sind.

AU Check-Tool und Windows Update Restore

Die eben beschriebenen Vorgehensweisen helfen auch beim Fehler *0x800f0826*. Ebenfalls hilfreich bei diesen Fehlern ist das AU Check-Tool von der Seite http://download.mshelper.de/microsoft/windows/update/au_check_v78f.exe. Führen Sie das Tool aus und lassen Sie die Änderungen am System durchführen. Das Tool erstellt auch Protokolldateien, die Sie analysieren können. Der Pfad zu den Dateien erscheint beim Abschluss als Meldfenster. Hilft das Tool nicht, können Sie das Tool Windows Update Restore von der Seite verwenden <http://download.mshelper.de/mshregs/winUpdRestore!v28.exe>.