

von *Chefredakteur Manfred Kratzl*

Mit den Informationen aus diesem Beitrag können Sie

- Ihr Windows-XP mit der Original-CD reparieren,
- ein defektes System ohne umständliche Neuinstallation von Windows wieder zum Laufen bringen,
- selbst entscheiden, ob für die Reparatur die Wiederherstellungskonsole oder die Reparatur-Installation geeigneter ist.

Reparieren, statt neu installieren: So bekommen Sie Ihr Windows ohne Neuinstallation wieder zum Laufen

Wenn nichts mehr in Windows XP funktioniert, empfehlen viele Experten eine Neuinstallation. Doch aufgepasst: Dabei gehen nicht nur die Programmeinstellungen verloren, bei einer Formatierung sind auch alle Daten weg. Es gibt aber einen Ausweg: Mit der Reparatur-Installation können Sie Ihr kaputtes Windows in ca. 30 Minuten reparieren und verfügen wieder über ein lauffähiges System.

-
- **Gute Gründe für eine Reparatur-Installation** R 50/2
 - **Vor der Reparatur-Installation: Lösungen bei schweren Windows-Problemen** R 50/2
 - **Was Sie bei der Reparatur-Installation beachten sollten** R 50/5
 - **Reparieren anstelle installieren: So gehen Sie vor** R 50/6
 - **Reparatur im laufenden Betrieb: Windows XP aktualisieren** R 50/6
 - **Windows XP-Reparatur mit Start von der XP-CD aus** R 50/7
 - **Der kleine Unterschied: Reparieren und wiederherstellen.....** R 50/9
-



Gute Gründe für eine Reparatur-Installation

**Alle 1,7 Jahre
Neuinstallation**

Laut einer internen Statistik von Microsoft installiert jeder Windows-Anwender im Schnitt alle 1,7 Jahre sein Windows neu. Gründe dafür gibt es viele. Im Laufe der Zeit sammelt sich auf einem Windows-System viel Datenmüll an, bedingt durch unzulängliche Installationsprogramme und speicherintensive Software. Treiber hinterlassen Spuren auf dem System und können zu Instabilitäten führen. Auch wenn der PC laufend abstürzt, das System zum Einschlafen langsam ist oder gar ein besonders hartnäckiger Virus auf Ihrem PC wütet, wird eine Neuinstallation oft als letzte Rettung empfohlen.

**Neuinstallation
= aufwändige
Aktion**

Dabei wird oft unterschätzt, dass es sich bei der Neuinstallation um eine aufwändige Aktion handelt. Bevor Sie mit der eigentlichen Installation beginnen, sollten Sie alle Daten sichern, die Windows und Windows-Anwendungen kreuz und quer auf der Festplatte verteilen. Nach der Installation von Windows spielen Sie die Programme neu auf, laden alle wichtigen Updates auf das System und sichern die Daten wieder zurück. Alles in allem ein Vorgang, der mindestens einen halben Tag in Anspruch nimmt.

**Reparatur-
Installation in
ca. 30 Minuten**

Doch es geht auch anders. Mit einer Reparatur-Installation bekommen Sie Ihr System in 30 Minuten wieder flott. Dabei bleiben alle Daten und Programme erhalten, so dass Sie sofort mit Ihrem System wieder weiterarbeiten können.

Vor der Reparatur-Installation: Lösungen bei schweren Windows-Problemen

**Wenn
Windows nicht
mehr richtig
funktioniert ...**

Bevor Sie mit einer Neu- oder Reparatur-Installation beginnen, sollten Sie versuchen, den Fehler zu finden und zu beheben. Erhalten Sie eine Fehlermeldung, so haben Sie einen guten Anhaltspunkt für die Suche nach der Ursache des Problems. Gemein werden die Probleme erst dann, wenn Windows gar



nicht mehr hochfährt und dabei keine Fehlermeldung produziert. Wo sollen Sie dann mit der Suche beginnen?

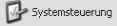
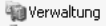
Als erstes sollten Sie überlegen, ob Sie Änderungen an Ihrem System vorgenommen haben, bevor die Probleme auftraten. In vielen Fällen ist eine fehlerhafte Konfiguration einer neuen Hardwarekomponente, die Installation eines neuen Treibers oder eines Programms die Ursache für den Fehler.

... hilft Ihnen eine Fehleranalyse weiter

Wenn Sie diese Änderung rückgängig machen, arbeitet Windows beim nächsten Start wieder einwandfrei. Die folgende Tabelle listet mögliche Windows-Fehler auf und bietet dazu geeignete Lösungsvorschläge an:


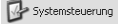
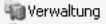

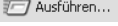
Fehlersuche leicht gemacht

Fehlermeldung	Ursache	Gegenmaßnahmen
Absturz beim Start ohne Fehlermeldung	Unbekannt	Start im abgesicherten Modus und über Boot-Konfigurationen den Fehler lokalisieren.
Absturz beim Start ohne Fehlermeldung	Fehler in den Startdateien	Start im abgesicherten Modus und über Boot-Konfigurationen den Fehler lokalisieren.
Absturz beim Start ohne Fehlermeldung	Fehlerhafte Hardware-Einstellung	Hardware-Komponenten einzeln durchtesten, im Geräte-Manager deaktivieren.
Kein Zugriff auf Festplatte	Virenbefall	Start eines Antiviren-Programms von einer sauberen Boot-Diskette, Bootsektor reparieren mit FIXMBR und FIXBOOT
Absturz beim Hochfahren	Falsche BIOS-Einstellungen	Einstellungen im BIOS korrigieren (siehe BIOS-Lexikon auf CD.)
Absturz oder Fehlermeldungen	Defekte Registry	Reparieren der Registry.
Absturz oder Fehlermeldungen	Defekte Hardware	Hardware austauschen.

Fehlermeldung	Ursache	Gegenmaßnahmen
Absturz oder Fehlermeldungen	Ressourcenkonflikt	Hardware über den Geräte-Manager neu konfigurieren.
Absturz oder Fehlermeldungen	Fehlerhafter Dienst	Betroffenen Dienst über die  Systemsteuerung und  Verwaltung deaktivieren.

Maßnahmen gegen Startprobleme

Windows XP bietet verschiedene Optionen, um die Ursachen für ein nicht startendes System zu finden und das Problem anschließend zu beheben. Die folgenden Maßnahmen helfen Ihnen dabei, Startprobleme zu lösen:

Maßnahme	Hinweis
Starten Sie den PC mit der letzten als funktionierend bekannten Konfiguration.	Mit dieser Option, die Sie mit F8 beim Start des PCs wählen können, werden die letzten Änderungen, die zu dem Problem führten, wieder rückgängig gemacht.
Starten Sie den PC im abgesicherten Modus.	<p>Wenn der PC nicht mehr normal hochfährt, probieren Sie mit F8 den abgesicherten Modus aus dem Startmenü und untersuchen Sie folgende Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kontrollieren Sie die  Ereignisanzeige in der  Systemsteuerung und  Verwaltung, um die Ursache für das Startproblem zu ermitteln. ● Überprüfen Sie Systeminformationen (über  Start,  Ausführen... und Eingabe von „MSINFO32“), um das Startproblem zu ermitteln. ● Kontrollieren Sie die Startprotokolldatei auf Hinweise zu dem Startproblem. ● Setzen Sie den Geräte-Manager ein, um ein defektes Gerät oder einen störenden Treiber zu ermitteln.

Maßnahme	Hinweis
BIOS-Einstellungen prüfen	Prüfen Sie die Einstellungen im BIOS. Nehmen Sie vorher gemachte Änderungen zurück. Informationen zum BIOS finden Sie im BIOS-Lexikon auf der beiliegenden CD.
Wiederherstellungskonsole und Notfallreparatur	Mit dem Befehl „LW:\i386\winnt32 /cmdcons“ wird die Installation der Wiederherstellungskonsole an der Befehlseingabe von der Windows XP-CD gestartet. „LW“ steht dabei für die Laufwerkskennung des CD-ROM-Laufwerks.

Was Sie bei der Reparatur-Installation beachten sollten

Bei der Reparatur-Installation wird Windows XP in den gleichen Ordner (normalerweise „C:\Windows“) neu installiert. Dabei werden alle vorhandenen Wiederherstellungspunkte entfernt, und ein neuer Systemprüfpunkt wird nach Abschluss der Reparatur-Installation erstellt. Sie sollten also keine Reparatur-Installation durchführen, wenn Sie Ihren Computer zur Reparatur eventuell noch mit der Systemwiederherstellung in einen früheren Zustand zurückversetzen möchten.

Auch die Sicherungskopien der Registrierungsdateien, die im Ordner „C:\Windows\Repair“ abgelegt werden, werden nach Abschluss der Reparatur-Installation ersetzt. Die Registrierungsdateien im Ordner „\Repair“ wurden entweder beim ersten Starten von Windows XP oder bei der letzten Verwendung des Sicherungsprogramms zur Sicherung des Systemstatus angelegt. Für eine mögliche spätere Verwendung sollten Sie die Sicherung der Registrierung an einen anderen Speicherort kopieren. Damit haben Sie die Möglichkeit, nach der Reparatur-Installation die Registry oder Teile davon wieder zu verwenden.

Ist Ihr Computer mit einer SCSI- oder S-ATA-Festplatte ausgestattet, benötigen Sie für die Reparatur-Installation einen

Installation im gleichen Ordner

Registry wird neu aufgesetzt

Treiber bereithalten



passenden Massenspeicher-Gerätetreiber. Halten Sie diesen bereit und drücken Sie die Taste **(F6)** beim Start von der Windows-CD, um den Treiber einzulesen.

Reparieren anstelle installieren: So gehen Sie vor

Zwei Reparatur-Methoden

Für die Reparatur-Installation stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Sie reparieren Windows im laufenden Betrieb.
- Sie reparieren Windows mit Start von der Original XP-CD.

Reparatur im laufenden Betrieb

Probieren Sie zuerst die Reparatur im laufenden Betrieb, wobei Sie die Windows XP-CD einlegen und gemäß der nachfolgenden Anleitung die Reparatur durchführen. Führt dies nicht zum gewünschten Erfolg, reparieren Sie Windows XP erneut über einen Start von der Windows XP-CD. Die Anweisungen zu den beiden Reparatur-Methoden funktionieren nur mit einer Original Windows XP-CD von Microsoft. Es ist dabei unerheblich, ob es sich um die Home- oder Professional-Version handelt. Bei Recovery-CDs wird der PC in den Werkslieferungszustand zurückgesetzt. Eine Reparatur-Installation ist also nicht möglich.

Reparatur im laufenden Betrieb: Windows XP aktualisieren

XP-CD erforderlich

Um Windows im laufenden Betrieb zu reparieren, wobei alle Systemdateien aktualisiert werden, schalten Sie Ihren Computer ein und legen nach erfolgtem Windows-Start die Windows XP-CD in das CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerk ein.



1. Klicken Sie auf der Willkommensseite von Windows XP auf „Windows XP installieren“.

2. Auf der Seite „Willkommen im Windows-Setup“ gehen Sie im Feld „Installationstyp“ auf „Aktualisierung (empfohlen)“ und anschließend auf „Weiter“.
3. Bestätigen Sie auf der Seite mit der Lizenzvereinbarung die Angaben mit „Ich stimme den Bedingungen des Lizenzvertrags zu“ und klicken anschließend auf „Weiter“.
4. Geben Sie auf der Seite mit dem Product-Key den 25 Zeichen umfassenden Product-Key in das entsprechende Feld ein und klicken Sie auf „Weiter“.
5. Gehen Sie nach den Anweisungen am Bildschirm vor, um Windows XP zu installieren.



Lizenzvereinbarung bestätigen

Product-Key angeben

Windows XP-Reparatur mit Start von der XP-CD aus

Hat die Reparatur im laufenden Betrieb nicht zum Erfolg geführt, starten Sie den PC neu mit eingelegter Windows XP-CD. Gehen Sie anschließend folgendermaßen vor:



CD einlegen, dann neu starten

1. Sobald die Meldung „Drücken Sie eine beliebige Taste, um von CD zu starten“ eingeblendet wird, drücken Sie eine Taste. Dadurch bootet der Computer von der Windows XP-CD. Sollte der PC nicht von der CD booten, schalten Sie ihren Rechner aus und wieder ein und betätigen die Taste **[Entf]**, um in die BIOS-Einstellungen zu gelangen. Suchen Sie nun im Bereich „BIOS Features Setup“ nach der Einstellung für die Boot-Reihenfolge. Stellen Sie unter dem Eintrag „Boot Sequence“ oder ähnlich das „CD-ROM“-Laufwerk an die erste Stelle („1st Boot-Device“).
2. Folgende im Bild auf Seite R 50/8 oben abgebildete Meldung erscheint auf der Willkommenseite:



Bootreihenfolge richtig einstellen

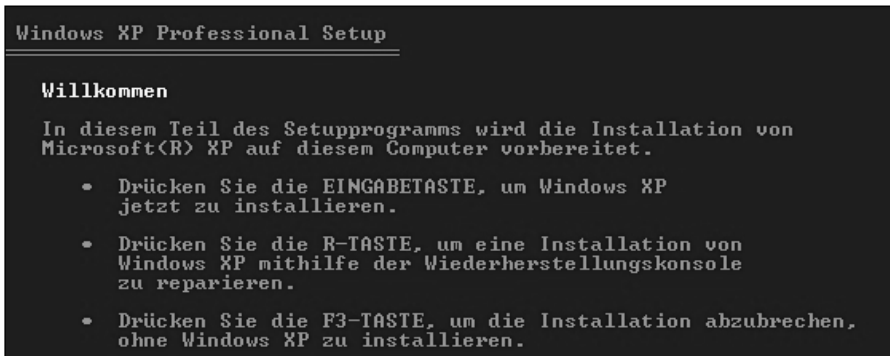


Bild 1: Drücken Sie hier die -Taste, um Windows XP zu installieren

Auf vorhandene Installationen prüfen

3. XP prüft die Festplatte auf bereits vorhandene Installationen und bietet an, diese zu reparieren.

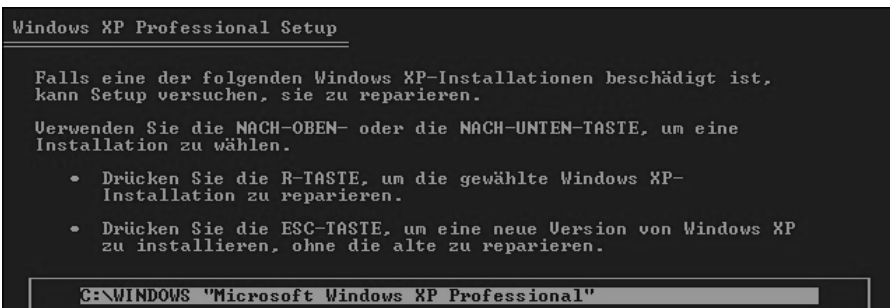



Bild 2: Stellen Sie sicher, dass die aktuelle Installation von Windows XP ausgewählt ist, und drücken Sie , um Windows XP zu reparieren



4. Gehen Sie nach den Anweisungen am Bildschirm vor, um Windows XP zu reparieren. Nach der Reparatur von Windows XP ist eventuell eine erneute Aktivierung Ihrer Windows XP-Version erforderlich.



Der kleine Unterschied: Reparieren oder wiederherstellen

Häufig in einem Atemzug genannt und doch vollkommen unterschiedlich sind die Funktionsweise und Handhabung der Wiederherstellungskonsole in Windows XP von der Reparatur. Die XP-Wiederherstellungskonsole bietet die Möglichkeit, beschädigte Installationen manuell zu reparieren. Darunter ist der Austausch beschädigter Dateien, die Reparatur des Bootsektors oder das Verwalten von Diensten usw. zu verstehen. Sie können die Wiederherstellungskonsole entweder fest installieren oder von der CD aus starten (siehe Bild 1: Drücken Sie die Taste **R**, um eine Installation von Windows XP mit der Wiederherstellungskonsole zu reparieren).

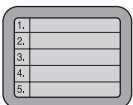
Wiederherstellungskonsole

Anhand der folgenden Checkliste erkennen Sie, welche Probleme Sie mit der Wiederherstellungskonsole lösen können und wann deren Einsatz sinnvoll erscheint.

Funktionen in der Wiederherstellungskonsole

Aufgetretener Fehler	Lösung mit der Wiederherstellungskonsole
Masterbootrecord MBR beschädigt oder überschrieben	Der Befehl Fixmbr stellt den Masterbootrecord wieder her.
Startsektor von Windows 2000/XP beschädigt	Der Befehl Fixboot schreibt gezielt einen neuen Startsektor auf eine Festplatte.
Fehler der Festplatte oder des Dateisystems verhindern den Start	An der Wiederherstellungskonsole können Sie den Fehler auf der Festplatte mit dem Befehl chkdsk beseitigen.
Der Zugriff auf eine Datei wird durch falsch gesetzte Attribute verhindert.	Mit attrib können Sie die nötigen Änderungen vornehmen.
Der Zugriff auf eine Datei oder ein Verzeichnis wird durch falsch gesetzte Rechte verhindert.	Für diesen Fall steht keine Lösung zur Verfügung. Entweder Sie bauen die Festplatte in einen anderen Rechner ein und korrigieren den Fehler oder Sie benutzen eine käufliche Alternative zur Konsole.

Aufgetretener Fehler	Lösung mit der Wiederherstellungskonsole
Ein falscher Treiber oder ein Dienst verhindert den Startvorgang.	Mit listsvc lassen Sie sich den Status aller installierten Dienste und Treiber anzeigen. Dann können Sie gezielt mit disable ein Starten verhindern.
Nach der Installation oder dem Austausch von Festplatten stimmen die Einträge in der Boot.ini nicht mehr.	Mit map können Sie sich die Zuordnung von den logischen Laufwerksbuchstaben und Partitionen zu physischen Platten anzeigen lassen. Bei Bedarf gibt map arc anstatt der Windows- die ARC-Pfade aus.
Bootvorgang wird wegen eines fehlerhaften Eintrags oder einer beschädigten Registrierung abgebrochen.	Nachdem der Abgesicherte Modus oder das Booten der letzten funktionierenden Konfiguration nicht funktioniert haben, können Sie durch Umbenennen, Löschen oder Kopieren die Registrierung durch eine vorher gesicherte Version der Registrierung ersetzen.
Das Booten scheitert aufgrund einer zerstörten Datei oder der falschen Version eines Treibers.	Mit den Befehlen ren (Umbenennen), del (Löschen) und copy können Sie die betroffenen Dateien ersetzen oder vorgenommene Veränderungen wieder zurücknehmen.
Ein Treiber muss wegen eines Fehlers aus einer CAB-Datei extrahiert werden.	Für diese Aufgabe steht der Befehl expand an der Wiederherstellungskonsole bereit. Damit können Sie einzelne Dateien aus CAB-Archiven extrahieren.



Die Reparatur-Installation ist eine schnelle und leicht ausführbare Prozedur, um ein beschädigtes Windows, das mit normalen Methoden nicht mehr repariert werden konnte, wieder zum Laufen zu bringen. Von großem Vorteil ist dabei, dass Daten und Programme erhalten bleiben. Die Reparatur-Installation dauert nur ca. 30 Minuten.