

CompuMaus Computerschule

SYSTEMRETTUNGSMAßNAHMEN UNTER WINDOWS XP

Gegenüber seinen Vorgängern ist Windows XP wesentlich stabiler geworden und ist fast nur noch durch defekte Hardware oder schlechte Systemtreiber aus der Ruhe zu bringen. Dennoch kann auch Windows XP durch eine fehlerhafte Installation oder einen Virus beschädigt werden, so dass es nicht mehr startet.

Auch hier hilft XP und lässt den Anwender nicht alleine. Wir stellen einige der Rettungsmaßnahmen in einem kleinen Artikel vor.

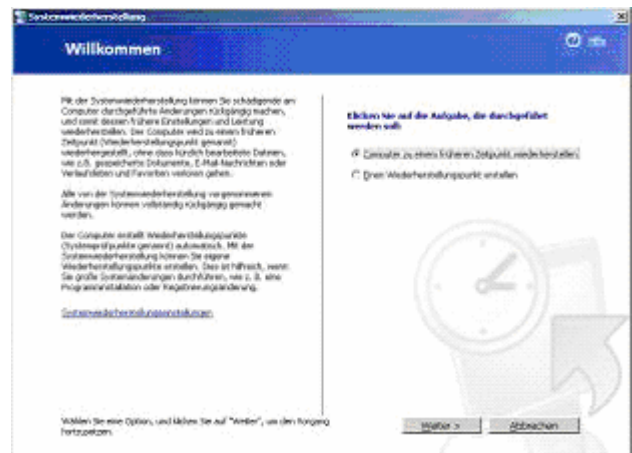
Abgesicherter Modus

Der abgesicherte Modus ist bei vielen PC-Problemen die erste Anlaufmöglichkeit. Um in ihn zu gelangen, drücken Sie während des Hochfahrens die Taste F8. Es erscheint Menü mit mehreren Auswahlmöglichkeiten, hier wählen Sie den abgesicherten Modus aus. In ihm werden nur die nötigsten Treiber und Programme geladen, damit keine Konflikte entstehen können. Im abgesicherten Modus können Sie Programme deinstallieren, problematische Treiber entfernen oder Dienste deaktivieren. Sie können hier ebenfalls auf die Systemwiederherstellung zugreifen, die im Folgenden erklärt wird.

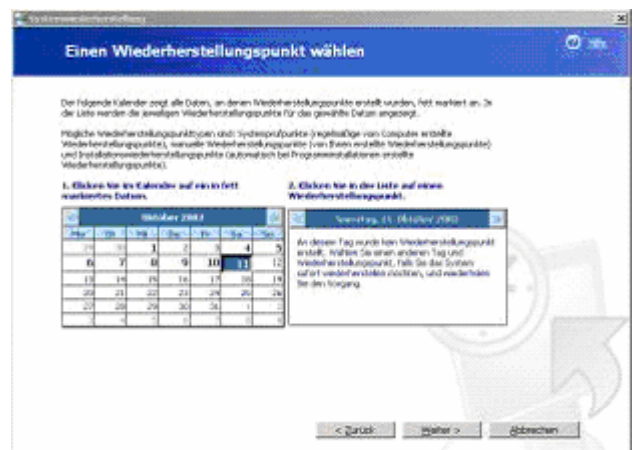
Systemwiederherstellung

Mit Hilfe der Systemwiederherstellung können Sie Ihren PC zu einem bestimmten Zeitpunkt wiederherstellen. Das bedeutet, wenn Ihr PC vor der Installation eines bestimmten Programms noch lief, können Sie den PC in den Zustand bringen, in dem er vor der Installation dieses Programms war.

Die Systemwiederherstellung merkt sich den aktuellen Zustand der zu überwachenden Festplatten und speichert ab dem Zeitpunkt des Systemwiederherstellungspunktes alle folgenden Veränderungen (gelöschte und überschriebene Dateien sowie veränderte Dateien). Die Systemwiederherstellung können Sie sowohl im abgesicherten als auch im normalen Modus benutzen. Im normalen Betriebsmodus erreichen Sie sie unter Start->Programme->Zubehör->Systemprogramme->Systemwiederherstellung. Sie erhalten dann Folgendes:



In dem Text links wird kurz erklärt, was die Systemwiederherstellung ist und was sie macht, rechts sind die für Sie interessanten Optionen. Sie können entweder den Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen, einen Wiederherstellungspunkt erstellen oder die letzte Wiederherstellung (falls Sie bereits eine durchgeführt haben) rückgängig machen. Da Sie ein Problem mit dem Computer haben, dürfte momentan nur die Option "Computer zu einem früheren Zeitpunkt wiederherstellen" interessant sein.



CompuMaus Computerschule

SYSTEMRETTUNGSMAßNAHMEN UNTER WINDOWS XP

Der Text rechts weist Sie darauf hin, dass am heutigen Tag noch kein Wiederherstellungspunkt erstellt wurde. Sie müssen sich auf dem Kalender links ein fett markiertes Datum auswählen, das bedeutet, dass Wiederherstellungspunkte existieren.

Nun können Sie den gewünschten Punkt der Wiederherstellung auswählen. Die Punkte sind jeweils nach der Zeit sortiert und kurz beschrieben. Wie Sie hier sehen können, wurde um 19:11:42 ein Systemprüfpunkt eingetragen. XP fertigt diese Prüfpunkte regelmäßig nach einem bestimmten Rhythmus an.

Wenn Sie den gewünschten Wiederherstellungspunkt ausgewählt haben, erscheint bei Ihnen folgendes Fenster:

Dies ist das letzte Fenster vor der Wiederherstellung. Nach einem Klick auf "Weiter" wird der Computer neu gestartet und zu dem ausgewählten Punkt wiederhergestellt. Nachdem die Aktion erfolgreich durchgeführt wurde, erscheint noch ein Fenster, dass der Wiederherstellungspunkt auf Ihrem PC erfolgreich wiederhergestellt wurde.

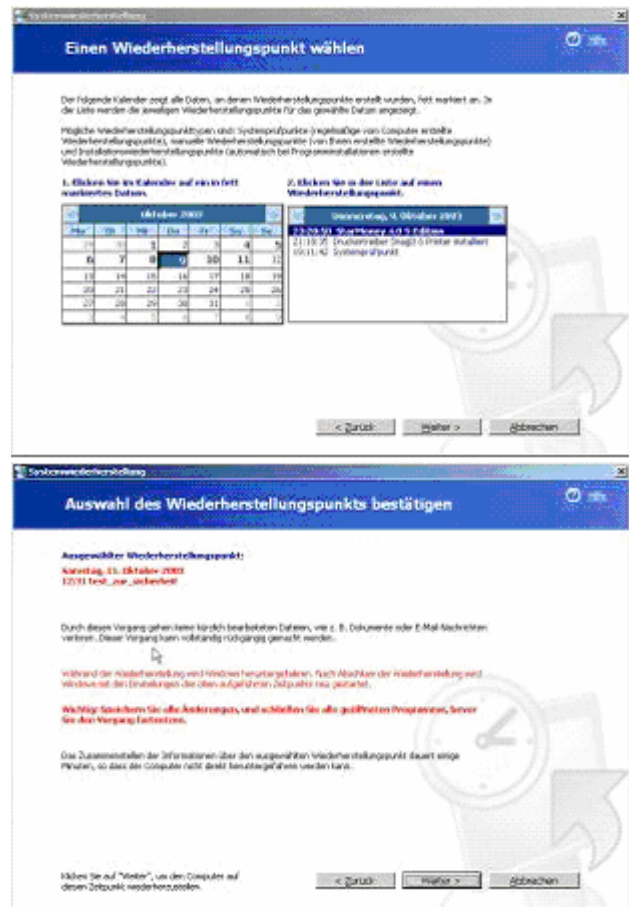
Sie sollten jedoch aufpassen, da ein Systemwiederherstellungspunkt kein Image ersetzt und auch keine Dokumente in persönlichen Ordnern sichert! Die Funktion von Windows merkt sich nur die Veränderungen von Systempunkt zu Systempunkt. Sie können auch chronologisch das System zurücksetzen. Möchten Sie also z.B. zu einem Systempunkt am 01.10.2003, werden alle Änderungen danach auch zurückgesetzt. Dies ist so, weil die Systemwiederherstellung immer nur die Veränderungen von Wiederherstellungspunkt zu Wiederherstellungspunkt sichert.

Wenn sie ein totales Abbild mit der Sicherung aller Daten möchten, müssen Sie auf ein Image-Programm zurückgreifen.

Windows XP erstellt bei Installation neuer Treiber oder Programme mit MSI-Installer selbstständig einen Systempunkt. Bei allen anderen Programmen sollte dieser manuell vor der Installation erstellt werden.

Alle 24 Stunden wird ein Wiederherstellungspunkt automatisch erstellt. Das können Sie in der Registry unter `HKEY_Local Machine\ SOFTWARE\ Microsoft\ WindowsNT\ CurrentVersion\ SystemRestore` mit dem Wert **RPGlobalInterval** ändern. Normalerweise ist er auf **86400** Sekunden voreingestellt, also 24 Stunden, Sie können den Wert aber nach Belieben ändern.

Unter Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> System -> Systemwiederherstellung können Sie einstellen, welche Partitionen überwacht werden sollen bzw. ob Sie die Systemwiederherstellung komplett deaktivieren möchten. Unter Einstellungen können Sie



CompuMaus Computerschule

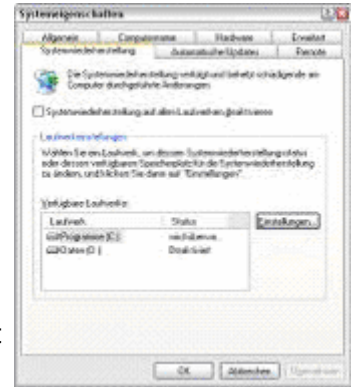
SYSTEMRETTUNGSMABNAHMEN UNTER WINDOWS XP

noch die maximale Größe bestimmen, die die Systemwiederherstellungspunkte verwenden dürfen.

Im Regelfall überwacht man das Systemlaufwerk.

Treiber Rollback

Der Mechanismus der Systemwiederherstellung wurde bei Treiberinstallationen nochmals erweitert. Windows erstellt bei jedem Treiberupdate eines Gerätes einen Wiederherstellungspunkt und kann so die Installation wieder rückgängig machen, wenn das Gerät danach nicht wie gewünscht funktioniert.



Wenn der neue Treiber für Ärger sorgt oder schnell wieder aus dem System soll, reicht hierfür der Button "Installierter Treiber" unter System -> Hardware -> Eigenschaften des Geräts -> Registerkarte Treiber. Im Englischen nennt sich der Button "Drive Rollback" und ist somit viel treffender bezeichnet.

Letzte als funktionierend bekannte Konfiguration

Diese Option finden Sie ebenfalls im "Erweiterte Windows-Startoptionen-Menü", das Sie über F8 erreichen. Windows speichert bei jedem erfolgreichen Booten eine Liste aller installierten Treiber sowie eine Kopie der Registry. Wenn Sie zum Beispiel einen neuen Treiber installiert haben und dieser Probleme bereitet, können Sie mit Hilfe von der letzten als funktionierend bekannten Konfiguration dieses Problem beheben und den PC normal starten. Grade bei Treiberkonflikten oder -problemen ist diese Funktion nützlich.



Andere Auswahlmöglichkeiten im Windows-Startoptionen-Menü

Startprotokollierung aktivieren

Windows wird normal gestartet, es wird aber eine ntbtdlog.txt mit Informationen über die geladenen Treiber und deren Status gespeichert.

VGA-Modus

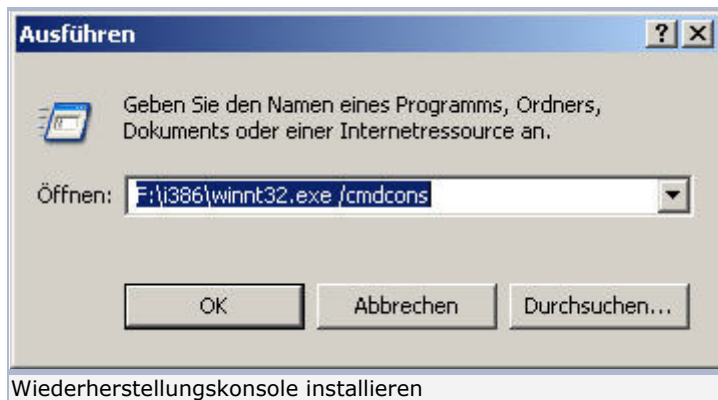
Des Weiteren können Sie Ihren PC im VGA-Modus starten, dazu verwendet XP Ihren gewöhnlichen Grafikkartentreiber im VGA-Modus. Dies ist vor allem dann nötig, wenn eine zu hohe Auflösung im Serverprofil des Anwenders liegt, er sich aber nun an einem System mit einem kleineren Monitor anmelden will. Sie können hier die Grafikeinstellungen ändern.

Wiederherstellungskonsole

Wenn Sie beim Booten nicht einmal mehr Windows starten können, dann sollten Sie das Problem über die Wiederherstellungskonsole lösen. Ein großer Vorteil der Wiederherstellungskonsole ist, dass Sie die Konsole immer starten können, sogar wenn die Systemdateien von Windows zerstört sind. Sie können die Konsole entweder installieren oder sie über Ihre XP-CD aufrufen. Wenn Sie sie installieren möchten, legen Sie ihre XP-CD ins CD-Laufwerk und geben Sie unter Start-> Ausführen Folgendes ein:
CDPFAD:\i386\winnt32.exe /cmdcons
In diesem Fall ist das CD-Laufwerk F:

CompuMaus Computerschule

SYSTEMRETTUNGSMABNAHMEN UNTER WINDOWS XP



Nun sollte bei Ihnen dieses Fenster erscheinen. Bestätigen Sie hier mit "Ja".

Nach der Installation erscheint bei jedem Start eine Abfrage, ob Sie XP oder die Wiederherstellungskonsolle starten möchten, die 30 Sekunden bestehen bleibt. Um dieses Intervall von 30 Sekunden zu verkürzen, machen Sie Folgendes: Start-> Ausführen-> Hier geben Sie msconfig ein und drücken Enter.

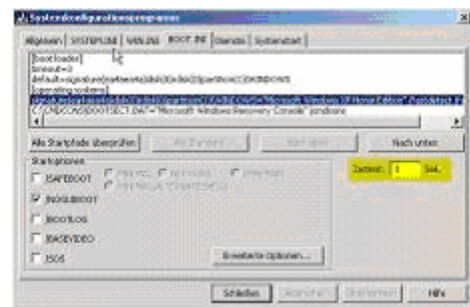
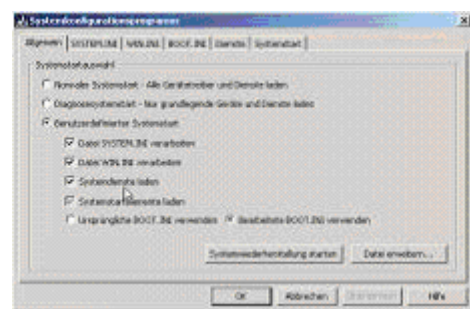
Nun klicken Sie auf den Reiter BOOT.INI. In der Mitte rechts befindet sich ein kleines Feld namens Zeitlimit. Dieses können Sie auf 3 Sekunden herunterstellen, da sonst eine unnötig lange Zeit zum Booten beansprucht wird.

Mit Hilfe der Konsole können Sie Windows-Systemdateien und -Ordner kopieren, ersetzen und umbenennen, Dienste deaktivieren, Partitionen erstellen und formatieren sowie den MBR (Master Boot Record) oder den Bootsektor reparieren.

Um die Konsole zu starten, booten Sie von der XP-CD und drücken Sie R für Recovery Console. Nun werden alle entdeckten Windows-Installationen aufgelistet, wählen Sie die gewünschte aus, indem Sie die Nummer drücken. Nun könnten Sie aufgefordert werden, das Administrator-Passwort einzugeben. Bei XP-Home-Systemen drücken Sie einfach Enter, bei XP-Pro geben Sie das Admin-Passwort ein. Nun gelangen Sie in eine Konsole, die sehr der cmd.exe ähnelt. Um alle verfügbaren Befehle zu erhalten, geben Sie help ein, um nähere Informationen über einen einzelnen Befehl zu erhalten, geben sie help Befehl oder Befehl/? ein.

Die Befehle sind:

- systemroot - Hiermit können Sie das aktuelle Verzeichnis als Systemroot-Verzeichnis bei der Installation setzen.
- attrib - Hiermit können Sie Attribute der einzelnen Dateien (versteckt, schreibgeschützt) ändern.
- set - Set zeigt die Wiederherstellungskonsolenvariablen an. Sie können diese hier ebenfalls ändern.
- batch - Hiermit können Sie Befehle ausführen, die in einer Textdatei enthalten sind.
- ren / rename - Umbenennen einer Datei
- bootcfg - Sucht alle Festplatten nach Windows-Installationen ab und konfiguriert die Einträge in der boot.ini, siehe auch im [Tipparchiv bei WinTotal](#).



CompuMaus Computerschule
SYSTEMRETTUNGSMAßNAHMEN UNTER WINDOWS XP

- rd / rmdir- Hiermit können Sie einen Ordner löschen.
- cd / chdir - Verzeichnis wechseln
- more - Zeigt eine Textdatei an.
- chkdsk - Überprüft eine Festplatte mit Statusbericht.
- md / mkdir - Erstellt einen neuen Ordner.
- cls - Clearscreen, löscht den Bildschirminhalt.
- map - Listet die Laufwerksbuchstaben, Dateisysteme und Partitionsgrößen auf.
- copy - Kopiert eine Datei.
- logon - Listet alle Windows-Installationen auf und bietet die Möglichkeit, sich anzumelden.
- del / delete - Löscht eine Datei.
- listsvc - Listet alle Dienste, Treiber und deren Status auf.
- dir - Zeigt alle Dateien im Verzeichnis an.
- format - Formatiert eine Partition mit dem angegebenen Dateisystem.
- disable - Kann Dienste oder Treiber deaktivieren.
- fixmbr - Repariert den Master Boot Record, wenn dieser zum Beispiel durch eine Linux-Installation beschädigt wurde.
- diskpart - Verwaltet Partitionen.
- fixboot - Schreibt einen neuen Partitionsbootsektor auf der Systempartition.

Konsole komplett freischalten

Die Wiederherstellungskonsole ist aus Sicherheitsgründen stark eingeschränkt, selbst wenn man sich dort als Admin einloggt.

So können z.B. keine Daten auf Disketten gespeichert werden. Auch kann man nicht auf Ordner zugreifen, die nicht im Systemordner von XP liegen.

Die Einschränkungen lassen sich aber wie folgt aufheben (**gilt für Windows XP Pro, für Home siehe unten**):

In der Systemsteuerung unter Verwaltung, Lokale Sicherheitsrichtlinien finden sich bei lokale Richtlinien, Sicherheitsoptionen Richtlinien, welche die Wiederherstellungskonsole betreffen: *Wiederherstellungskonsole: Kopieren von Disketten und Zugriff auf alle Laufwerke und alle Ordner zulassen*. Wird diese Richtlinie aktiviert, sind die Beschränkungen aufgehoben.

Optional (für XP Home der EINZIGE Weg) kann man den Wert auch über die Registry ändern unter
`HKEY_LOCAL_MACHINE\ SOFTWARE\ Microsoft\ Windows NT\ CurrentVersion\ Setup\ RecoveryConsole`
mit dem DWORD-Eintrag **SetCommand** und dem Wert **1** für aktiviert.

Beachte: Mit der oben festgelegten Richtlinie hat man dennoch nicht Zugriff auf alle Ordner und Dateien, sondern nur auf den SET-Befehl.

Damit man die Einschränkungen wirklich behebt, sind in der Konsole noch jedes Mal folgende SET-Befehle notwendig:

- Set AllowAllPaths = True (Zugriff auf alle Pfade erlaubt)
- Set AllowWildCards = True (Damit werden *, ? etc erlaubt)
- Set AllowRemovableMedia = True (Zugriff auf Wechsellaufwerke)
- Set NoCopyPrompt = True (beim Kopieren keine Rückfrage)

Die 4 Befehle kann man sich auch in einer Batdatei im Root speichern und dann bei Bedarf ausführen.

Arbeiten in der Konsole:

Anhand der folgenden Beispiele zeigen wir, wie man das eine oder andere Problem löst.

- a.) Wenn die boot.ini fehlt oder zerstört ist, geben Sie die folgenden Befehle ein
- bootcfg /scan - Listet alle vorhandenen Windows-Installationen auf.
 - bootcfg /rebuild - Die Datei boot.ini wird anhand der zuvor gefundenen Scan-Informationen neu erstellt.
 - bootcfg /add - Eine neue Windows-Installation wird in boot.ini angehängt ohne bisherige Installationen zu verändern.

Siehe auch den Artikel von Microsoft unter [D291980](#)

- b.) Sie haben Linux installiert und dies hat Ihren Bootsektor oder den Master Boot Record zerschossen. Geben Sie
- fixboot - für den Bootsektor oder
 - fixmbr - für den Master Boot Record ein.

- c.) Ein Dienst oder ein Treiber ist für ein fehlerhaftes System verantwortlich:
- Wechseln Sie zum Ordner "%SystemRoot%\System32", geben Sie an der Eingabeaufforderung "listsvc" (ohne Anführungszeichen) ein und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
 - Suchen Sie in der angezeigten Liste den Dienst oder den Treiber, der das Problem verursacht.
 - Geben Sie **X "disable"** (ohne Anführungszeichen) ein, wobei X der Name des Dienstes ist, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste.

Hinweis: Der Befehl "Disable" zeigt den alten Starttyp des Dienstes an, bevor er auf SERVICE_DISABLED zurückgesetzt wird. Sie sollten sich den alten Starttyp notieren, falls der Dienst erneut aktiviert werden muss.

- Geben Sie exit ein. Der Computer wird automatisch neu gestartet. Lassen Sie den Computer normal starten.

Sie können einem Dienst auch einen Startzustand übergeben.

enable Treiber-/Dienst Startattribut

Das Startattribut kann wie folgt lauten:

- SERVICE_BOOT_START
- SERVICE_SYSTEM_START
- SERVICE_AUTO_START
- SERVICE_DEMAND_START

- d.) Wenn das System auf Grund einer fehlerhaften Registry nicht mehr startet, sollte man den Anweisungen von Microsoft aus dem Artikel [ID 307545](#) folgen, der einen Lösungsweg beschreibt.

Reparaturinstallation

Wenn keiner dieser Tipps Ihr Problem beheben konnte, hilft möglicherweise eine Reparaturinstallation. Booten Sie von der XP-CD, drücken Sie Enter und folgen Sie den Anweisungen. Nachdem Sie Ihre Installation ausgewählt haben, drücken Sie R, um die Installation zu reparieren, hierbei gehen keine Daten, wohl aber die installierten Updates verloren. Wenn die Installation beendet ist, sollte ihr System wieder funktionieren und die Dateien sollten weiterhin erhalten sein. Hilfreich ist dies, wenn ihr XP total "zerschossen" sein sollte, sei es durch irgendwelche Registryänderungen oder Ähnliches. So kommen Sie zumindest noch an die Daten auf NTFS-Datenträgern.

Weitere Informationen zu dieser Art von Installation gibt es auch bei Microsoft unter [D315341](#).

Tipps von Profis

Auch den besten Profi trifft es irgendwann. Hier ein paar Kniffe und Hinweise, wie ich (PCDMicha) mich vor Problemen schütze.

- **Machen Sie ein Image mit einem Imageprogramm.**
Nach der ersten Basisinstallation mache ich ein Image mit TrueImage oder Drive Image. Mit beiden Programmen können Image-Dateien erstellt und auf Wechseldatenträger geschrieben werden. Ein 2. Image mache ich dann, wenn ich alle Wunschprogramme installiert und eingestellt habe. Dieses Image sichere ich auch wieder auf einen separaten Datenträger
- **Daten und Programme trennen**
Aus diversen Gründen sollte man Daten und Programme auf verschiedenen Partitionen unterbringen. Wer "Eigene Dateien" auf D ff. speichert und ein Image von C macht, braucht sich nicht Gedanken um die Sicherung der Daten bei einem Zurückspielen des Images zu machen. Zahlreiche Systemordner wie Eigene Dateien, Eigene Musik, Favoriten etc. lassen sich mit TweakUi leicht auf einen neuen Pfad ändern. Für Outlook Express kann man den Speicherordner im Programm umstellen. Bei Outlook kopiert man die PST-Datei an den neuen Ort, startet Outlook und verweist dann auf die neue PST-Datei.
- **Weniger ist mehr, Vorsicht beim Testen**
Man sollte auf dem Arbeitssystem nicht bedenkenlos jedes Programm installieren. Ob das Programm sich problemlos mit dem laufenden System verträgt, merkt man erst nach der Installation oder dies sogar nach Wochen der Arbeit, wenn z.B. der Scanner dann plötzlich streikt. Machen Sie daher vor jeder Installation einen manuellen Wiederherstellungspunkt oder besser gleich ein Testimage.
- **"Schrauben" nur für Profis und mit Verstand**
Tipps zu Windows und Applikationen finden sich überall im Netz, auch auf WinTotal. Dies sollte aber nicht zum bedenkenlosen Schrauben verleiten. Oft sind die Wechselwirkungen der verschiedenen Tipps selbst für uns nicht absehbar. Führen Sie dort Veränderungen am System vor, wo es nötig oder sinnvoll ist, aber nicht an allen Enden. Merken Sie sich zudem die Veränderungen, um diese ggf. rückgängig zu machen.