



Workshop Windows 8.1

Verwaltung und Fehlerbeseitigung

© 2013 by Holger Voges, Netz-Weise
Freundallee 13 a
30173 Hannover
www.netz-weise.de

Inhaltsverzeichnis

1	Die neue Benutzeroberfläche in Windows 8	4
1.1	Windows Startbildschirm und Kacheln	4
1.1.1	Hotekeys	4
1.1.2	Neue Taskbar-Einstellungen in Windows 8.1	4
1.2	Windows Charms	5
1.3	Classic Shell	6
1.4	Windows Apps	6
1.4.1	Alle Windows-Apps entfernen	6
1.5	Windows Explorer	8
2	Windows Systempflege	9
2.1	Solid State Disks	9
2.2	Druckerverwaltung	9
2.3	Wiederherstellungspunkte	10
2.3.1	Erstellen von Restore-Points (mit Powershell)	10
2.3.2	Wiederherstellen von Restore-Points	11
2.4	Ressourcenüberwachung	11
2.5	Löschen alter Daten	12
3	Windows Sicherheitsfunktionen	13
3.1	Verschlüsseln von Datenträgern	13
3.1.1	Bitlocker	13
3.1.2	TrueCrypt	15
3.2	Virenschutz	15
4	Windows Fehlersuche und -beseitigung	16
4.1	DNS und IP-Einstellungen überprüfen	16
4.2	Daten sichern	18
4.2.1	Einrichten des Dateiversionsverlaufs	18
4.2.2	Wiederherstellen von Daten	19
4.2.3	Windows komplett wiederherstellen	20
4.3	Windows Autostart überprüfen	20
4.4	Minimale Bootoptionen und abgesicherter Modus	21

1 Die neue Benutzeroberfläche in Windows 8

1.1 Windows Startbildschirm und Kacheln

1.1.1 Hotekeys

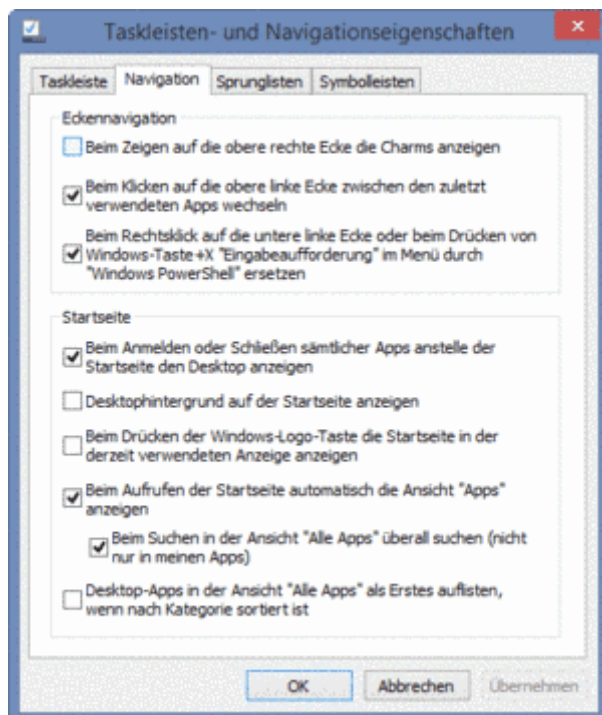
Windows + [Zahl]	Öffnet das Programm [Zahl von Links] in der Taskbar
Windows + [Pfeil Links Rechts]	Verschiebt das Fenster an den linken / rechten Rand
Windows + Shift + [Pfeil Links Rechts]	Verschiebt das Fenster auf den linken / rechten Bildschirm
Windows + Pause	Öffnet das Systemfenster
Windows + L	Sperrt den Bildschirm

1.1.2 Neue Taskbar-Einstellungen in Windows 8.1

Windows 8.1 bringt den Startbutton zurück und erlaubt das Booten direkt zum Desktop, ohne das Kachelmenü aufzurufen. Wir zeigen Ihnen, wo Sie die Anpassungen vornehmen können.

Mit Windows 8.1 hat Microsoft den (Fake-)Startbutton zurück gebracht. Tatsächlich startet der Startbutton aber gar nicht das altbekannte Startmenü, sondern führt einen direkt zum Windows Startbildschirm.

Um das alte Startmenü zurück zu bekommen, gibt es zum Glück [Classic Shell](#). Aber wer das neue Startmenü bevorzugt, der hat nun zumindest einige Konfigurationsmöglichkeiten. Klicken Sie hierfür mit der rechten Maustaste auf die Taskleiste und wählen Sie "Eigenschaften". Im sich nun öffnenden Fenster wählen Sie "Navigation".



In diesem Fenster können Sie mit den "Eckenoptionen" festlegen, ob die Charms-Leiste geöffnet werden soll, wenn Sie mit der Maus in die oberer rechte Ecke fahren (per default aktiviert), und ob Sie zwischen Apps wechseln können, wenn Sie in die obere Linke Ecke fahren. Mit dem Eintrag "Beim Anmelden oder Schließen sämtliche Apps anstelle der Startseite des Desktops anzeigen" können Sie das Durchstarten zum Desktop aktivieren. "Desktophintergrund auf der Startseite anzeigen" soll für den Benutzer eine nahtlosere Benutzerumgebung zur Verfügung stellen.

"Beim Aufrufen der Startseite automatisch die Ansicht "Apps" anzeigen" führt gleich in die Auflistung aller installierter Programme, anstelle erst die Kacheloberfläche zu starten, was dem alten Startmenü noch am nächsten kommt.

Wenn Sie die Bezeichnung "Beim Drücken der Windows-Logo-Taste die Startseite in der derzeit verwendeten Anzeige verwenden" verwirrt: Diese Konfiguration ist für den Multimonitorbetrieb gedacht und sorgt dafür, dass das Windows Startmenü immer auf dem Monitor aufgeht, auf dem Sie auf den Windows-Startbutton gedrückt haben (und nicht immer auf dem primären Display).

Alle diese Einstellungen können Sie auch über Gruppenrichtlinien konfigurieren. Die Optionen heißen hier:

Ansicht "Apps" automatisch anzeigen, wenn der Benutzer zur Startseite wechselt

Beim Anmelden, oder wenn alle Apps auf einem Bildschirm geschlossen werden, den Desktop anstatt die Startseite anzeigen

Desktop-Apps in der Ansicht "Apps" zuerst auflisten

In der Ansicht "Apps" nur Apps durchsuchen

Startseite auf dem vom Benutzer verwendeten Bildschirm anzeigen, wenn er die Windows-Logo-Taste drückt.

Wie Sie diese Einstellungen per Registry und mit Powershell (z.B. für den Einsatz in einer MDT-Tasksequence) einsetzen, finden Sie in unserem nächsten Tipp.

[Quelle]

[http://www.netz-weise.de/weisheiten/tipps/tipp.html?tx_news_pi1\[news\]=80&tx_news_pi1\[controller\]=News&tx_news_pi1\[action\]=detail&cHash=21691ddeb7a8a1e6fb9dcbdb65379246](http://www.netz-weise.de/weisheiten/tipps/tipp.html?tx_news_pi1[news]=80&tx_news_pi1[controller]=News&tx_news_pi1[action]=detail&cHash=21691ddeb7a8a1e6fb9dcbdb65379246)

1.2 Windows Charms

Das Windows-Charms Menü ist das Menü, das am rechten Bildschirmrand erscheint, wenn man mit der Maus unten rechts an den Bildschirmrand fährt oder auf einem Touchscreen mit dem Finger von rechts ins den Bildschirm wischt.

Über die Charms Bar kann man direkt auf die Suche zugreifen, auf den Startbildschirm wechseln oder in das Einstellungen-Menü gehen, von dem aus weitere Einstellungsmöglichkeiten sichtbar

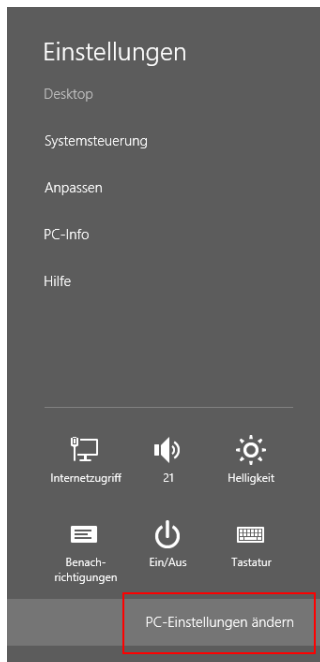


Abbildung 2 Einstellungen Ändern und Herunterfahren

werden. Wichtig ist das Einstellungs-Menü – von hier aus kann man den Rechner herunter fahren oder auf eine Reihe von weiteren, wichtigen Einstellungen zurückgreifen. Die meisten Einstellungen in diesem Menü finden sich auch an anderen Stellen, aber speziell das Wiederherstellen des Betriebssystems und das Einstellen des Sperrbildschirms geht nur hier. (In den Menüpunkten Update/Wiederherstellung bzw. PC und Geräte).

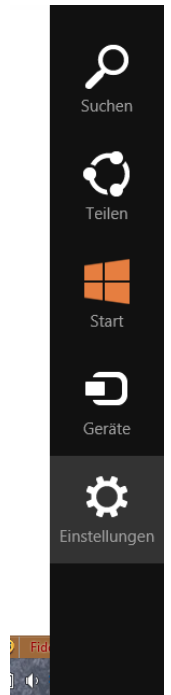


Abbildung 1
Windows Charms Bar

1.3 Classic Shell

Die Classic Shell bringt das Startmenü sowie die alte Explorer-Ansicht zurück auf den Windows 8 / 8.1 Desktop. Mit Classic-Shell kann das Look and Feel von Windows 7 komplett wiederhergestellt werden.

www.classicshell.org

Mit der aktuellen Version 4.04 kann die Classic Shell auch per Gruppenrichtlinien konfiguriert werden. Ohne Gruppenrichtlinien besteht trotzdem die Möglichkeit, Benutzern ohne Admin-Rechte das Ändern von Einstellungen zu verbieten – kopieren Sie die Einstellungen vom Registry-Key HKCU (Current User) in den gleichnamigen Schlüssel unter HKLM. Dies ist auch die offiziell dokumentierte Lösung des Herstellers.

1.4 Windows Apps

1.4.1 Alle Windows-Apps entfernen

Ab Windows 8 bringt Windows neben Applikationen Apps mit. Erfahren Sie hier, wie Sie Apps automatisch deinstallieren - und installieren - können

Windows 8 bringt als neuen Anwendungstyp Apps mit. Apps werden bei Windows auf dem Startbildschirm angezeigt und sind - anders als normale Windows-Anwendungen - auch auf Windows RT verfügbar.

Windows bringt eine Reihe von Powershell-Commandlets mit, um Apps zu verwalten. Gibt man get-command *appx* ein, so erhält man:

Commandtype	Name	ModuleName
-----	----	-----
Alias	Add-ProvisionedAppxPackage	Dism
Alias	Get-ProvisionedAppxPackage	Dism
Alias	Remove-ProvisionedAppxPackage	Dism
Function	Get-AppxLastError	Appx
Function	Get-AppxLog	Appx
Cmdlet	Add-AppxPackage	Appx
Cmdlet	Add-AppxProvisionedPackage	Dism
Cmdlet	Get-AppxPackage	Appx
Cmdlet	Get-AppxPackageManifest	Appx
Cmdlet	Get-AppxProvisionedPackage	Dism
Cmdlet	Remove-AppxPackage	Appx
Cmdlet	Remove-AppxProvisionedPackage	Dism

Das Modul DISM setzt die Installation des Windows Automated Installation KIT voraus.

Mit "Get-AppxPackage -AllUsers" werden alle installierten Apps ausgegeben. Mit Remove-AppxPackage kann man Module entfernen. Der Befehl

Get-AppxPackage -AllUsers | Remove-AppxPackage -EA SilentlyContinue

entfernt also alle AppX-Pakete bis auf 2, den Internet-Explorer und den Windows Store. Will man nur einige Pakete entfernen, empfehle ich das [Script von Ben Hunter](#).

Das Hinzufügen von Apps außerhalb des Windows Store gestaltet sich ein wenig schwieriger, da dafür zuerst einmal "Client Side Loading" aktiviert sein muß. Dies ist über Gruppenrichtlinien bei zur Domäne hinzugefügten Clients möglich. Außerdem müssen die Apps digital signiert sein. Eine ausführliche Beschreibung gibt es im Microsoft-Artikel [Add and Remove Apps using DISM](#).

Das Wiederherstellen entfernter Apps geht nur über den Microsoft Store!

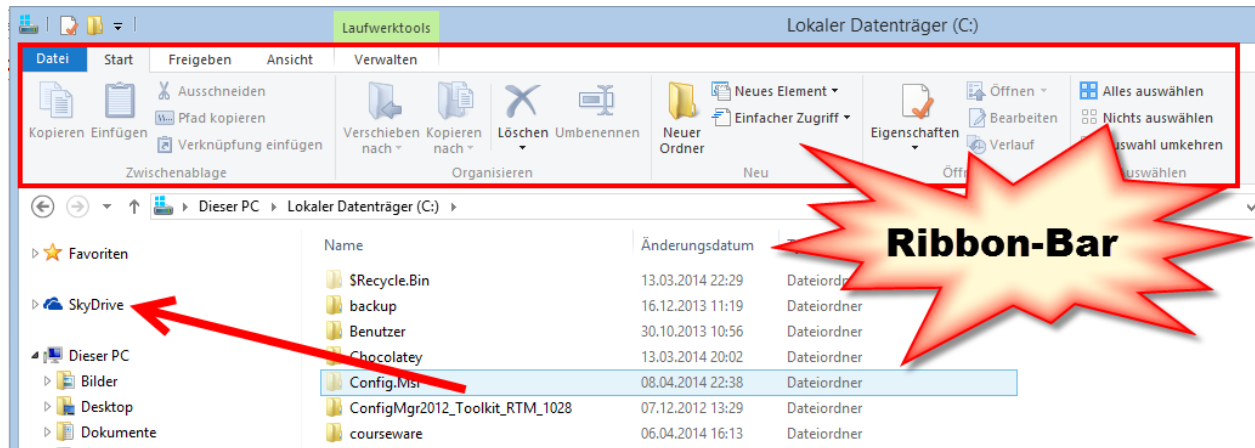
[Quelle]

[http://www.netz-weise.de/weisheiten/tipps/tipp.html?tx_news_pi1\[news\]=55&tx_news_pi1\[controller\]=News&tx_news_pi1\[action\]=detail&cHash=86e1e55fbc378dd1e9cb12f09ef1a1bb](http://www.netz-weise.de/weisheiten/tipps/tipp.html?tx_news_pi1[news]=55&tx_news_pi1[controller]=News&tx_news_pi1[action]=detail&cHash=86e1e55fbc378dd1e9cb12f09ef1a1bb)

<http://www.askvg.com/how-to-restore-accidentally-uninstalled-built-in-apps-in-windows-8/>

1.5 Windows Explorer

Am Windows Explorer fällt in erster Linie die „Ribbon-Bar“ auf, die ähnlich wie in Office aufgeklappt werden kann und dann die wichtigsten Einstellungen auf einen Blick enthält.



Außerdem ist ab Version 8.1 Skydrive (inzwischen OneDrive) direkt in den Explorer integriert. OneDrive lässt sich leider nur noch aktivieren, wenn man sich an Windows mit deiner Live-ID anmeldet. Um die alte Explorer-Ansicht wiederherzustellen, kann man die Classic-Shell bemühen, in dem man die Classic Shell Explorer Settings konfiguriert.

2 Windows Systempflege

2.1 Solid State Disks

Solid State Disks unterscheiden sich von herkömmlichen Festplatten dadurch, dass Sie nicht mechanisch arbeiten, sondern die Daten wie RAM elektronisch speichern. Anders als RAM verlieren SSDs Ihre Daten nach Stromverlust jedoch nicht. Dadurch können SSDs wesentlich schneller auf Daten zugreifen als herkömmliche Festplatten (mehrere 10000 Lese- und Schreiboperationen pro Sekunde gegen 100-300 Schreib-Leseoperationen bei konventionellen Festplatten).

SSD Speicherzellen vertragen nur eine begrenzte Zahl von Schreibvorgängen – bei gängigen MLC-SSDs ca. 3000. Außerdem müssen die Speicherzellen, in denen SSDs Ihre Daten ablegen, immer leer sein, bevor Sie beschrieben werden können.

Empfehlungen für SSDs

- ❖ Defragmentieren Sie SSDs niemals.
- ❖ Schreibintensive Arbeiten (Videoschnitt usw.) sollten nicht auf SSDs ausgeführt werden
- ❖ Nutzen Sie SSDs nur auf Windows 7 und Windows 8. Diese unterstützen den TRIM-Befehl, der gelöschte Daten auch auf der SSD wirklich löscht (und damit die Speicherzellen zum erneuten Beschreiben frei gibt).
- ❖ Der Index, der vom Dateisystem zum schnelleren Suchen benötigt wird, kann ruhig auf einer SSD bleiben
- ❖ Windows legt Auslagerungsdateien automatisch auf eine SSD. Das ist gut und kann so bleiben.
- ❖ Windows 8 hat eine Wartungsaufgabe, die Datenträger automatisch defragmentiert, inkl. SSDs. Das ist OK, da Windows SSDs automatisch erkennt und nur einen Trim ausführt, keine Defragmentierung.

Weitere Infos, speziell zum Index:

http://answers.microsoft.com/de-de/windows/wiki/windows_8-hardware/windows-und-ssd-konfiguration-und-optimierung/cf3bb519-28e0-439d-b06e-f3e793b32501

2.2 Druckerverwaltung

Seit Windows 7 gibt es eine Verwaltungskonsole für Drucker. Diese nennt sich Druckerverwaltung und erlaubt das Konfigurieren von Druckertreibern, Ports, Formularen und Druckern.

Ein neues Feature in Windows 7 ist die Druckertreiber-Isolation, die bei einem absturzgefährdeten Druckertreiber dazu führt, dass der Druckerspooler (Druckerwarteschlange) nicht mit abstürzt.

2.3 Wiederherstellungspunkte

2.3.1 Erstellen von Restore-Points (mit Powershell)

Windows Restore Points schützen den Computer vor mißglückten Installationen und können auch mit Powershell verwaltet werden

Mit Windows XP hat Microsoft Restore-Points eingeführt, ein Snapshot-Verfahren, bei dem die Registry und einige andere wichtige Einstellungen zur späteren Wiederherstellung gespeichert werden. Sinn der Restore-Points ist es, nach einer verfehlten Installation den Computer wieder in einen funktionsfähigen Zustand zurück zu versetzen.

Um Restore-Points einrichten zu können, muss das Feature aktiviert sein - Windows speichert die Daten dann auf dem Datenträger im versteckten Ordner "System Volume Information", auf den auch ein Administrator standardmässig keinen Zugriff hat. In der GUI verwaltet man die Restore-Points über "Systemeigenschaften", die man z.B. über gleichzeitiges Drücken der Windows+Pause-Taste erreichen kann (und dann im linken Menü über "Computerschutz").

Zum Aktivieren der Restore-Points auf C: verwenden Sie Enable-ComputerRestore:

```
Enable-Computerrestore -drive "C:\\"
```

Für das Abrufen bestehender Restore-Points ist get-CompterRestorePoint verantwortlich:

```
Get-ComputerRetorePoints
```

Möchten Sie, z.B. vor starten eines Scripts, einen Restorepoint setzen, nutzen Sie Checkpoint-Computer (auch wenn man hier New-Computercheckpoint erwarten würde, aber warum sollte sich Microsoft an seine eigenen Konventionen halten???)

```
Checkpoint-Computer -description "Start my Script" -restorepointtype "MODIFY_SETTINGS"
```

Der Typ hat keine Auswirkungen auf den Restorepoint, sondern bietet nur eine Standardbeschreibung. Mögliche Einträge sind APPLICATION_INSTALL, APPLICATION_UNINSTALL, DEVICE_DRIVER_INSTALL, MODIFY_SETTINGS, und CANCELLED_OPERATION.

Achtung, Stolperfalle! Ab Windows 8 können Sie nur noch 1 Restore-Point innerhalb 24 Stunden erstellen! Wenn Sie versuchen, mehr zu erstellen, erhalten Sie nur die wunderbare Meldung: *Es kann kein neuer Systemwiederherstellungspunkt erstellt werden, da innerhalb der letzten 24 Stunden bereits ein Wiederherstellungspunkt erstellt wurd. Versuchen Sie es später erneut.*

Zum Zurücksetzen des Computers auf den Restore-Point nutzen Sie das Commandlet Restore-Computer mit der Sequenznummer des Restore-Points, den Sie erstellen möchten:

```
Restore-Computer -Restorepoint 23
```

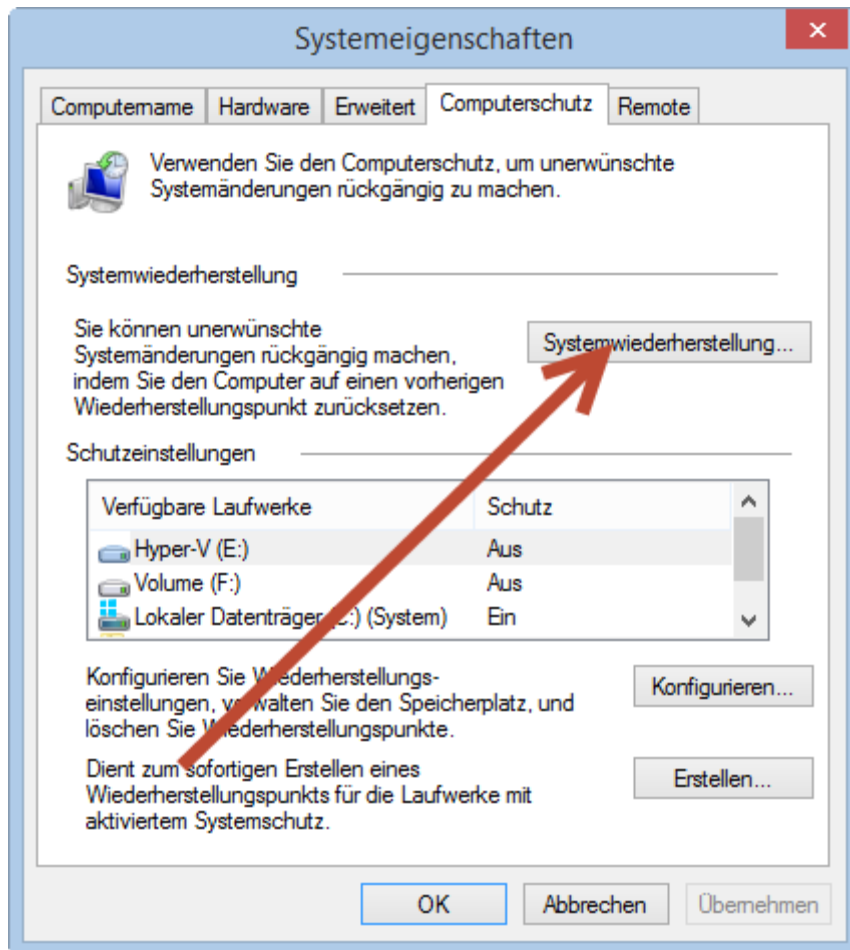
Die Nummer des Restore-Points liefert Ihnen Get-ComputerRestorePoints in der Spalte "Sequencenumber", und den Status des letzten Restore-Vorgangs liefert Ihnen

Get-ComputerRestorePoints -LastStatus

Achtung, wenn Restore-Points nicht aktiviert sind, oder noch kein Restore-Point angelegt wurde, liefert dieses Commandlet eine Fehlermeldung zurück!

2.3.2 Wiederherstellen von Restore-Points

Restore-Points können über das Restore-Points Menü (Windows + Pause -> Erweiterte Systemeinstellungen) wiederhergestellt werden.



Wenn der Computer gar nicht mehr startet, kann man das Reparatur-Menü von Windows 8 verwenden (dazu später mehr).

2.4 Ressourcenüberwachung

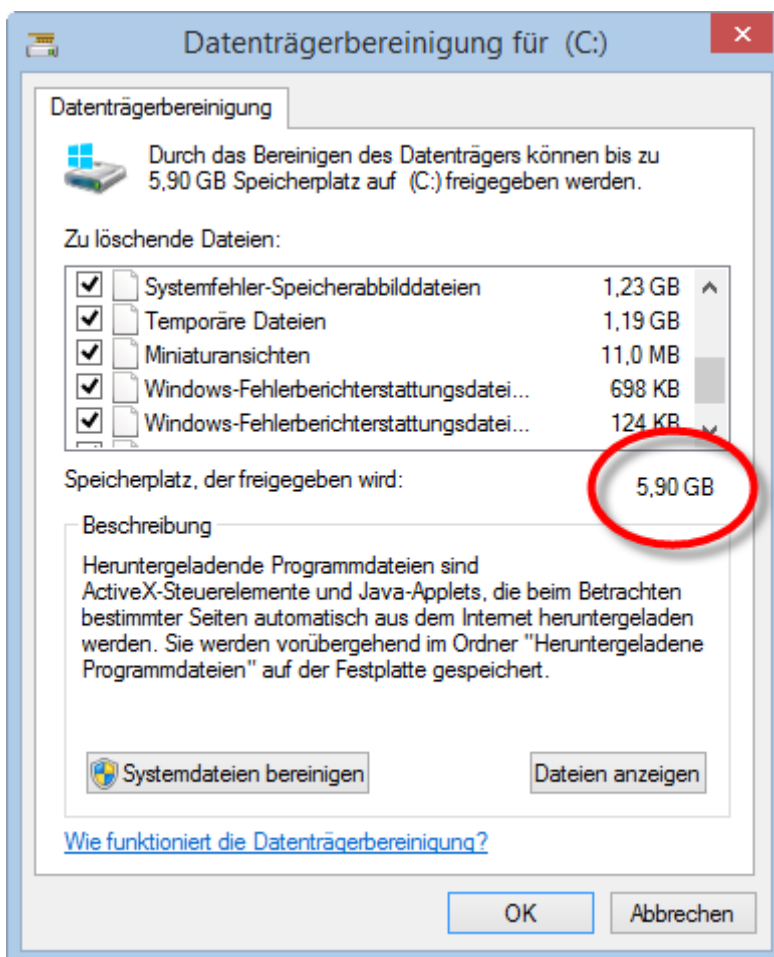
Zur Ressourcenüberwachung bietet Windows 8 den Task-Manager und den Ressourcenmonitor an. Zusätzlich jedoch deutlich komplizierter, ist der Performance-Monitor.

Als weiteres Werkzeug zur Ressourcenüberwachung bietet sich der Process-Explorer (Procexp.exe) aus den Sysinternals-Tools an. Er arbeitet wie der Task-Manager, bietet aber noch weitergehende Informationen.

Ebenfalls hilfreich ist der Process-Monitor (Procmon), ebenfalls von Sysinternals. Er überwacht Zugriff auf die Datenträger und die Registry, kann diese loggen, anzeigen und filtern. Das ist sehr hilfreich, um herauszufinden, wohin Prozesse Daten schreiben oder warum Zugriff fehl schlagen.

2.5 Löschen alter Daten

Zum Löschen alter Daten steht der Datenbereinigungsassistent bereit, den man im Kontextmenü eines Laufwerks oder unter *Verwaltung* -> *Datenträgerbereinigung* findet. Der wichtigste Punkt ist hier „Systemdateien bereinigen“, mit dem Rückstände von alten Service-Packs, aber auch zum Beispiel das alte Windows-Verzeichnis nach einem Upgrade von Windows 8 auf Windows 8.1 entfernt werden.



3 Windows Sicherheitsfunktionen

3.1 Verschlüsseln von Datenträgern

Manche SSD-Datenträger bringen eine eigene Festplattenverschlüsselung mit. Das Verfahren heißt FDE (Full Disk Encryption) und wird normalerweise über das BIOS des Computers aktiviert (Festplattenkennwort). Wenn man FDE nicht nutzen möchte oder die SSD FDE nicht unterstützt – oder man mit herkömmlichen Festplatten oder USB-Sticks arbeitet - bietet sich Bitlocker an, das Windows-eigene Festplattenverschlüsselungssystem. Bitlocker erfordert unter Windows 8 die Professional Edition.

3.1.1 Bitlocker

Bitlocker unterstützt mit Windows 8 folgende Verschlüsselungsmethoden:

- Verschlüsselung per TPM (Trusted Platform Module)
- Verschlüsselung mit Kennwort (wird bei Systemstart abgefragt)
- Verschlüsselung mit Kennwort auf USB-Datenträger

Die TPM-Verschlüsselung benötigt einen Computer mit TPM-Modul in der Version 1.2 oder 2.0. Die Ver- und Entschlüsselung findet dann über den TPM-Chip statt, das Kennwort wird ebenfalls im TPM-Chip gespeichert. Dadurch ist es nicht notwendig, beim Rechnerstart ein Kennwort einzugeben, aber die Festplatte kann nicht mehr ausgebaut und in einem anderen Rechner verwendet werden – die Festplatte ist also nur noch Hardwaregebunden einsetzbar.



Bei der Verschlüsselung per Kennwort muß beim Systemstart ein Kennwort eingegeben werden. Es öffnet sich ein Abfragefenster, und das Kennwort wird abgefragt.

Wenn als Key ein USB-Datenträger konfiguriert ist, muss zum Systemstart der USB-Datenträger verfügbar sein. Da dieser aber ebenso wie der Computer gestohlen werden kann, ist der USB-Stick die unsicherste Methode und wird nicht empfohlen.

Bitlocker benötigt Systemressourcen zur Verschlüsselung. Dies kann sich auf die Performance des Systems auswirken.

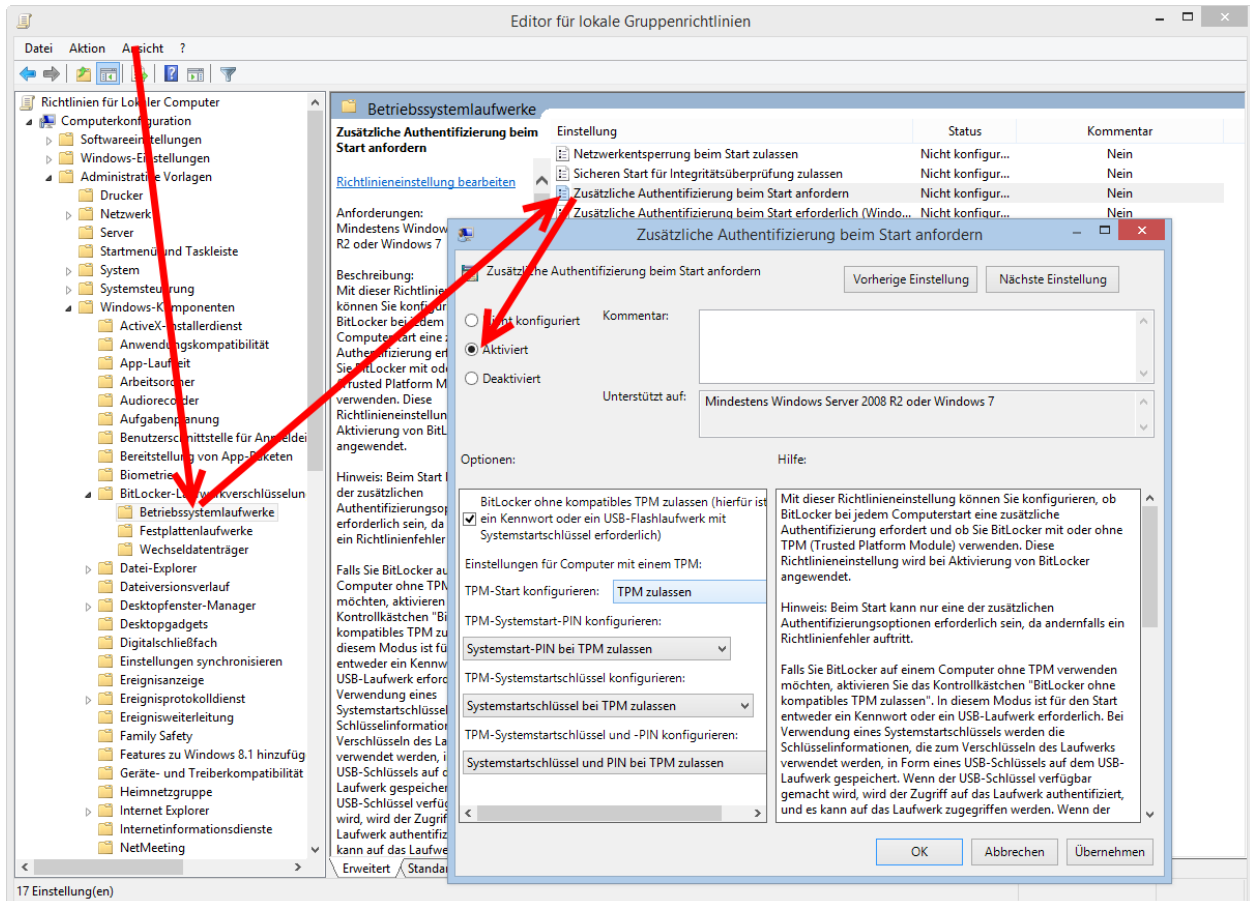
Wenn die Festplatten bzw. SSDs Hardwareverschlüsselung unterstützen (wie z.B. die Crucial-SSDs ab der M500), kann Bitlocker die Verschlüsselung direkt an die SSD abgeben. Dadurch wird die Performance des Datenträgers nicht beeinträchtigt.

3.1.1.1 Einrichtung von Bitlocker

Bitlocker kann in der Systemsteuerung über den Eintrag „Bitlocker Laufwerksverschlüsselung“ aktiviert werden. Außerdem steht im Kontextmenü des Explorers ein Eintrag „Bitlocker aktivieren“ zur Verfügung.

Wenn die Bootpartition (auf der Windows liegt) verschlüsselt werden soll, ist außerdem eine unverschlüsselte Startpartition notwendig, in die Windows die Startdateien schreiben kann. Windows 7 und 8 legen diese Partition automatisch bei der Installation an.

Soll die Festplatte per Kennwort verschlüsselt werden, muß diese Option über die lokalen Gruppenrichtlinien erst freigeschaltet werden (Gpedit.msc):

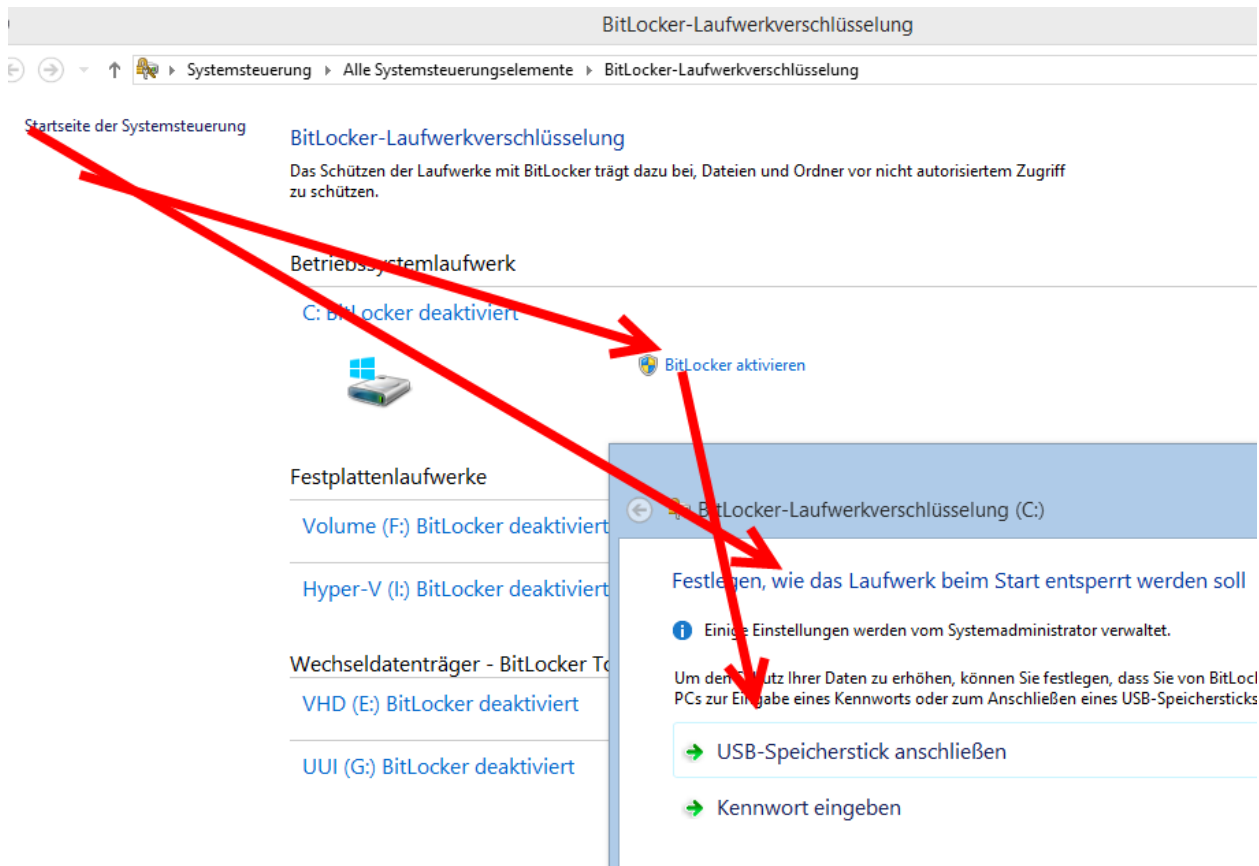


Damit die SSD-eigene Verschlüsselung genutzt werden kann, sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Der Microsoft-TPM-Treiber muß verwendet werden
- UEFI-Support im Bios ist aktiviert
- Der Computer muß in der Bootreihenfolge zuerst von der SSD starten – nicht von CD oder USB
- Die SSD muß als Basisdatenträger eingerichtet werden. Dynamische Datenträger werden nicht unterstützt.
- Secure-Boot und weitere Verschlüsselungsmethoden dürfen im BIOS nicht aktiviert sein.
- Das System muß Opal 2.0 unterstützen.

[Quellen]

<http://forums.crucial.com/t5/Solid-State-Drives-SSD-Knowledge/System-Requirements-for-M500-Hardware-Encryption/ta-p/145520>



3.1.2 TrueCrypt

Truecrypt ist ein Open-Source Verschlüsselungssystem, das komplette Festplattenpartitionen oder einzelne Dateien verschlüsseln kann.

Truecrypt kann unter <http://www.truecrypt.org/> heruntergeladen werden. Es gilt nach heutigen Maßstäben als sicher, kostet allerdings Performance. Im Zweifel ist Bitlocker vorzuziehen.

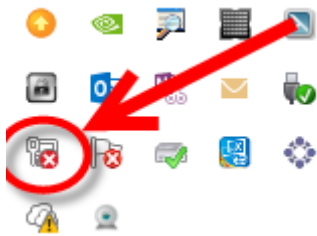
3.2 Virenschutz

Windows besitzt seit Windows 8 einen integrierten Virenschutz namens Defender. Defender entspricht in der Funktionalität den Windows Security Essentials. Aufgrund der geringen Aktualisierungsrate ist Windows Defender als Basisschutz anzusehen und sollte **einen richtigen Virenschanner nicht ersetzen**. Windows 7 und 8 besitzen eine zuverlässige Firewall und Sicherheitsmechanismen. Zusätzliche Security-Suites bringen keinen zusätzlichen Schutz, daher ist ein Virenschanner im Normalfall immer ausreichend!

4 Windows Fehlersuche und –beseitigung

4.1 DNS und IP-Einstellungen überprüfen

Der DNS-Server ist für den Internet-Zugriff essentiell! Windows 8 erkennt normalerweise automatisch, wenn ein Internet-Zugriff nicht möglich ist und zeigt das auch an:



Das wichtigste Werkzeug zur Überprüfung der Netzwerkfunktionalität ist ipconfig. Starten Sie dazu die Windows Kommandozeile cmd.exe und geben Sie ipconfig ein.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Users\Holger>ipconfig

Windows-IP-Konfiguration

Ethernet-Adapter vEthernet {Extern WLAN}:

    Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: fritz.box

Ethernet-Adapter vEthernet {Extern}:

    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: netzweise.intern
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::8593:483:525f:979b%66
    IPv4-Adresse . . . . . : 10.1.1.5
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
    Standardgateway . . . . . : 10.1.255.254

Ethernet-Adapter vEthernet {External Network}:

    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
    Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::6dbc:914e:f8c7:f9df%62
    IPv4-Adresse (Auto. Konfiguration): 169.254.249.223
    Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
    Standardgateway . . . . . :
```

Wenn die IPv4-Adresse einen Wert von 169.254.x.x. hat, dann hat der Computer keine IP-Adresse von einem DHCP-Server erhalten. Überprüfen Sie die Netzwerkfunktionalität.

Die DNS-Konfiguration sehen Sie erst, wenn Sie ipconfig /all eingeben.


```

Auswählen C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Hostname . . . . . : Acer1
Primäres DNS-Suffix . . . . . : 
Knotentyp . . . . . : Gemischt
IP-Routing aktiviert . . . . . : Nein
WINS-Proxy aktiviert . . . . . : Nein
DNS-Suffixsuchliste . . . . . : netzweise.intern

Ethernet-Adapter vEthernet <Extern WLAN>:

Medienstatus. . . . . : Medium getrennt
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: Fritz.box
Beschreibung. . . . . : Hyper-U-Adapter - virtuelles Ethernet #3
Physische Adresse . . . . . : 74-E5-43-17-DA-4C
DHCP aktiviert. . . . . : Ja
Autokonfiguration aktiviert . . . : Ja

Ethernet-Adapter vEthernet <Extern>:

Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: netzweise.intern
Beschreibung. . . . . : Hyper-U-Adapter - virtuelles Ethernet #6
Physische Adresse . . . . . : 4C-72-B9-3F-17-6D
DHCP aktiviert. . . . . : Ja
Autokonfiguration aktiviert . . . : Ja
Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::8593:483:525f:979b%66<Bevorzugt>
IPv4-Adresse . . . . . : 10.1.1.5<Bevorzugt>
Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
Lease erhalten. . . . . : Donnerstag, 10. April 2014 13:53:59
Lease läuft ab. . . . . : Freitag, 18. April 2014 13:53:59
Standardgateway . . . . . : 10.1.255.254
DHCP-Server . . . . . : 10.1.255.254
DHCPv6-IAID . . . . . : 1196192441
DHCPv6-Client-DUID. . . . . : 00-01-00-01-17-DA-1C-49-4C-72-B9-3F-17-6D

DNS-Server . . . . . : 192.168.0.1
NetBIOS über TCP/IP . . . . . : Aktiviert

Ethernet-Adapter vEthernet <External Network>:

Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
Beschreibung. . . . . : Hyper-U-Adapter - virtuelles Ethernet #2
Physische Adresse . . . . . : 00-15-5D-02-93-85
DHCP aktiviert. . . . . : Ja
Autokonfiguration aktiviert . . . : Ja
Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::6dbc:914e:f8c7:f9df%62<Bevorzugt>
IPv4-Adresse <Auto. Konfiguration> : 169.254.249.223<Bevorzugt>
Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
Standardgateway . . . . . :
DHCPv6-IAID . . . . . : 4509954909
DHCPv6-Client-DUID. . . . . : 00-01-00-01-17-DA-1C-49-4C-72-B9-3F-17-6D
  
```

Hier können sie auch sehen, ob und von welchem DHCP-Server Ihre IP-Adresse stammt.

Weitere wichtige Befehle:

Ipconfig /flushdns	Löscht den DNS-Cache
Ipconfig /displaydns	Zeigt den DNS-Cache an
Ipconfig /release	Gibt die IP-Adresse, die von einem DHCP-Server vergeben wurde, wieder frei
Ipconfig /renew	Holt eine neue IP-Adresse vom DHCP-Server bzw. verlängert die Leihdauer einer bereits vorhandenen Adresse
Arp -a	Zeigt die MAC-Adressen an, die ein Computer aufgelöst hat. Ein Ping „Computername“ mit anschließendem Arp -a zeigt einem die MAC-Adresse des Computers, solange dieser nicht hinter einem Router steht. Ansonsten steht hier die MAC des Routers.

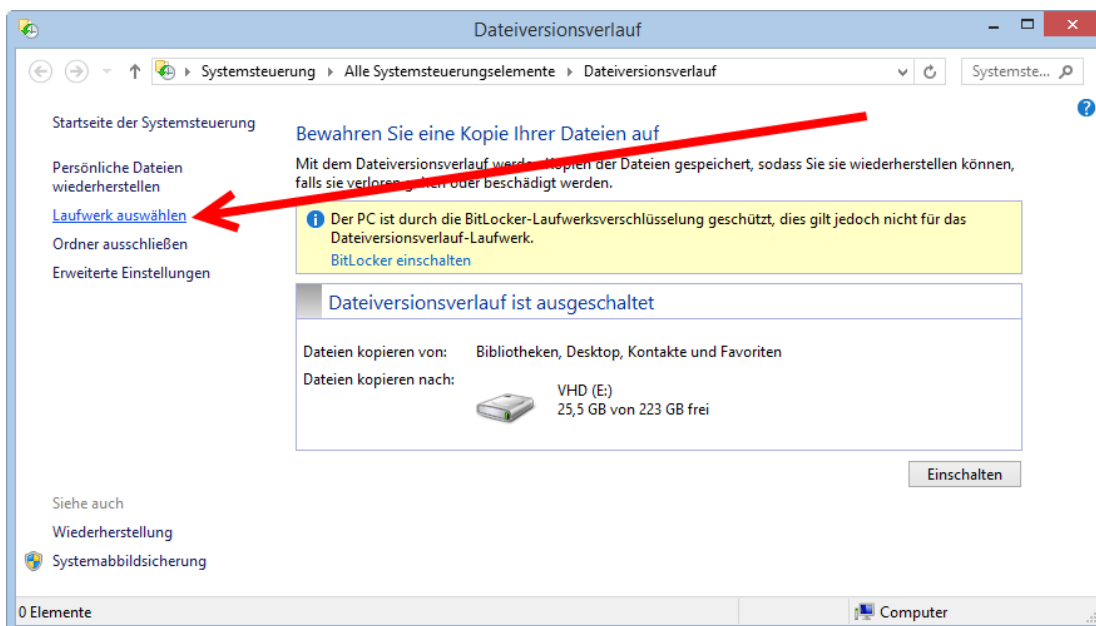
4.2 Daten sichern

Windows 8 bringt ein neues Sicherungsverfahren, den Dateiversionsverlauf. Der Dateiversionsverlauf sichert alle Dateien aus den Windows-Bibliotheken (Bilder, Musik, Videos, eigene Dokumente), die Favoriten sowie den Desktop auf einen externen Datenträger. Dies kann ein USB-Laufwerk oder ein Netzlaufwerk sein. Die Daten werden standardmäßig einmal pro Stunde auf den Sicherungsträger kopiert, soweit Änderungen vorgenommen wurden.

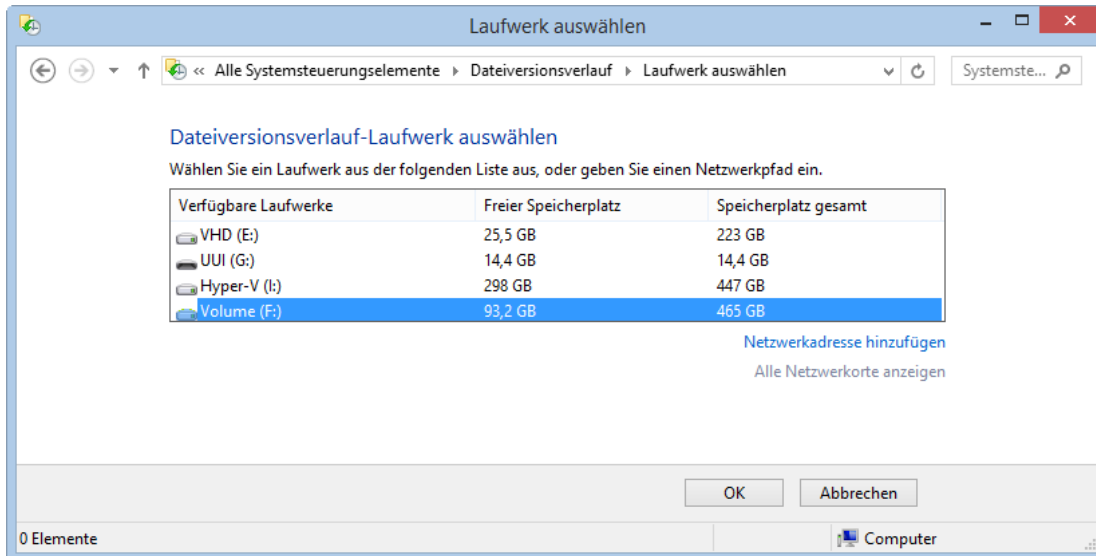
Alternativ können Sie Windows vom Installationsdatenträger bzw. aus einem Image komplett wiederherstellen.

4.2.1 Einrichten des Dateiversionsverlaufs

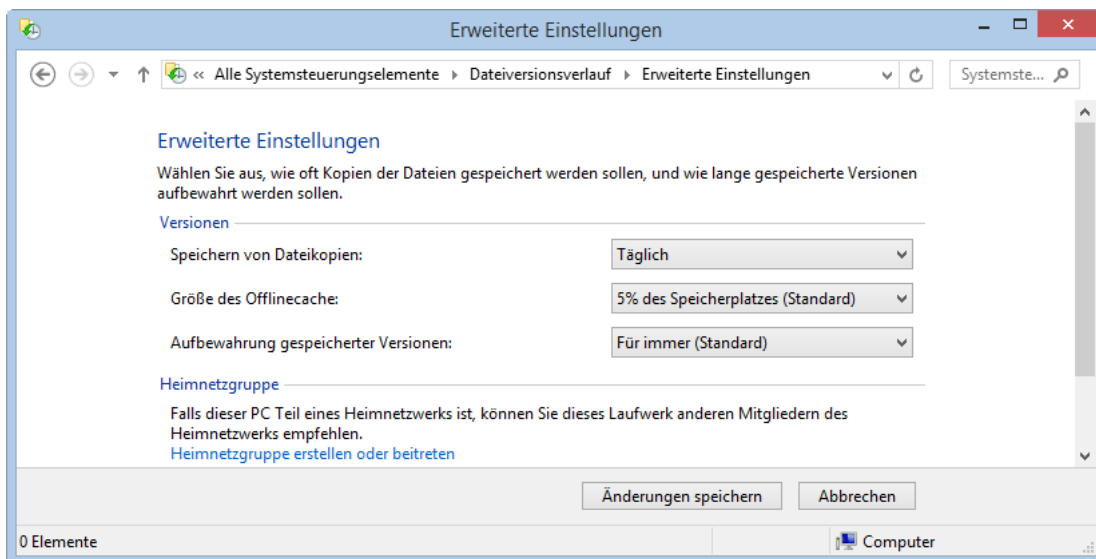
Starten Sie „Dateiversionsverlauf“ über die Systemsteuerung.



Wählen Sie ein Laufwerk aus oder geben Sie einen Netzwerkpfad ein:



Nun können Sie den Dateiversionsverlauf optional noch über erweiterte Einstellungen anpassen:

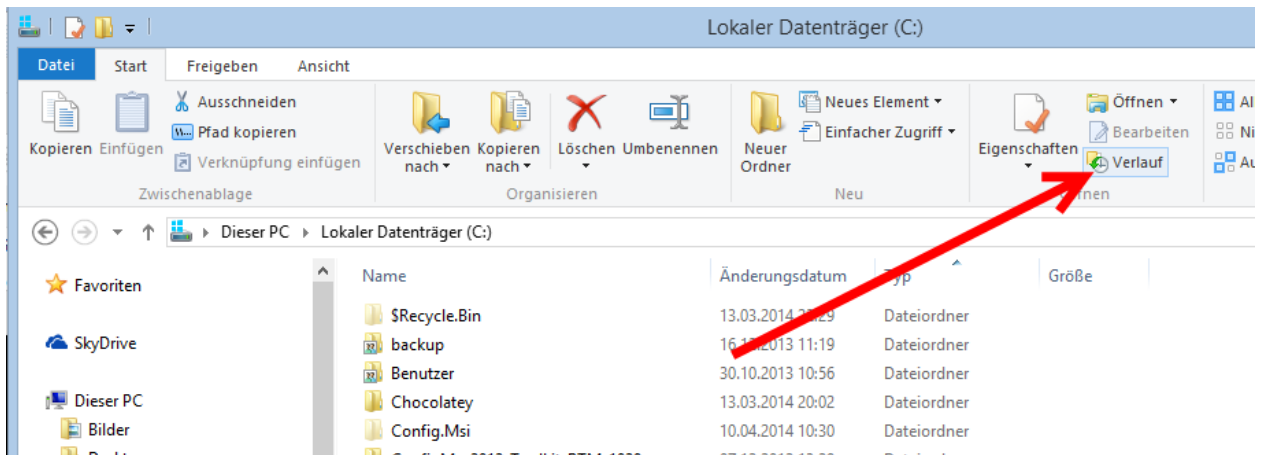


- Speichern von Dateikopien legt fest, wie oft eine Sicherung erstellt werden soll.
- Größe des Offlinecaches: Ein Teil der Sicherung wird lokal auf der Festplatte gespeichert. Dadurch kann auch ohne den Sicherungsdatenträger eine Wiederherstellung einzelner Dateien durchgeführt werden.
- Aufbewahrung gespeicherter Versionen: Legt fest, ob Windows alte Sicherungen automatisch bereinigen, also löschen soll.

Nun muß die Sicherung noch aktiviert werden, indem Sie den Einschalten-Button auswählen, und es wird sofort eine initiale Sicherung durchgeführt.

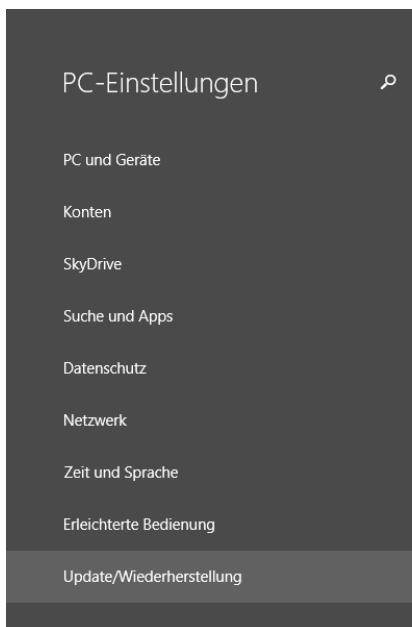
4.2.2 Wiederherstellen von Daten

Um ältere Dateiversionen aus der Sicherung wiederherzustellen, gibt es im Windows 8 Explorer einen Button Verlauf. Über diesen kommt man in ein Menü, dass einem alte älteren Versionen der Datei anzeigt.



4.2.3 Windows komplett wiederherstellen

Sie können Windows 8 auch komplett wiederherstellen, indem Sie Windows auf den Ursprungszustand zurücksetzen (alle Daten gehen verloren) oder aus einer Sicherung wiederherstellen. Dafür nutzen Sie PC-Einstellungen ändern aus dem Charms-Menü, und hier den Unterpunkt Update/Wiederherstellung:



Im Folgemenü können Sie wählen zwischen:

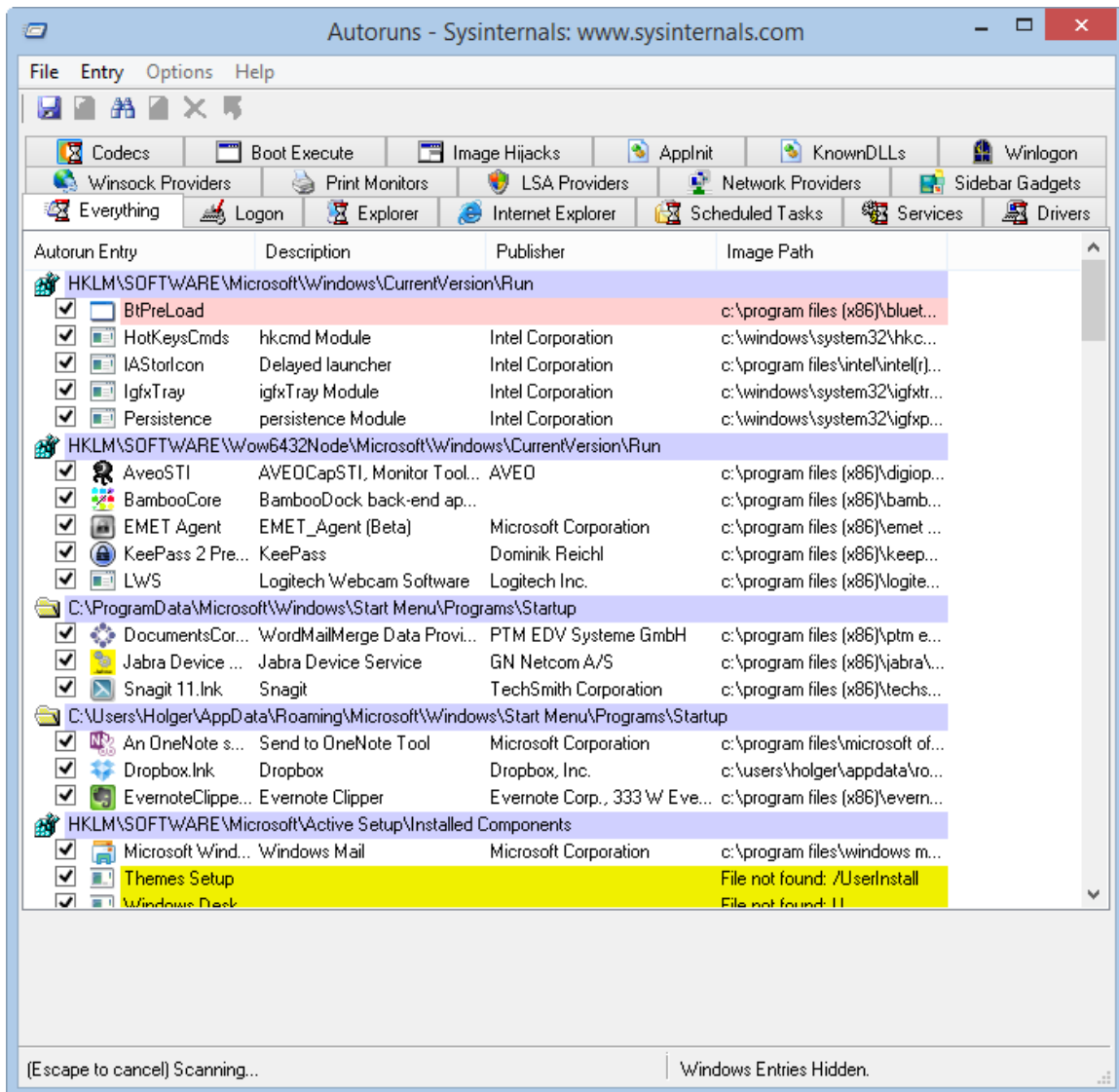
- PC ohne Auswirkungen auf die Dateien auffrischen.
- Alles entfernen und Windows neu installieren
- Erweiterter Start

Für die Option PC auffrischen müssen Sie unter Systemsteuerung -> Wiederherstellung vorher einen Wiederherstellungsdatenträger erstellt haben. Dies kann z.B. Ein USB-Laufwerk sein.

Alle diese Optionen stehen Ihnen auch im Windows Reparaturmenü zur Verfügung. Dies können Sie genauso wie den abgesicherten Modus erreichen (s. 4.4)

4.3 Windows Autostart überprüfen

Um zu überprüfen, welche Programme beim Systemstart automatisch gestartet werden, schauen Sie am Besten in den Taskmanager unter dem Menüpunkt „Autostart“. Allerdings finden Sie hier u.U. nicht alles automatisch gestarteten Programme. Alternativ können Sie das Sysinternals-Tool „Autoruns“ nutzen.



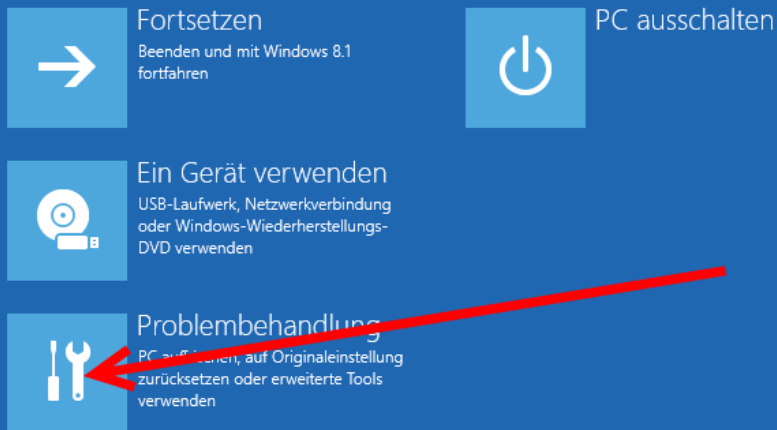
4.4 Minimale Bootoptionen und abgesicherter Modus

Um Windows 8 im abgesicherten Modus zu starten, gibt es drei Möglichkeiten:

1. Halten Sie den Button „Shift“ gedrückt, während Sie den Herunterfahren-Button drücken.
2. Drücken Sie bei Systemstart F8.
Da Windows oftmals zu schnell startet, können Sie entweder:
3. Den Rechner 3 mal hart ausschalten. Dadurch erscheint automatisch das Reparaturmenü. Alternativ legen Sie einen Windows Installationsdatenträger ein und wählen Sie statt „installieren“ die Option Reparieren am unteren Bildschirmrand.

Im folgenden Menü wählen Sie Problembehandlung:

Option auswählen



The screenshot shows the Windows 8.1 shutdown options menu. It contains three main options, each with an icon and a description:

- Fortsetzen** (Continue): Beenden und mit Windows 8.1 fortfahren. Icon: Right arrow.
- PC ausschalten** (Turn off PC): Icon: Power button.
- Ein Gerät verwenden** (Use a device): USB-Laufwerk, Netzwerkverbindung oder Windows-Wiederherstellungs-DVD verwenden. Icon: Hard drive and network symbols.
- Problembehandlung** (Troubleshooting): PC auffrischen, auf Originaleinstellung zurücksetzen oder erweiterte Tools verwenden. Icon: Wrench and screwdriver. A red arrow points to this option.

Hier können Sie eine Wiederherstellung des Systems starten (s. 4.3.2) oder die die erweiterten Optionen wählen:

← Problembehandlung



The screenshot shows the Windows 8.1 Troubleshooting screen. It features three main options, each with an icon and a description:

- PC auffrischen** (Refresh PC): Wenn der PC nicht zufriedenstellend läuft, können Sie ihn ohne Dateiverlust auffrischen. Icon: Refresh symbol over a PC.
- Originaleinstellung wiederherstellen** (Restore PC to its original settings): Wenn Sie alle Dateien entfernen möchten, können Sie den PC vollständig zurücksetzen. Icon: Refresh symbol over a PC.
- Erweiterte Optionen** (Advanced options): Icon: Checkmarks and lines.

← Erweiterte Optionen



System wiederherstellen

Windows anhand eines auf dem PC aufgezeichneten Wiederherstellungspunkts wiederherstellen



Eingabeaufforderung

Eingabeaufforderung für die erweiterte Problembehandlung verwenden



Systemimage-Wiederherstellung

Windows mit einer bestimmten Systemimage-datei wiederherstellen



Starteinstellungen

Windows-Startverhalten ändern



Starthilfe

Probleme beheben, die das Laden von Windows verhindern

Wenn Sie nun Starteinstellungen wählen und dann auf neu starten klicken, startet der Computer beim nächsten Systemstart im Bootmenü, und Sie können den abgesicherten Modus auswählen.

← Starteinstellungen

Neustarten, um Windows-Optionen zu ändern, z. B.:

- Videomodus mit niedriger Auflösung aktivieren
- Debugmodus aktivieren
- Startprotokollierung aktivieren
- Abgesicherten Modus aktivieren
- Erzwingen der Treibersignatur deaktivieren
- Schutz des Antischadsoftware-Frühstarts deaktivieren
- Automatischen Neustart bei Systemfehler deaktivieren

Neu starten

Starteinstellungen

Drücken Sie eine Nummerntaste, um eine der Optionen unten auszuwählen:

Verwenden Sie die Nummerntasten oder die Funktionstasten F1-F9.

- 1) Debugmodus aktivieren
- 2) Startprotokollierung aktivieren
- 3) Video mit niedriger Auflösung aktivieren
- 4) Abgesicherten Modus aktivieren
- 5) Abgesicherten Modus mit Netzwerktreibern aktivieren
- 6) Abgesicherten Modus mit Eingabeaufforderung aktivieren
- 7) Erzwingen der Treibersignatur deaktivieren
- 8) Schutz des Antischadsoftware-Frühstarts deaktivieren
- 9) Automatischen Neustart bei Systemfehler deaktivieren

Drücken Sie zur Anzeige weiterer Optionen F10.

Drücken Sie die EINGABETASTE, um zum Betriebssystem zurückzukehren.