

Datenschutz

Datensicherheit

Datensicherung

Februar 2013

Joachim Heinen

Agenda

1

Datenschutz: Schutz personenbezogener Daten

2

Datensicherheit: Integrität, Vertraulichkeit, Verfügbarkeit

3

Datensicherung: Backup und Restore

4

Datensicherung mit Windows 7-Bordmitteln

5

Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013

6

Online-Backup mit Acronis True Image Home 2013 (Prinzip)

7

Nonstop-Backup mit Acronis True Image Home 2013 (Prinzip)

Grundrecht auf freie Entfaltung der Persönlichkeit*)

- Allgemeines Persönlichkeitsrecht
 - 寮 Recht auf freie Entfaltung der Persönlichkeit
- Recht auf informationelle Selbstbestimmung
 - 寮 Recht des Einzelnen selbst zu bestimmen über Preisgabe und Verwendung seiner personenbezogenen Daten



⇒ *) Artikel 2 Abs. 1 Grundgesetz (GG)

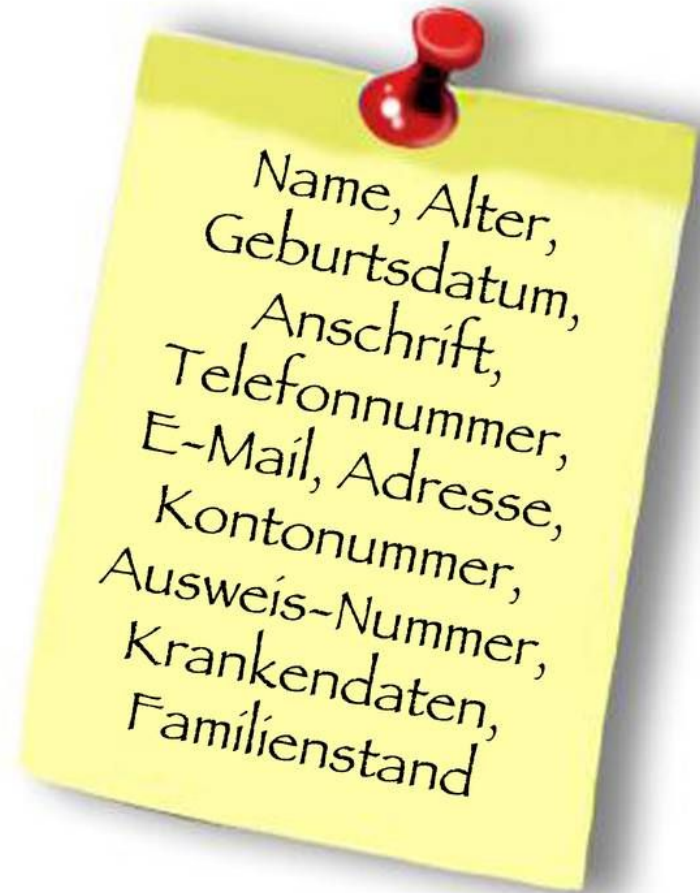
Zweck des BDSG (§ 1 Abs. 1 BDSG)



Zweck dieses Gesetzes ist es,
den Einzelnen davor zu schützen, dass er durch den
Umgang mit seinen personenbezogenen Daten in seinem
(vom Grundgesetz verbürgten) Persönlichkeitsrecht
beeinträchtigt wird.

Personenbezogene Daten § 3 Abs. 1 BDSG

Personenbezogene Daten sind
"Einzelangaben über persönliche oder
sachliche Verhältnisse einer bestimmten
oder bestimmbaren natürlichen Person"



Besondere Arten personenbezogener Daten

- Berufs- & Amtsgeheimnisse (Arzt, Apotheker, Rechtsanwälte, Sozialarbeiter, Beratungsstellen, Zeugnisverweigerungsrecht von Journalisten – StGB § 203)
- Besondere Daten nach § 3 Abs. 9 BDSG: Rassistische und ethnische Herkunft, religiöse, politische und philosophische Überzeugungen, Gewerkschaftszugehörigkeit, Gesundheit oder Sexualleben
- Bezug auf arbeitsrechtliche Verhältnisse, Straftaten, Ordnungswidrigkeiten (§28(3) BDSG, entgegenstehendes Interesse ist bei Übermittlungsanliegen zu unterstellen)
- Daten, die Leistung oder Verhalten bewerten (BetrVG, Vorabkontrollpflicht nach § 4d BDSG, Meldepflicht bzw. Vorabkontrolle), Recht am eigenen Bild (§ 22ff KunstUrhG, Herrenreiter-Urteil BGH 1958, StGB § 201a)
- Adressdaten mit Gruppenzuordnung (§ 28 Abs.3 Nr. 3 BDSG) gering sensible, mittlere Sensibilität, streng vertrauliche Daten (§ 9 Satz 2 BDSG)
- Öffentlich zugängliche Daten (§ 13 Abs.2 Nr. 4 BDSG)



Grundlegende Prinzipien des Datenschutzes

- **Verbotsvermutung und Erlaubnisvorbehalt**
Die Verarbeitung personenbezogener Daten ist verboten, es sei denn, ein Datenschutzgesetz oder eine andere gesetzliche Regelung erlaubt es oder es liegt eine freiwillige (schriftliche) Einwilligung vor.
- **Transparenz**
Daten dürfen nur bei den Betroffenen erhoben werden. Übermittlungen dürfen nur nach Einwilligung oder Rechtsgrundlage erfolgen.
- **Datenvermeidung**
Die sichersten Daten sind die, die gar nicht erst erfasst werden.
- **Zweckbindung**
Die Verarbeitung ist nur erlaubt für den Zweck, zu dem eingewilligt wurde.
- **Datensicherheit (Informationssicherheit)**
Wenn Daten verarbeitet werden, dann ist durch technisch-organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass die Daten nicht in falsche Hände geraten...
- **Löschung**
Daten sind zu löschen, sobald der Zweck, für den sie erfasst wurden, nicht mehr vorliegt.
- **Rechte der Betroffenen**
Auskunft, Einsichtnahme, Widerspruch aus besonderem Grund, Berichtigung, Sperrung, Löschung, Schadensersatz

Ziele von technisch-organisatorischen Maßnahmen

Wenn personenbezogene Daten verarbeitet werden, dann ist sicherzustellen, dass

- Daten nicht von Unbefugten gelesen werden können (Vertraulichkeit)
- Daten unversehrt, vollständig und aktuell bleiben (Integrität)
- Daten zeitgerecht zur Verfügung stehen (Verfügbarkeit)
- Daten jederzeit Ihrem Ursprung zugeordnet werden können (Authentizität)
- festgestellt werden kann, wer wann welche Daten verarbeitet hat (Revisionsfähigkeit)
- Verfahren vollständig dokumentiert sind, damit sie nachvollzogen werden können (Transparenz)

Der Begriff Informationssicherheit = Datensicherheit

Informationssicherheit ist die Lehre von der

- **Integrität** der Daten, das ist gleichbedeutend mit Nachvollziehbarkeit, Richtigkeit und Vollständigkeit von Informationen.
- **Vertraulichkeit** der Daten und das bedeutet, dass nur berechtigte Personen und Anwendungen Zugriff auf Informationen haben.
- **Verfügbarkeit** von Daten und das heißt, dass der Zugang zu Informationen und Anwendungen möglich ist, wann immer der Bedarf hierzu besteht.

von Daten und Systemen.

Weitere Begriffe aus diesem Umfeld sind

- Verlässlichkeit
- Verbindlichkeit
- Stabilität

Datensicherung

- Datensicherung (Backup) bezeichnet das Kopieren von Daten auf ein Speichermedium in der Absicht, diese im Fall eines Datenverlustes zurückkopieren zu können.
- Die auf dem Speichermedium gesicherten Daten werden als Sicherungskopien bezeichnet. Die Wiederherstellung der Originaldaten aus einer Sicherungskopie bezeichnet man als Datenwiederherstellung, Datenrücksicherung oder Restore.

Nur eine Datensicherung schützt wirksam vor Datenverlust

Datensicherung ist Pflicht

Auf jedem Computer befinden sich wichtige Daten. Das stellen die meisten Menschen erst fest, wenn ein Defekt auftritt.

Daten sind in vielerlei Hinsicht gefährdet und können aus unterschiedlichen Gründen verloren gehen. Folgende Risiken bestehen:

- Technische Defekte der Datenträger → kein Zugriff mehr möglich
- Unbeabsichtigtes Löschen von Daten → keine Daten mehr vorhanden
- Löschen oder Manipulationen durch Schadprogramme → Daten unbrauchbar
- Verlust oder Diebstahl mobiler Rechner oder mobiler Datenträger → keine Daten mehr vorhanden
- Physikalische Beschädigung der Hardware durch Unfälle oder Katastrophen (Blitzschlag, Feuer, Wasser) → keine Daten mehr verfügbar

Im Idealfall werden Datensicherungen niemals benötigt, im Ernstfall sind Datensicherungen unersetzlich.

Welche Dateien sollen gesichert werden?

- Betriebssystem und Programme

- Betriebssystem gar nicht, weil man die Festplatte bei Ausfall mit Hilfe der Original-DVDs neu installiert oder weil man das Image des Lieferzustands in einer separaten Partition auf der Festplatte oder auf mitgelieferten DVDs verwendet.

oder

- Bei vielen eigenen Systemanpassungen kann ein regelmäßiges Erstellen einer Image-Datei des Systemlaufwerks in Eigenregie hilfreich sein.
- Programme wie Textprogramme sollten nur bei vielen individuellen Erweiterungen gesichert werden, es sein denn, man erstellt ein Image des Systemlaufwerks einschließlich aller Programme.
- Anwendungsdaten
- Alle Texte, Filme, Bilder, Tabellen oder andere Dokumente, die man selbst erstellt hat, sollten unbedingt regelmäßig auf einer externen Festplatte gesichert werden. Der Aufwand kann, muss aber nicht groß sein. Einfache Sicherungsstrategien und der Einsatz von Bordmitteln helfen schon enorm.

Wie werden Daten wiederhergestellt?

- Betriebssystem und Programme

- Betriebssystem mit den Original-DVDs bzw. mittels Hersteller-Image in einer separaten Festplattenpartition, soweit noch verfügbar

oder

- mittels Image-Datei, die man regelmäßig auf einer externen Festplatte selbst erstellt hat.
- Programme wie Textprogramme sollten mit den Original-DVDs wiederhergestellt werden

oder

- mittels System-Image-Datei, die man regelmäßig auf einer externen Festplatte selbst erstellt hat (s.o.).

- Anwendungsdaten

- Alle „Eigenen Dateien“ (Texte, Filme, Bilder, Tabellen oder andere Dokumente), die man selbst erstellt hat, können problemlos mit Windows Bordmitteln von der externen Festplatte wiederhergestellt werden.

Speichermedien

Daten sollten grundsätzlich auf einem Speichermedium außerhalb des Rechners gesichert werden.

Folgende Medien haben sich für die Datensicherung bewährt:

▪ Externe Festplatte

- Kapazität: mehrere TB
- Lebensdauer: etwa 10 Jahre
- Geschwindigkeit: mit USB 3.0 ca. 5 GB/sec

▪ DVD

- Kapazität: 4,7 bis 17 GB
- Lebensdauer: evtl. bis 100 Jahre
- Geschwindigkeit: 1,4 MB/sec

▪ USB-Stick

- Kapazität: bis 256 GB
- Lebensdauer: etwa 10 Jahre
- Geschwindigkeit: mit USB 3.0 ca. 5 GB/sec

Methoden der Datensicherung

▪ **Vollsicherung**

Sämtliche zu sichernden Daten werden zu einem Zeitpunkt auf einen zusätzlichen Datenträger geschrieben.

- Vorteile: alle Daten liegen komplett vor
- Nachteile: zeitaufwendig, große Speicherressourcen erforderlich

▪ **Inkrementelle Datensicherung**

Nach einer Vollsicherung werden nur die Daten gesichert, die seit der letzten Voll- bzw. inkrementellen Sicherung erstellt oder geändert wurden.

- Vorteile: weniger Speicherplatz und geringerer zeitlicher Aufwand als bei einer Vollsicherung
- Nachteile: Im Bedarfsfall muss neben der Vollsicherung jede inkrementelle Sicherung eingespielt werden. Aufwand ist wesentlich höher als bei einer Vollsicherung.

▪ **Differenzsicherung**

Nach einer Vollsicherung werden bei einer Differenzsicherung alle Daten gesichert, die seit der Vollsicherung erstellt oder geändert wurden.

- Vorteile: Wiederherstellung der Daten ist schneller als bei der inkrementellen Sicherung, nur die letzte Vollsicherung und die letzte Differenzsicherung werden benötigt
- Nachteile: Es werden mehr Zeit und mehr Ressourcen als bei der inkrementellen Sicherung benötigt.

Konzept zur Datensicherung

- Bei Datensicherungen unterscheidet man generell zwischen Disk-Imaging und File-Backup. Beim Disk-Imaging wird eine ganze Partition (z.B. Laufwerk C) gesichert, beim File-Backup werden nur ausgewählte Dateien gesichert.
 - Datensicherungen können vollständig, inkrementell oder differentiell erzeugt werden. Jedes Verfahren hat seine Vor- und Nachteile, sinnvollerweise setzt man eine Kombination dieser Verfahren ein.
 - Sicherungen können manuell oder automatisch mit geeigneter Software durchgeführt werden.
 - Datensicherungen sollten nach dem Generationenprinzip (Großvater-Vater-Sohn-Datensicherung) erfolgen. Hier werden ständig drei Sicherungsgenerationen unterschiedlichen Alters bereit gehalten. Dieses Prinzip ist in jedem Fall trotz der erforderlichen Speicherkapazitäten empfehlenswert.
 - Mit dem Generationenprinzip ist bei einem Datenverlust und gleichzeitiger Beschädigung der letzten Sicherungen dennoch eine Wiederherstellung der Daten möglich.
- **Das ideale Sicherungskonzept ist eine Kombination aus allen hier genannten Empfehlungen**

Online-Backup

- Als Online-Backup bezeichnet man eine Datensicherung über das Internet. Diese erfolgt auf Datenspeichern eines Internetdienstanbieters in einem entfernten Rechenzentrum (Cloud-Computing).
- Der Kunde erhält nach Anmeldung einen Benutzernamen und ein Kennwort für den Zugang zur Datensicherung. Technische Voraussetzung ist ein Internetzugang. Die Software für eine Datensicherung oder auch der Upload über eine Webseite sollten eine sichere Verschlüsselung gewährleisten, um die übertragenen Daten vor fremdem Zugriff zu schützen.
- Weil die Datenübertragungsraten von Internetzugängen (Upload) meist nur einen Bruchteil derer von Laufwerken und Local Area Networks beträgt, kann die Software i.d.R. eine Datenkompression durchführen, soweit das möglich ist.
- Online-Backup im Internet ist sicher, komfortabel und ohne Spezialkenntnisse durchführbar
 - ➔ Verschlüsselung der Daten unbedingt zu empfehlen
 - ➔ Ausfallsicherheit wird garantiert
 - ➔ Probleme: Kosten, Leitungsgeschwindigkeit

Beispiele für Backup-Lösungen

Nachfolgend werden mehrere konkrete Beispiele Schritt für Schritt beschrieben:

- Backup und Restore mit Windows 7-Bordmitteln (kostengünstige Standardlösung). Beim Restore wird der vollständige Ausfall der Festplatte angenommen.
- Image-Backup und File-Backup auf einer externen Festplatte mit Acronis True Image Home 2013 sowie Restore der Daten (Komfortlösung). Auch hier wird beim Restore der vollständige Ausfall der Festplatte angenommen.
- Online-Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 (Prinzipbeschreibung)
- Nonstop-Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 (Prinzipbeschreibung)

Backup und Restore mit Windows 7

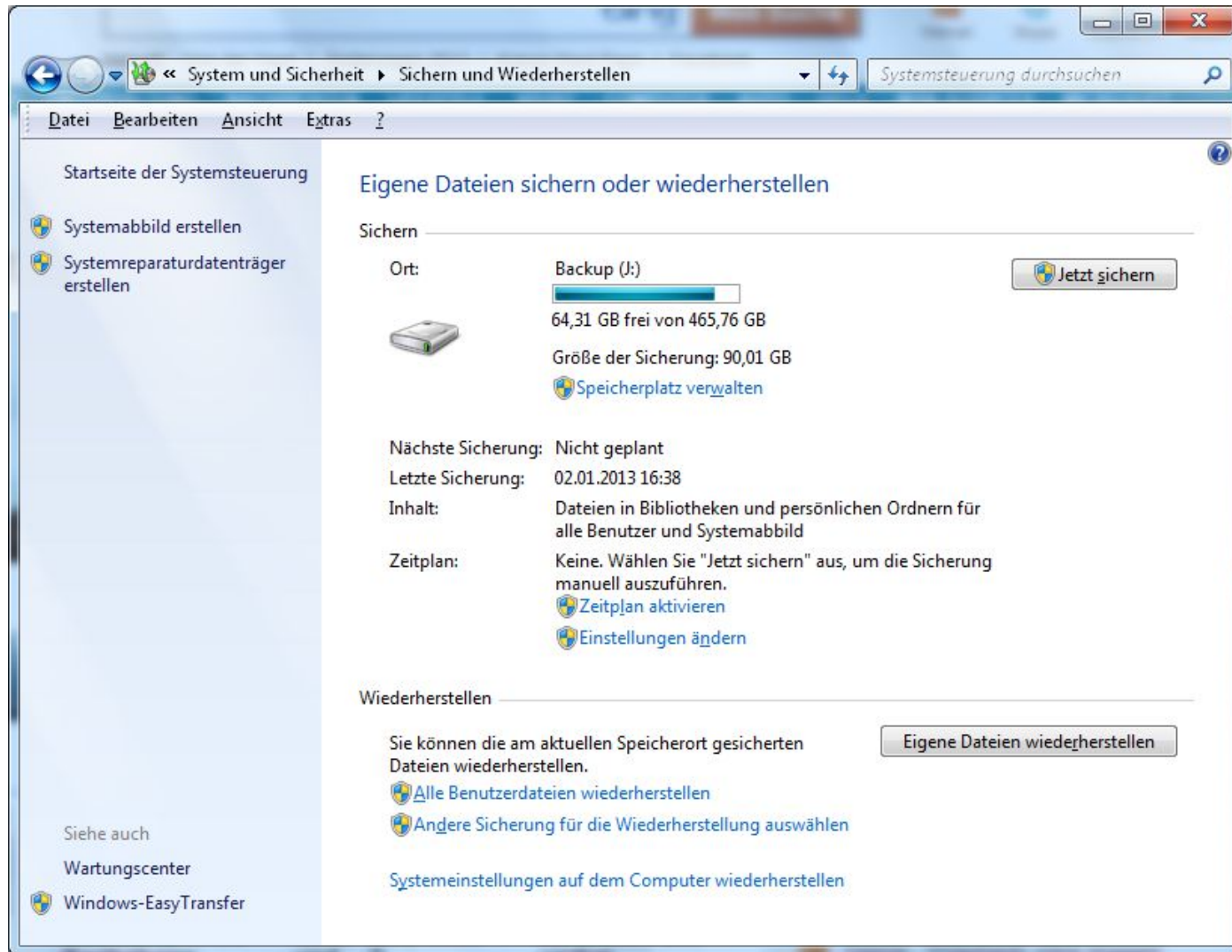
1. Beispiel:

Backup und Restore mit Windows 7-Bordmitteln.

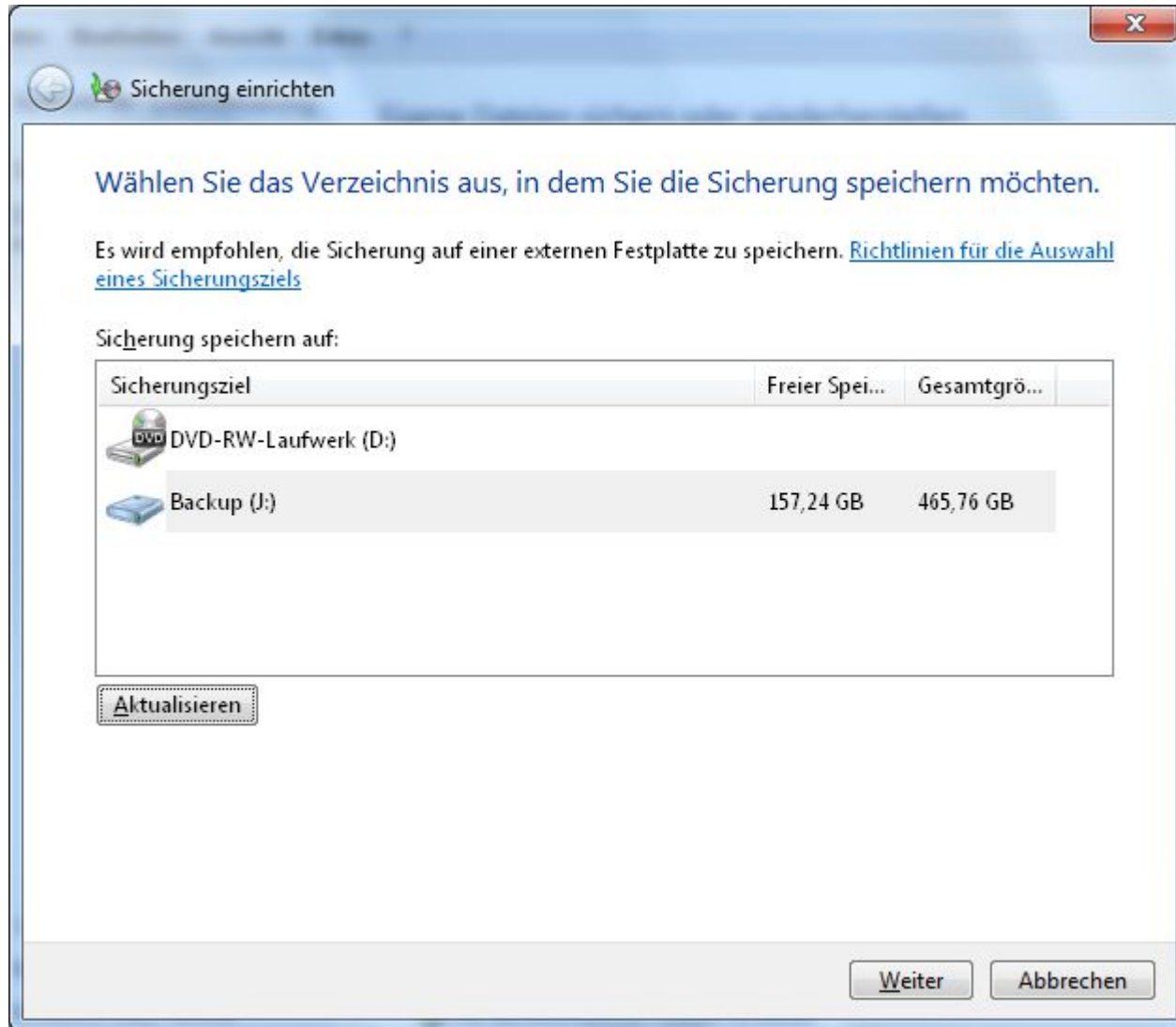
Beim Restore wird der vollständige Ausfall der Festplatte angenommen.

Exemplarisch wird hier die Rekonstruktion einer Datei gezeigt.

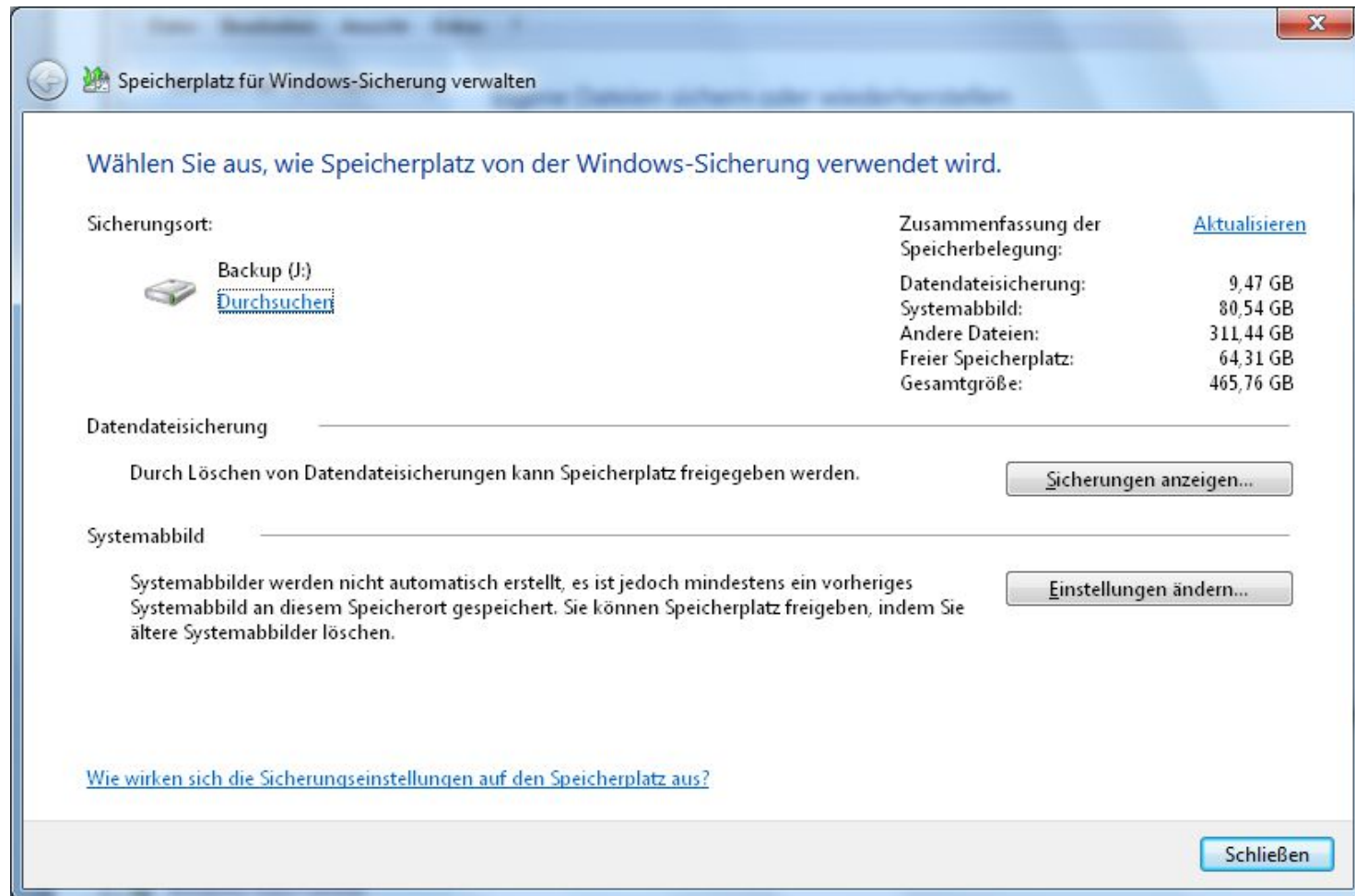
Backup und Restore mit Windows 7 – Einstellungen



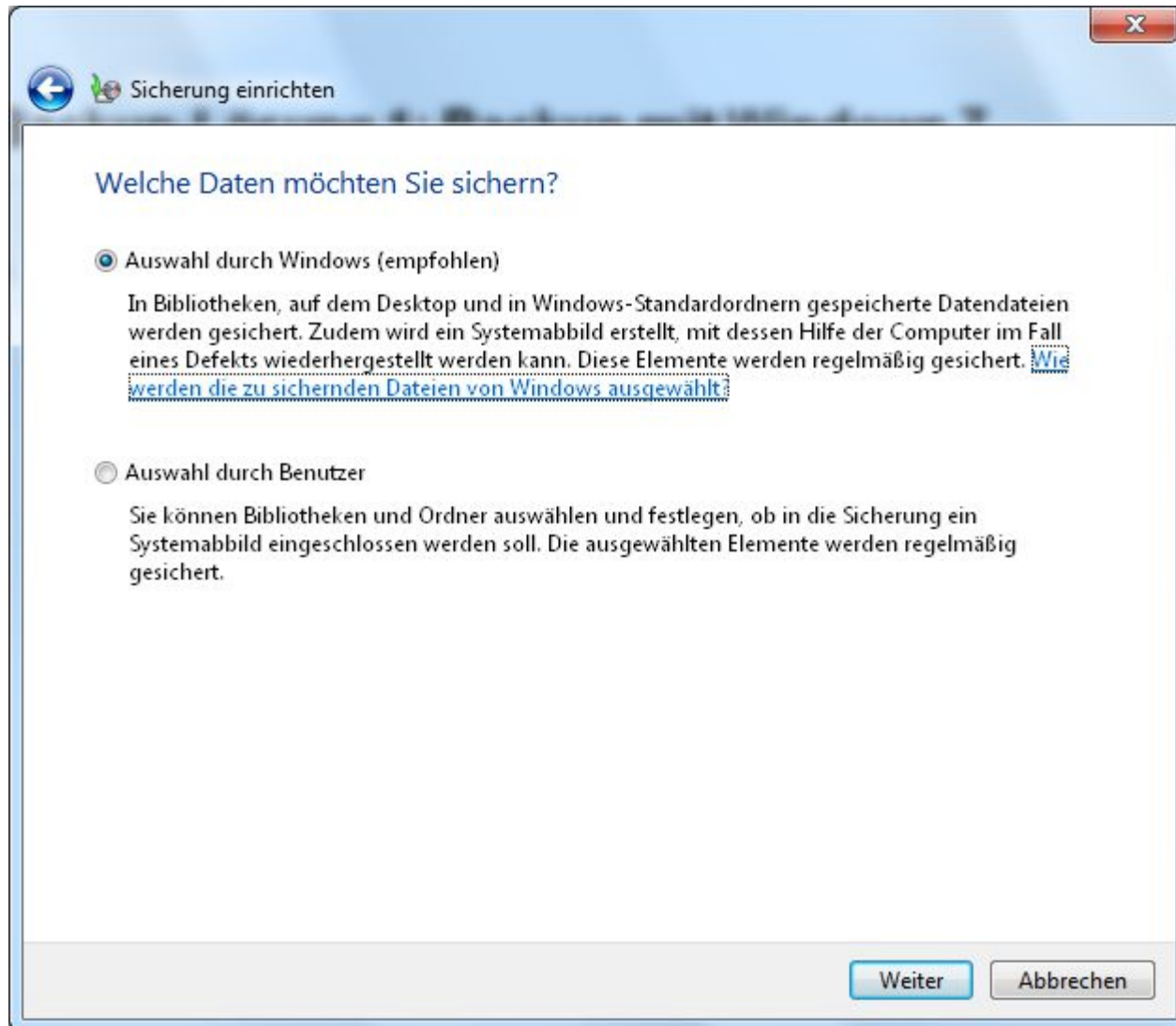
Backup und Restore mit Windows 7 – Auswahl Sicherungslaufwerk



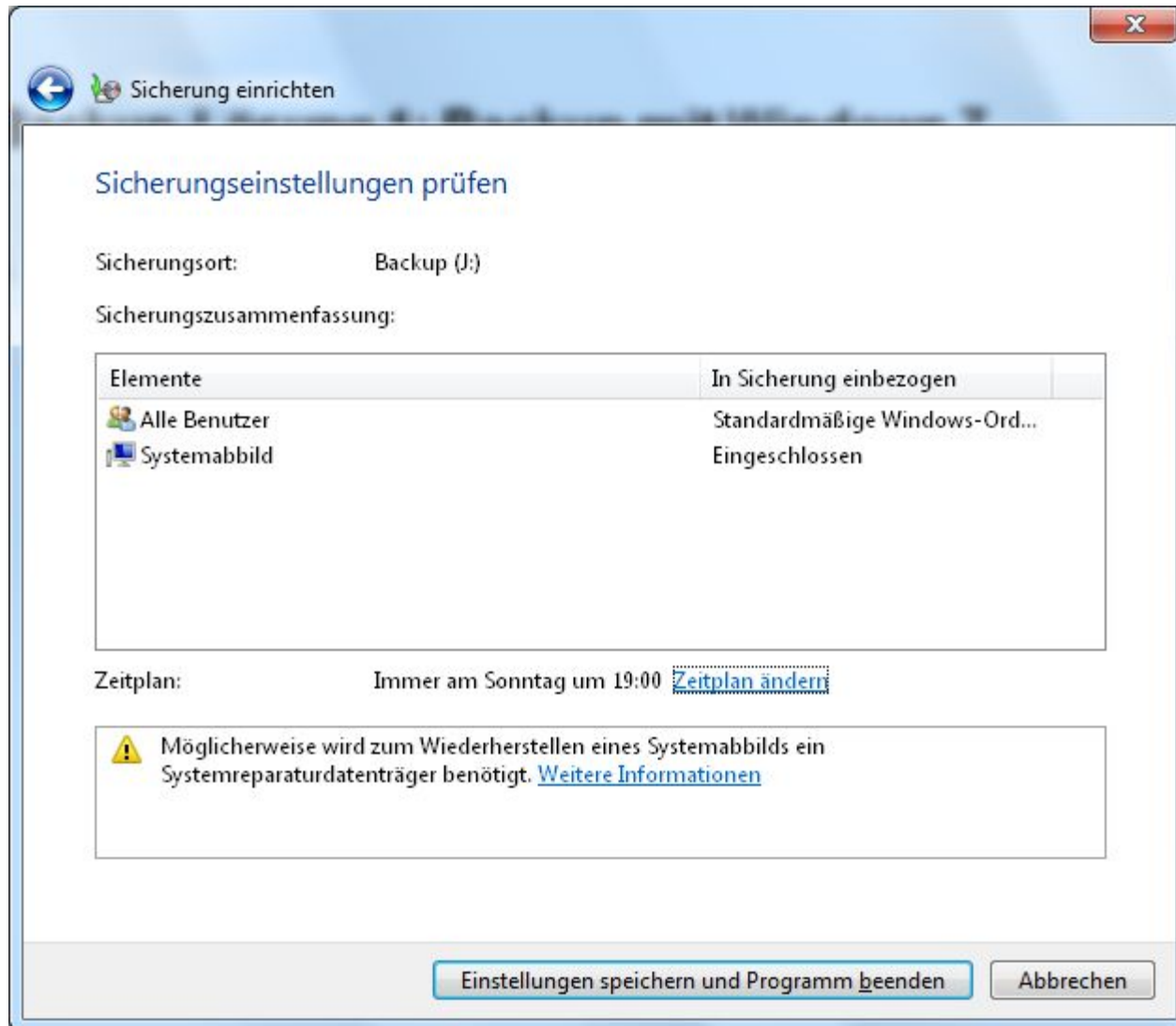
Backup und Restore mit Windows 7 – Speicherplatz prüfen



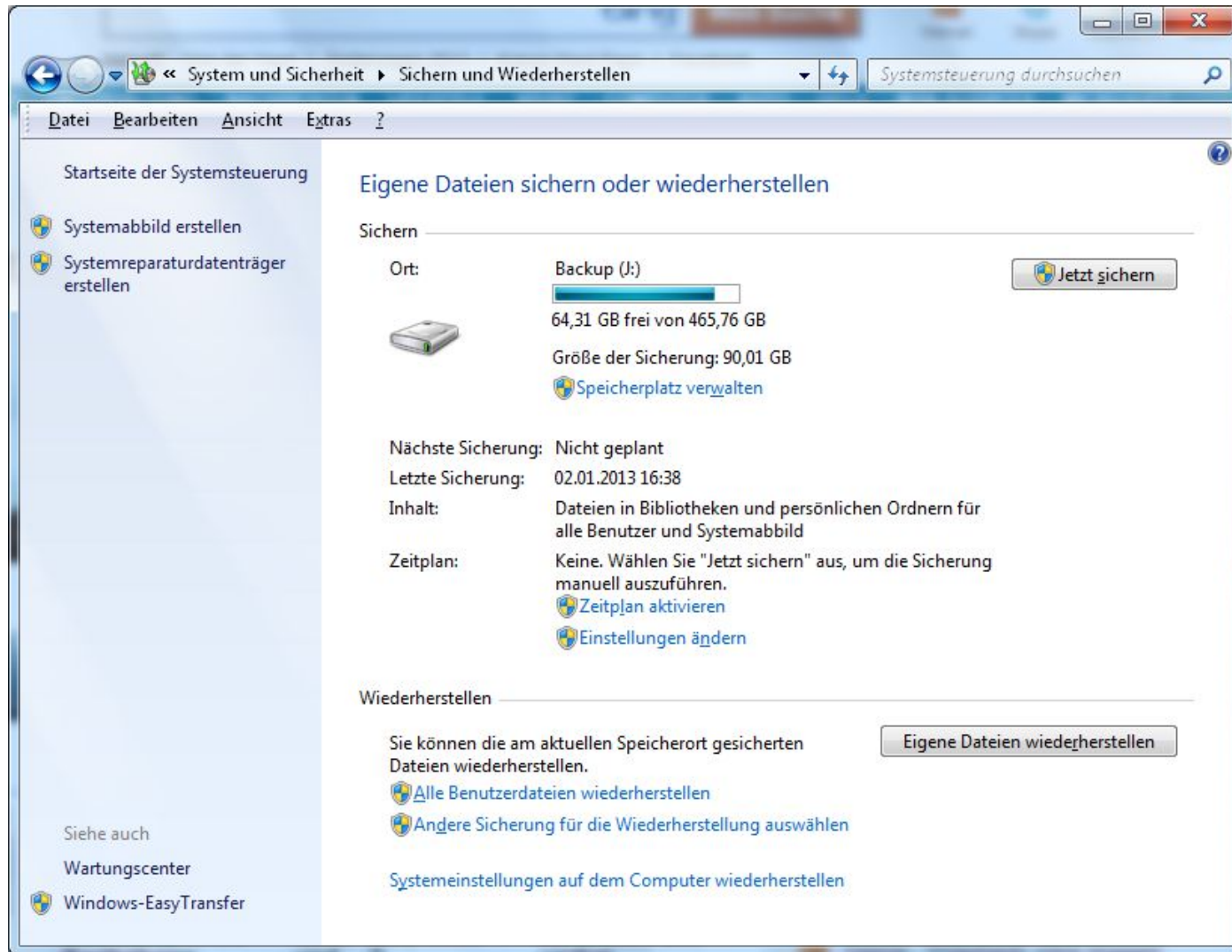
Backup und Restore mit Windows 7 – Sicherungsdaten auswählen



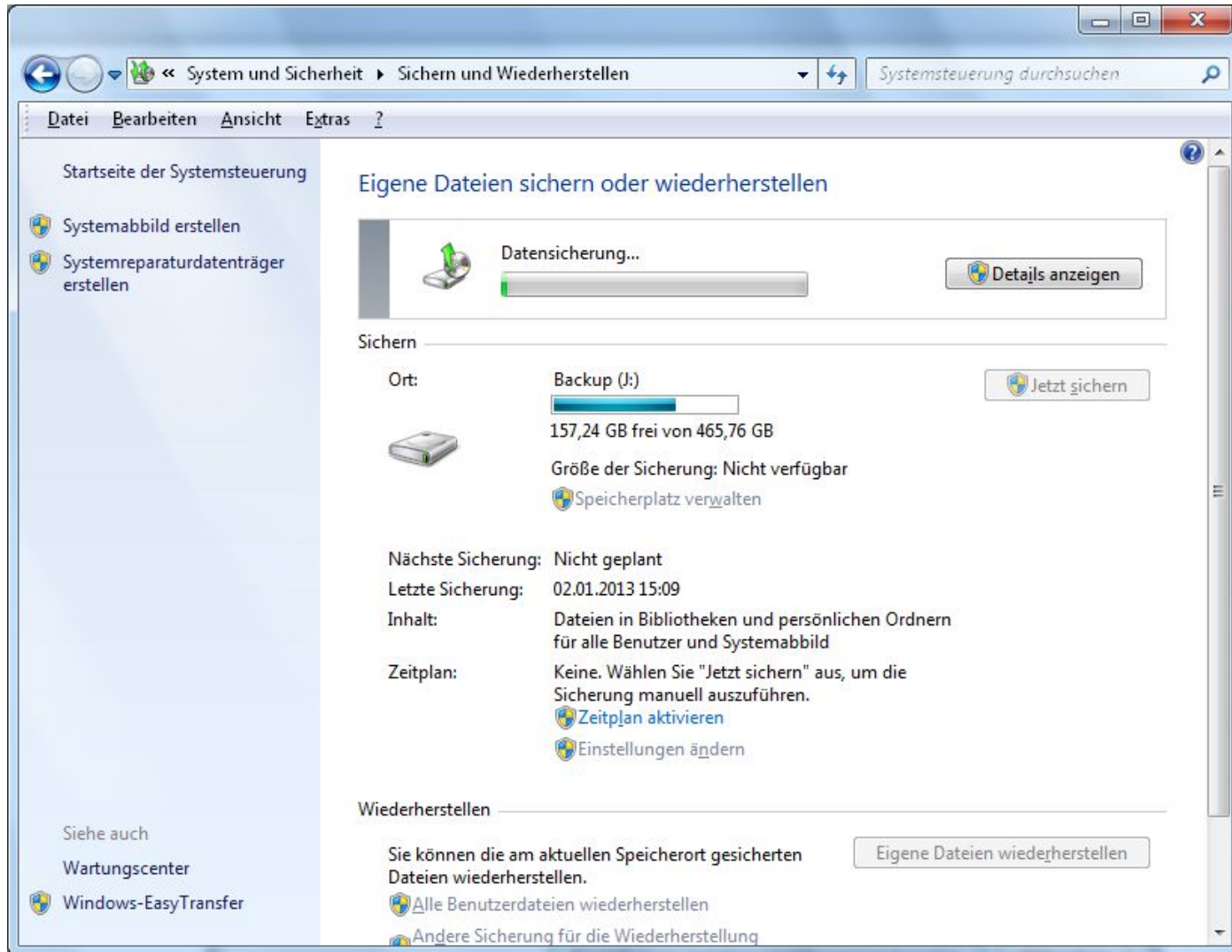
Backup und Restore mit Windows 7 – Einstellungen prüfen und speichern



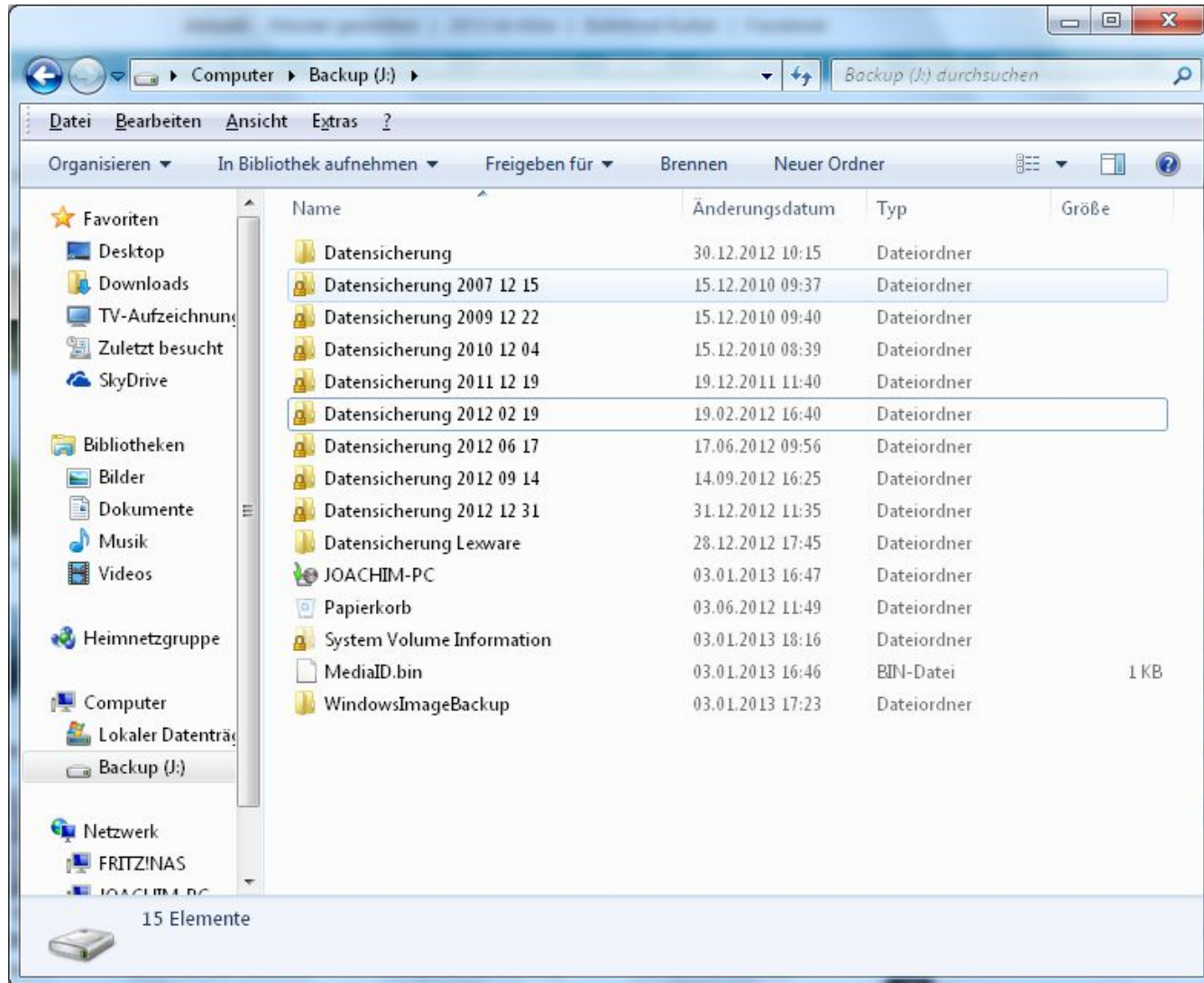
Backup und Restore mit Windows 7 – Alle Einstellungen vorgenommen



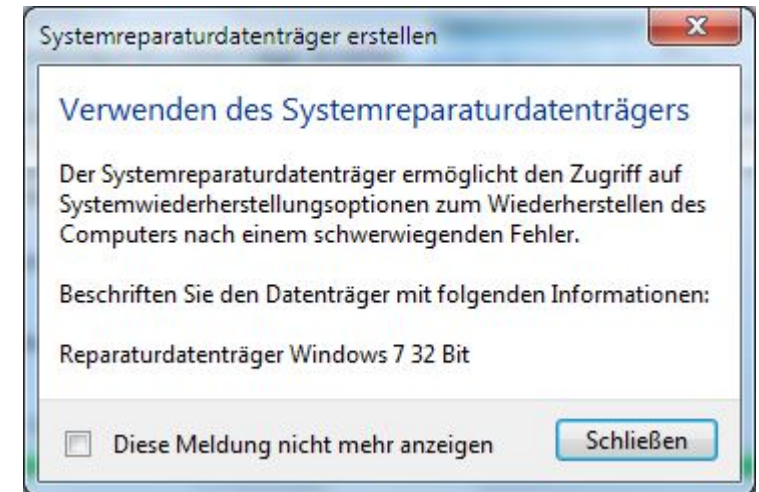
Backup und Restore mit Windows 7 – Die Sicherung ist gestartet



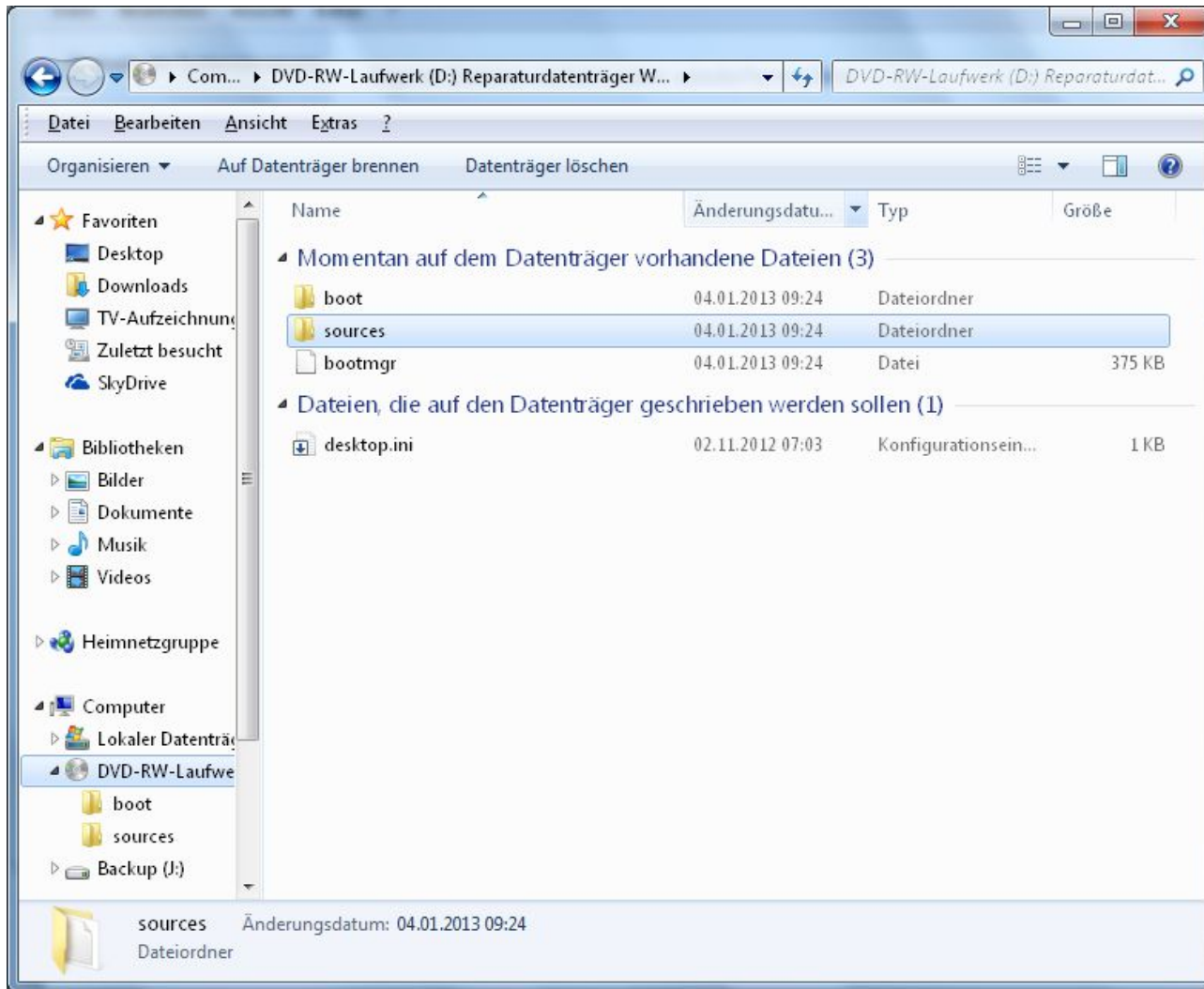
Backup und Restore mit Windows 7 – Sicherungsdatenträger



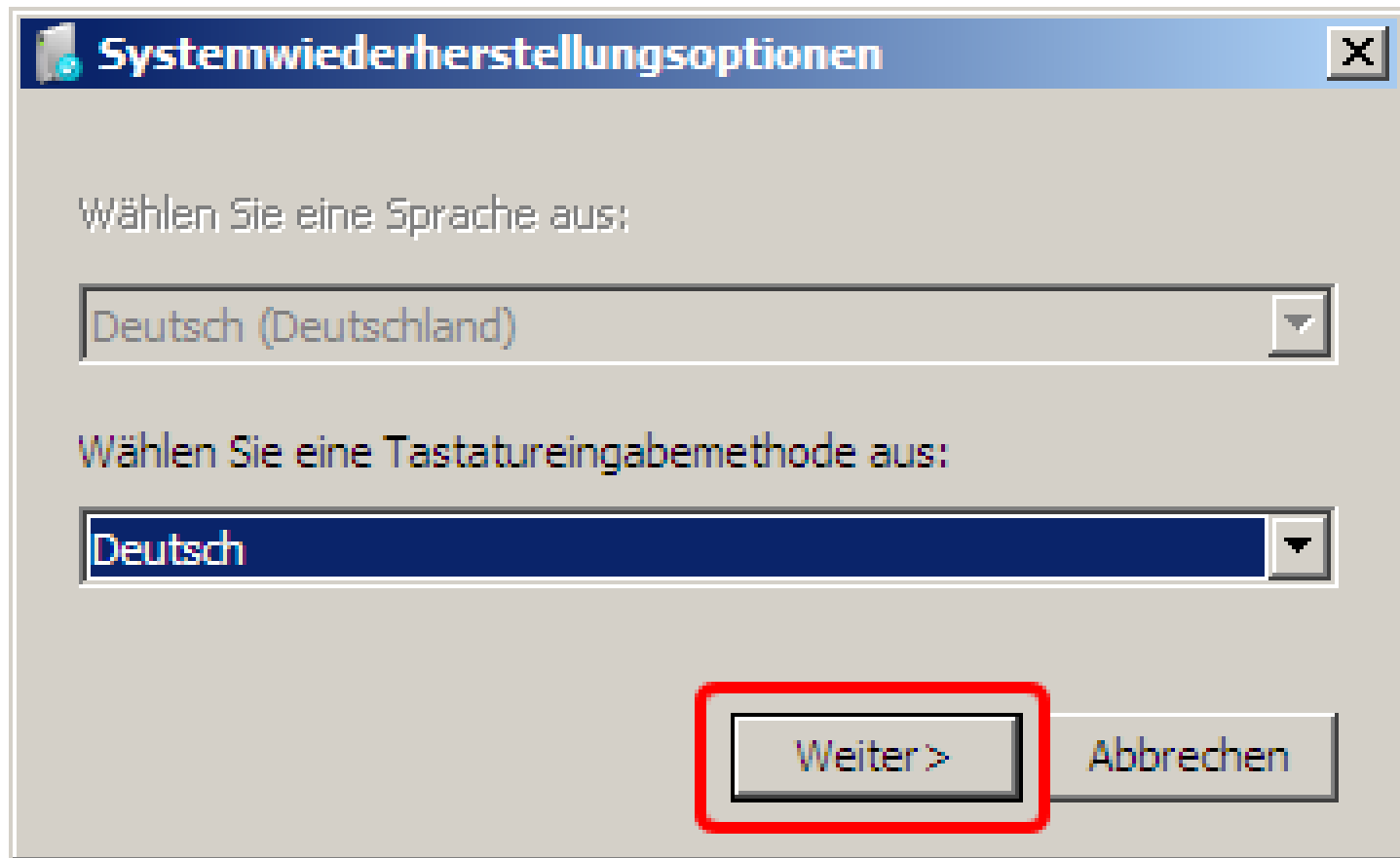
Backup und Restore mit Windows 7 – Erstellen Systemreparaturdatenträger



Backup und Restore mit Windows 7 – Ordner auf Systemreparaturdatenträger



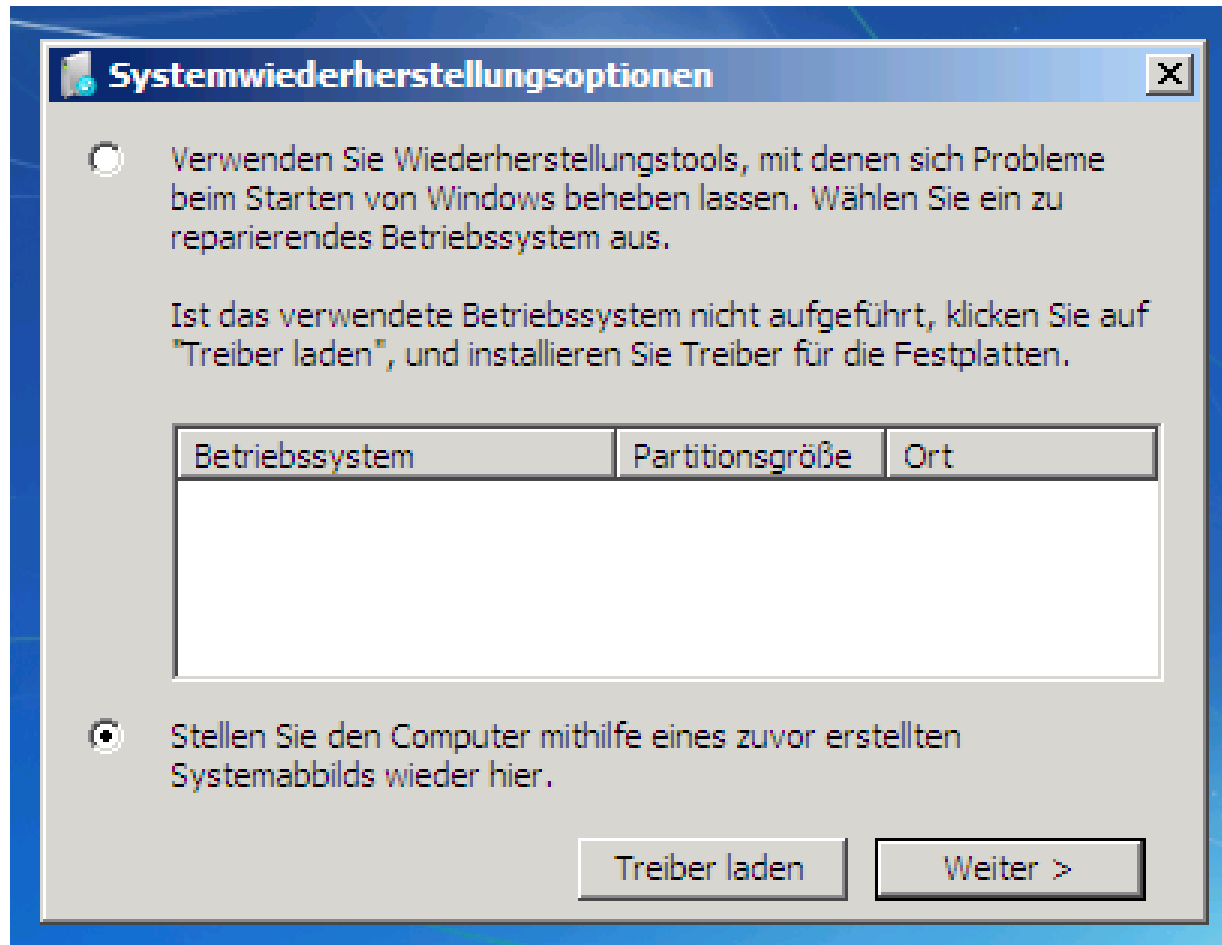
Backup und Restore mit Windows 7 – Start Restore



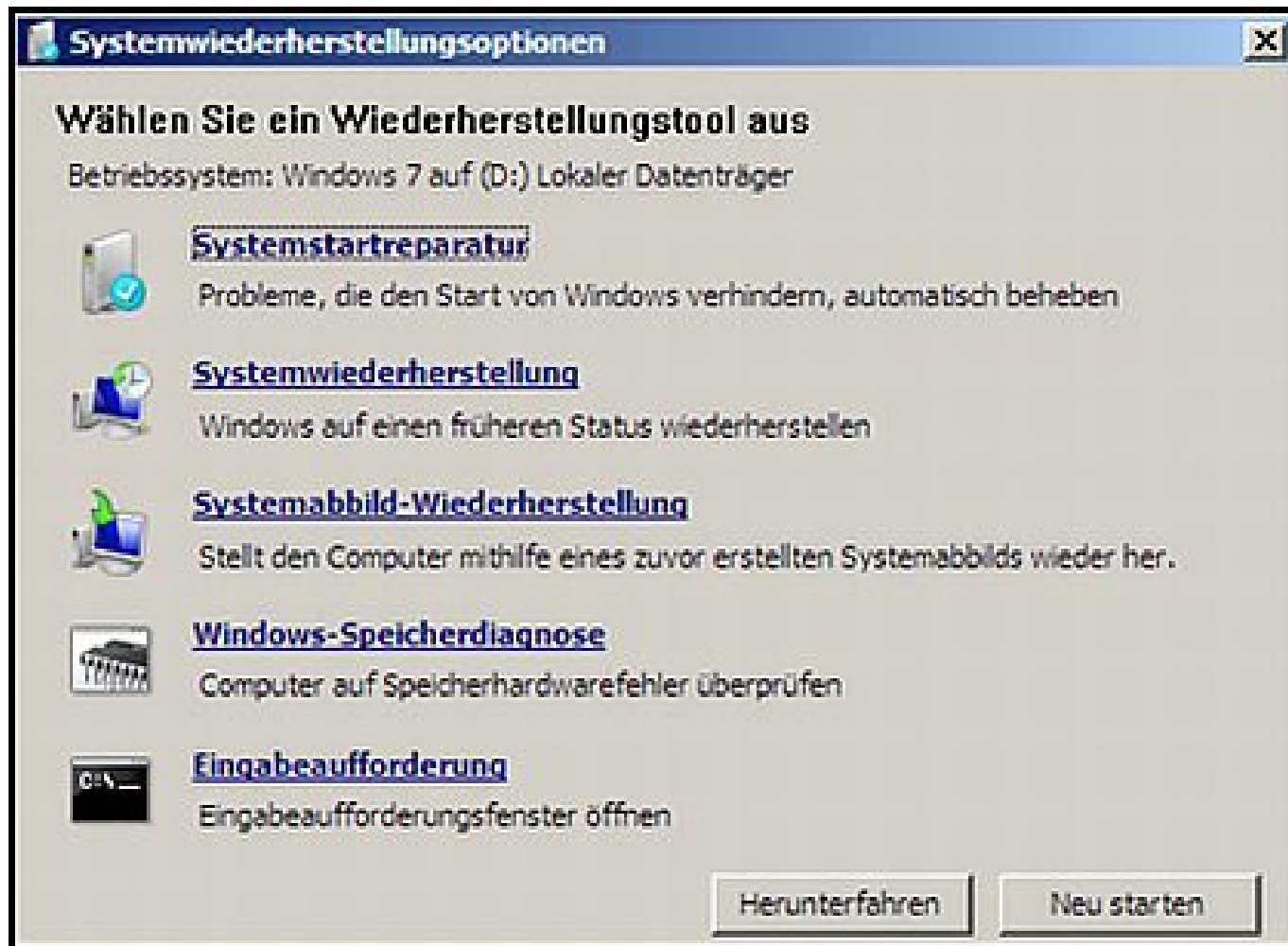
Backup und Restore mit Windows 7 – Weiteres Vorgehen

- Auswahl: Systemabbild-Wiederherstellung nach einem Totalausfall der Festplatte
 - Anzeige der erstellten Images auf der externen Festplatte
 - Formatieren der Partition C
 - Kopieren der Image-Datei auf C
 - Restore der „Eigenen Dateien“
- Alternative: Systemwiederherstellung mittels Wiederherstellungspunkte nach einer fehlerhaften Softwareinstallation oder nach einem fehlerhaften Patch
 - Anzeige der Wiederherstellungspunkte
 - Wiederherstellen des Systems zum Zeitpunkt des Wiederherstellungspunktes

Backup und Restore mit Windows 7 – Restore mit dem erstellten Image



Backup und Restore mit Windows 7 – Auswahl für Restore



Backup und Restore mit Windows 7 - Systemwiederherstellung

- Besonders die ersten drei Optionen des Rettungsdatenträgers helfen dem Anwender bei schwerwiegenden Systemfehlern.
- Die Option "Systemabbild-Wiederherstellung" gestattet das Einspielen einer kompletten Systemsicherung, inklusive installierter Programme. Dabei werden alle vorgenommenen Änderungen, heruntergeladenen Dateien oder installierte Programme, die zeitlich nach Erstellungsdatum des Abbilds liegen, entfernt.
- Die "Windows-Speicherdiagnose" prüft den Arbeitsspeicher auf mögliche Fehler. Startet der Computer aufgrund eines solchen Fehlers nicht, schafft in der Regel der Austausch des Arbeitsspeichers Abhilfe. Der Klick auf "Eingabeaufforderung" öffnet das DOS-Eingabefenster zur manuellen Befehlseingabe.

Backup und Restore mit Windows 7 – Speicherort auswählen

Speicherort der Sicherung für den Computer auswählen

Befindet sich das Systemabbild auf einem externen Gerät, schließen Sie dieses an den Computer an, und klicken Sie auf "Aktualisieren".



Befindet sich das Systemabbild auf einer DVD, legen Sie die letzte DVD der Systemabbildsicherung ein. Klicken Sie auf "Erweitert", um eine Netzwerkadresse hinzuzufügen, oder installieren Sie einen Treiber für ein Sicherungsgerät, wenn das gewünschte Gerät nicht in der Liste enthalten ist.

Aktuelle Zeitzone: GMT+01:00

Ort	Neuestes Systemabbild	Computer
Backup (C:)	18.05.2010 19:15:26	Win7BackupTest

Erweitert...

Aktualisieren

Backup und Restore mit Windows 7 – Image auswählen

Datum und Uhrzeit des wiederherzustellenden Systemabbilds auswählen

Sollten Sie bei mehreren verfügbaren Systemabbildern nicht sicher sein, welches Abbild wiederhergestellt werden soll, wählen Sie das neueste Abbild aus.

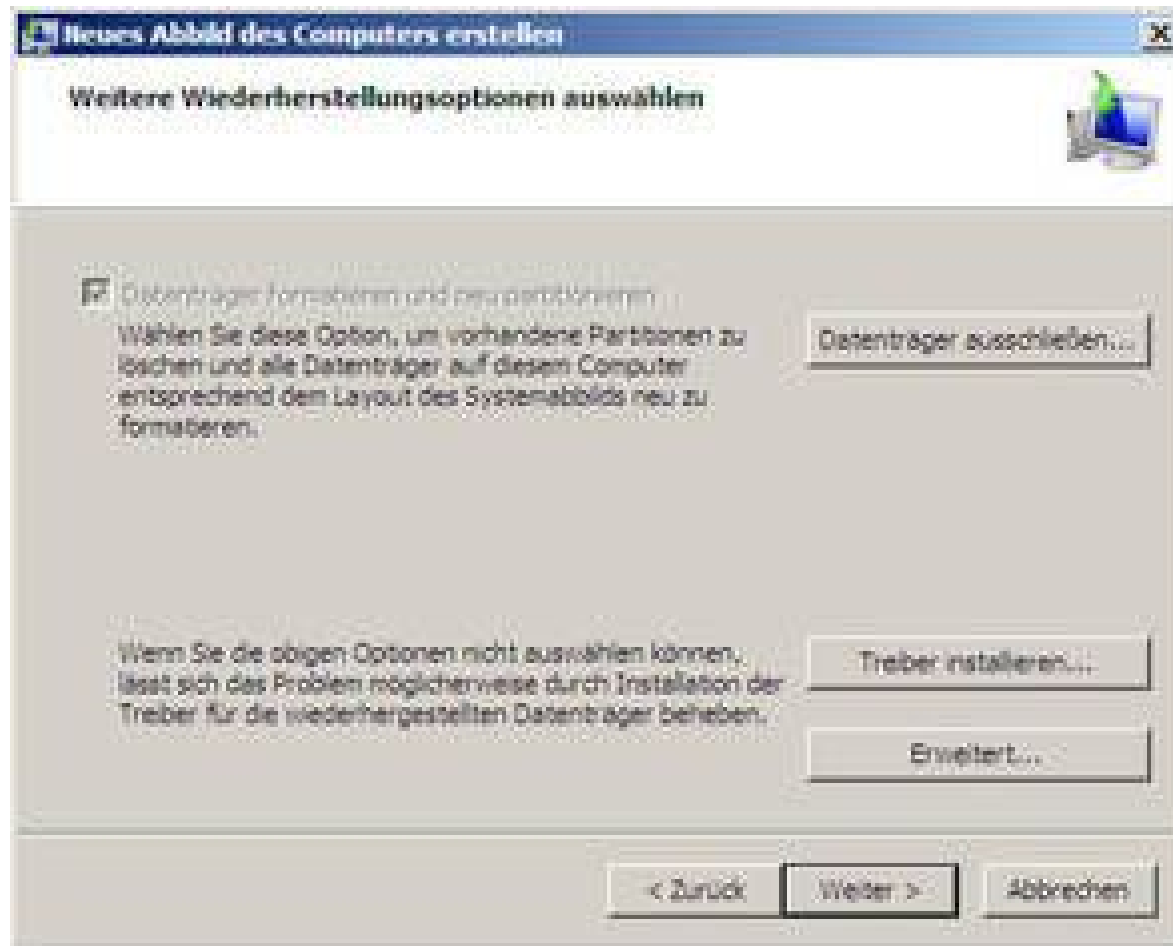


Sicherungen verfügbar für "Win7BackupTest" auf "Backup (C:)"

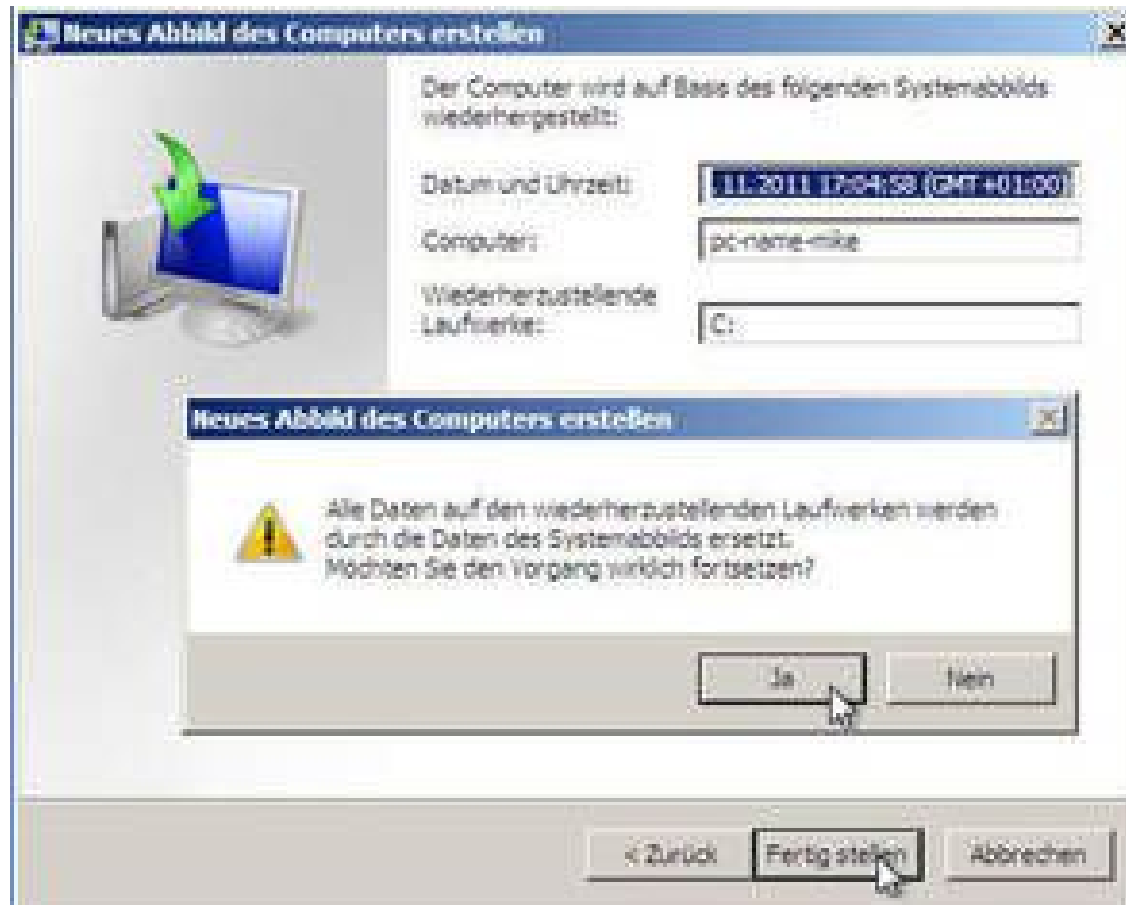
Aktuelle Zeitzone: GMT +01:00

Datum und Uhrzeit	Laufwerke in der Sicherung
18.05.2010 19:15:26	\\?\Volume{da24ba94-629a-11df-bc73-806e6f6e6963}, C:
18.05.2010 18:58:27	\\?\Volume{da24ba94-629a-11df-bc73-806e6f6e6963}, C:
18.05.2010 18:47:06	\\?\Volume{da24ba94-629a-11df-bc73-806e6f6e6963}, C:
18.05.2010 18:24:39	\\?\Volume{da24ba94-629a-11df-bc73-806e6f6e6963}, C:
18.05.2010 18:02:29	\\?\Volume{da24ba94-629a-11df-bc73-806e6f6e6963}, C:

Backup und Restore mit Windows 7 – Formatieren Datenträger



Backup und Restore mit Windows 7 – Start Restore



Backup und Restore mit Windows 7

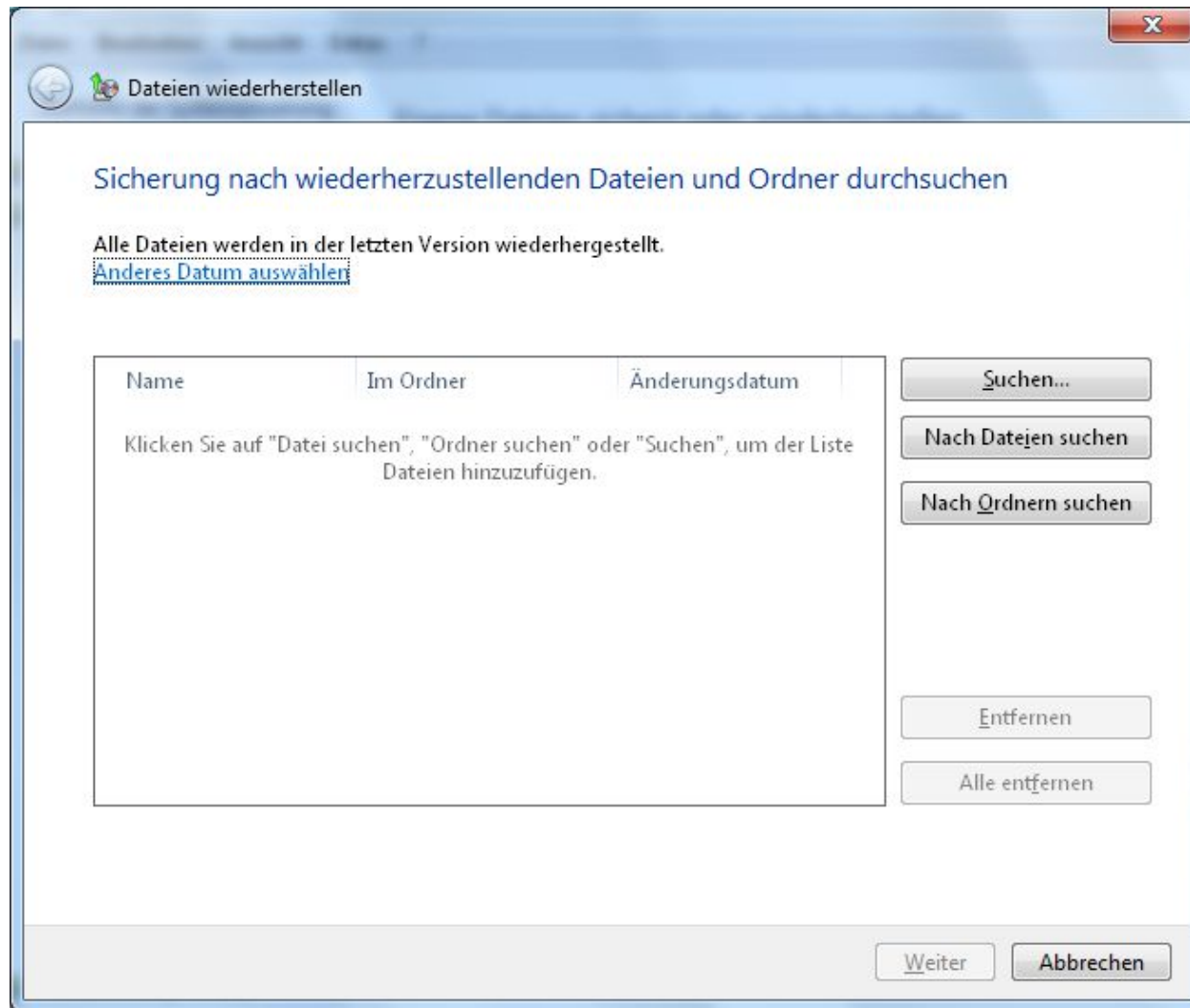
Systemrekonstruktion beendet

Reboot

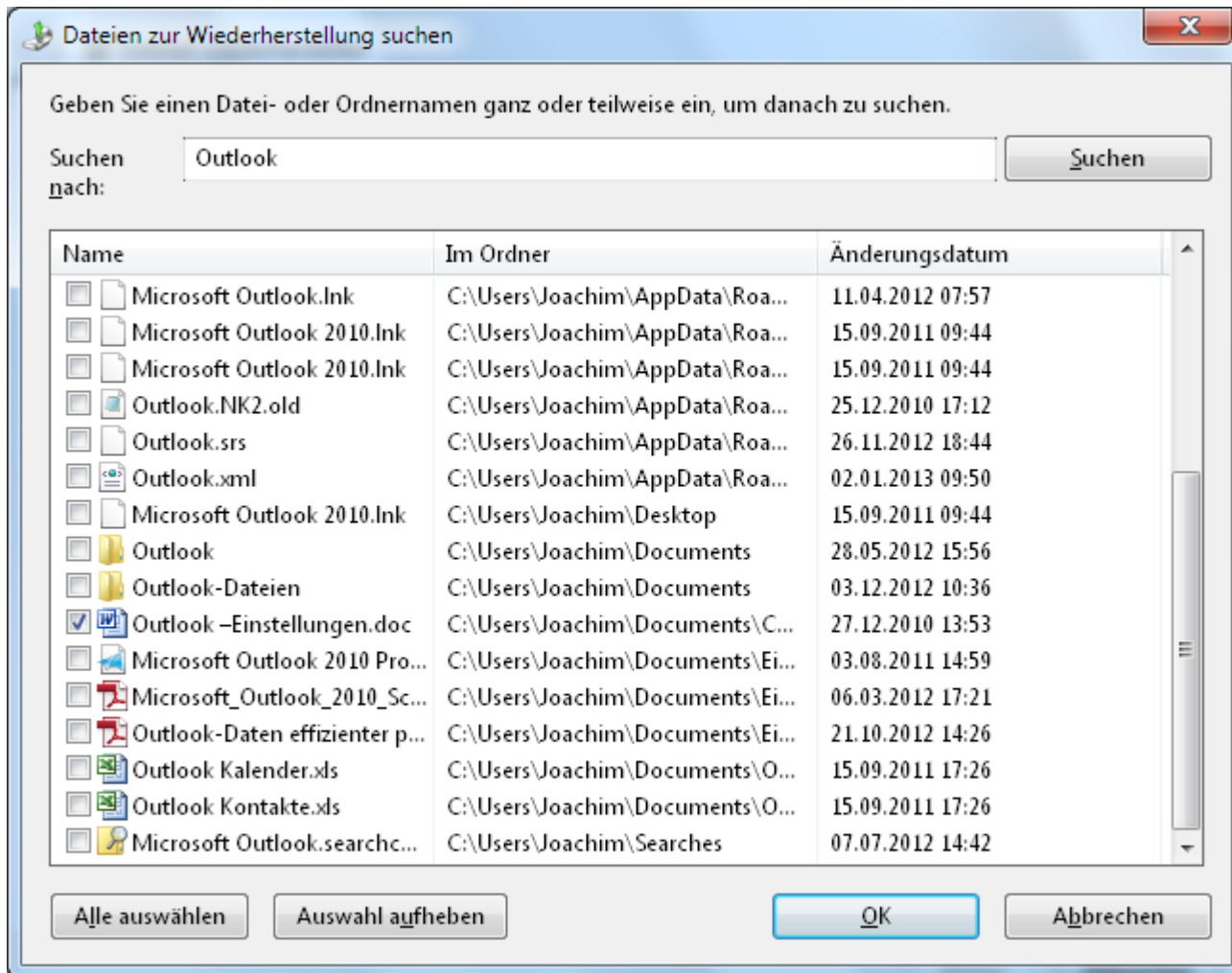
Rekonstruktion „Eigener Dateien“

(Als Beispiel wird hier die Rekonstruktion einer Datei erläutert)

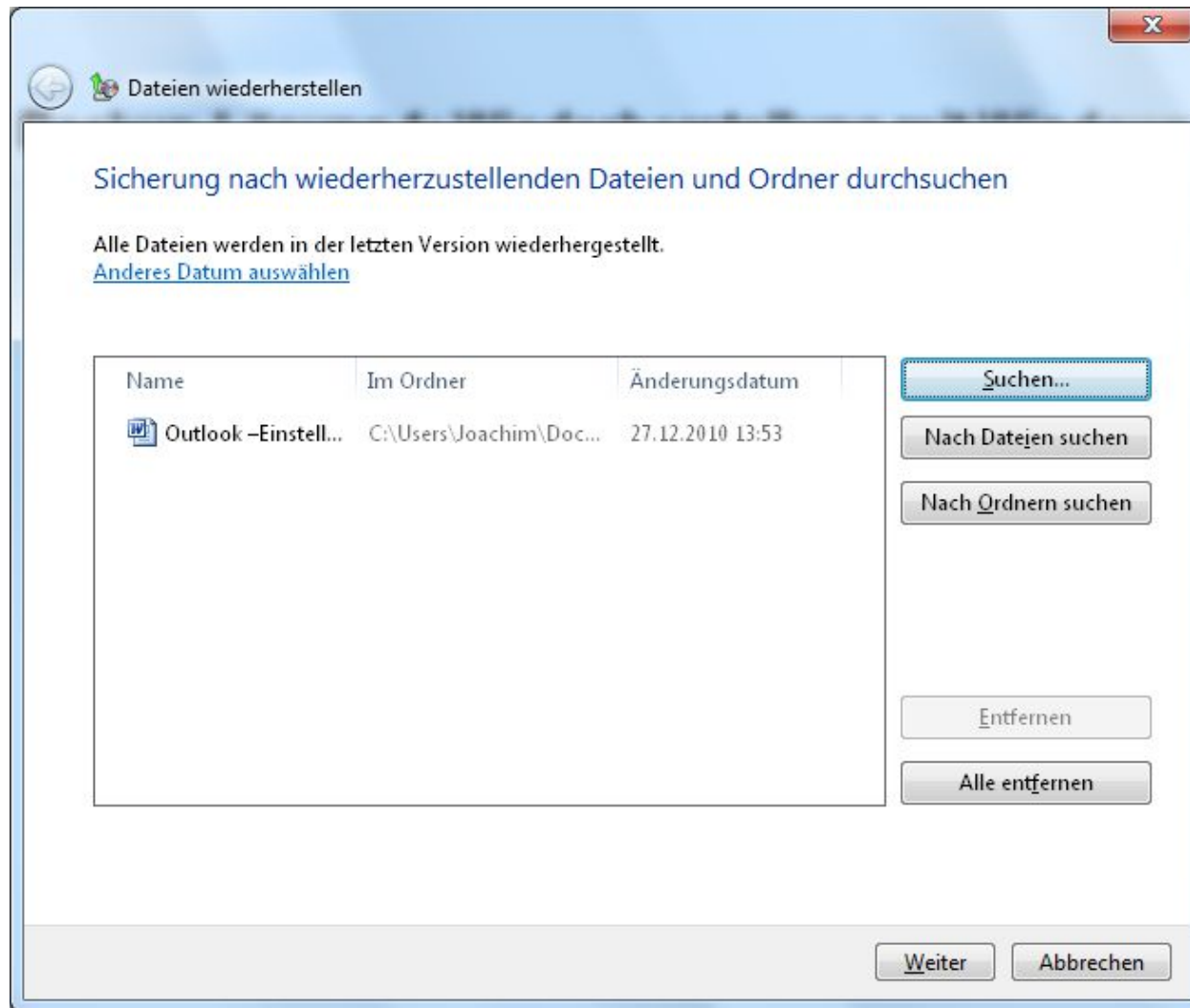
Backup und Restore mit Windows 7 – Restore Anwenderdaten



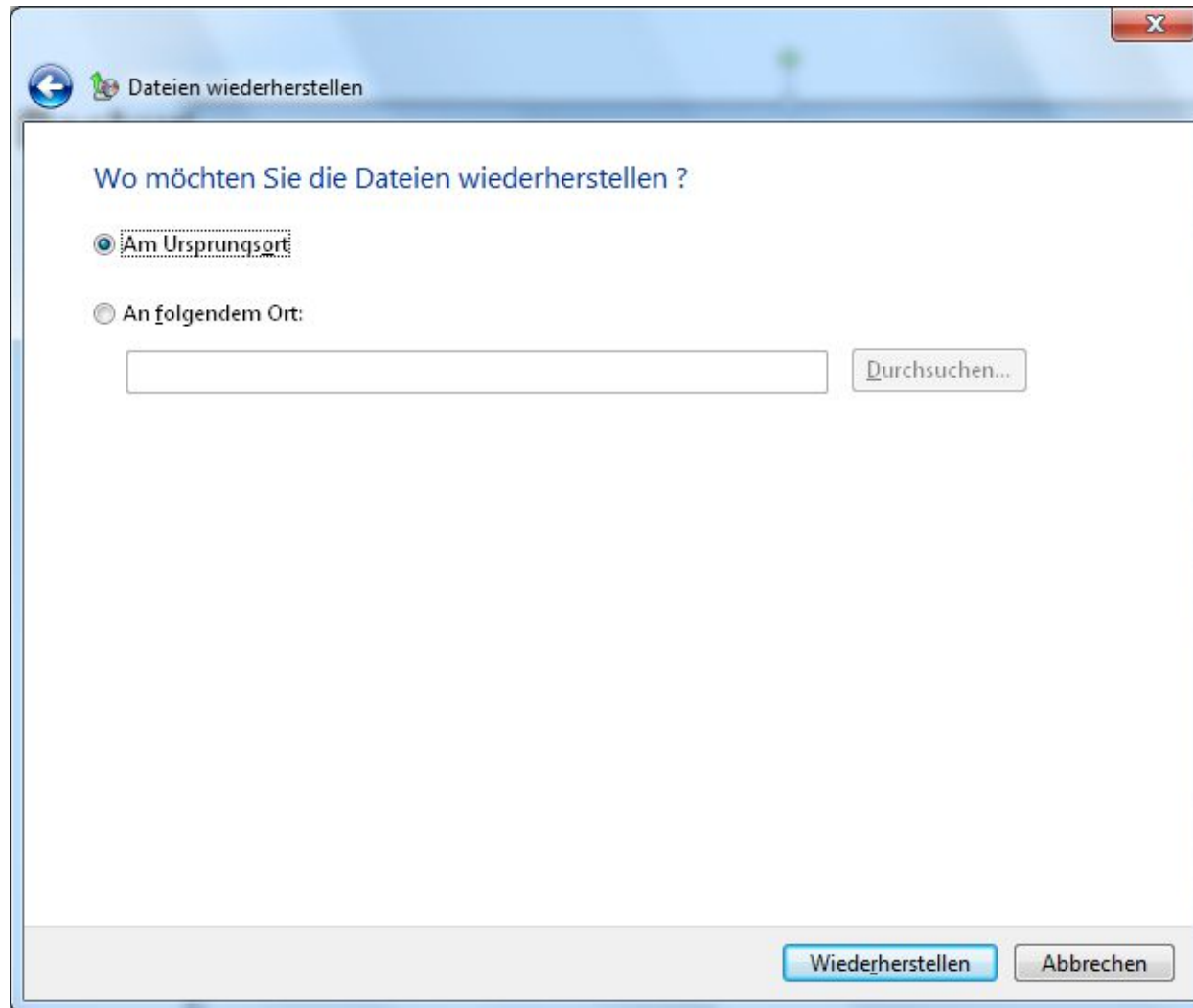
Backup und Restore mit Windows 7 – Übersicht Anwenderdaten



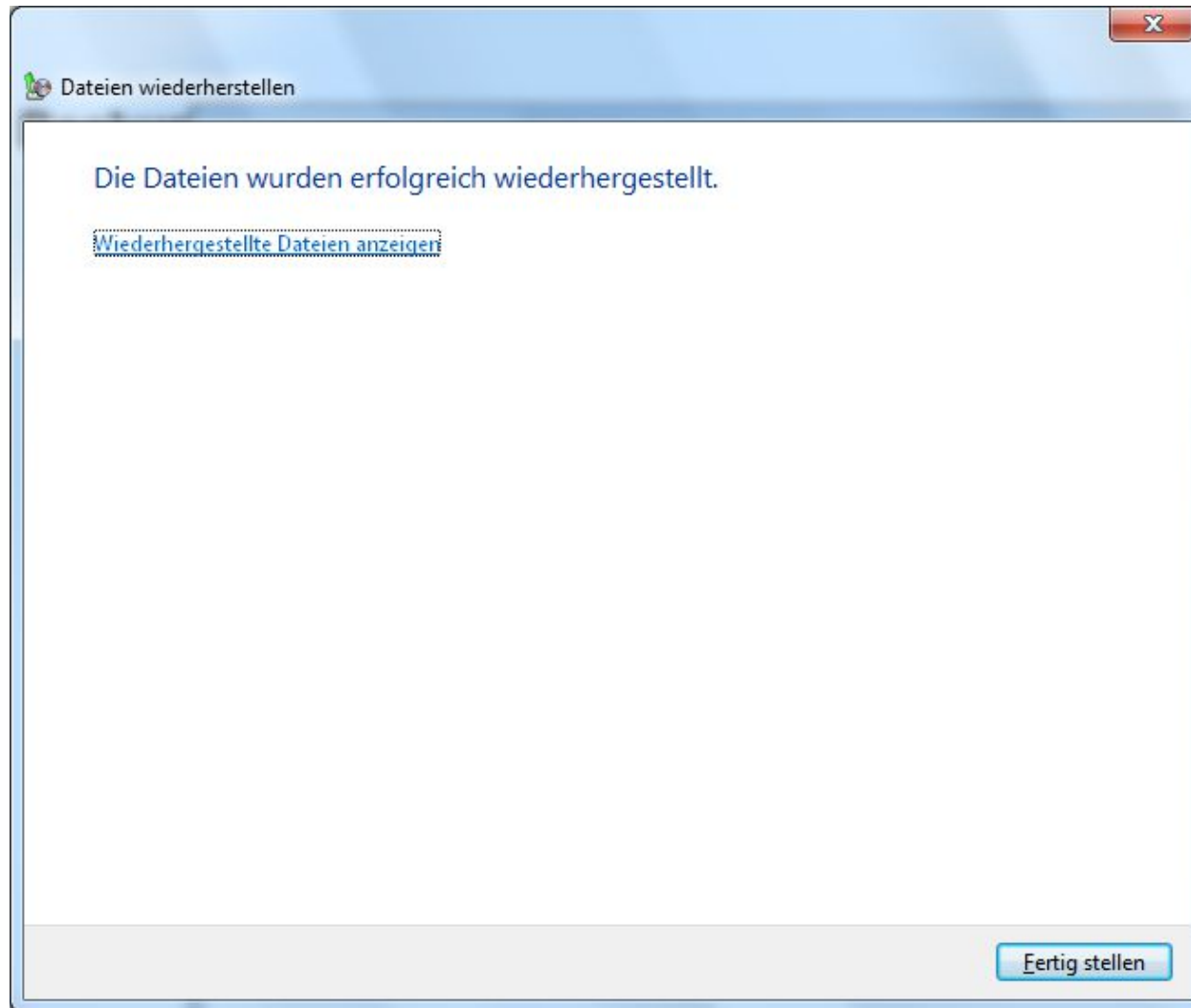
Backup und Restore mit Windows 7 – Auswahl Anwenderdaten



Backup und Restore mit Windows 7 – Restore-Verzeichnis auswählen



Backup und Restore mit Windows 7 – Restore erfolgreich beendet



Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013

2. Beispiel:

Image-Backup und File-Backup auf einer externen Festplatte mit Acronis True Image Home 2013 sowie Restore der Daten. Auch hier wird beim Restore der vollständige Ausfall der Festplatte angenommen.

(Prinzipbeschreibung)

Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 - Startseite

The screenshot shows the Acronis True Image 2013 Home software interface. The window title is "True Image 2013 by Acronis". The top navigation bar includes the Acronis logo and tabs for "Erste Schritte", "Backup und Recovery", "Synchronisierung", and "Extras und Werkzeuge". On the right, there are icons for "Anmeldung", a gear, and a question mark.

The main area features three tutorial cards:

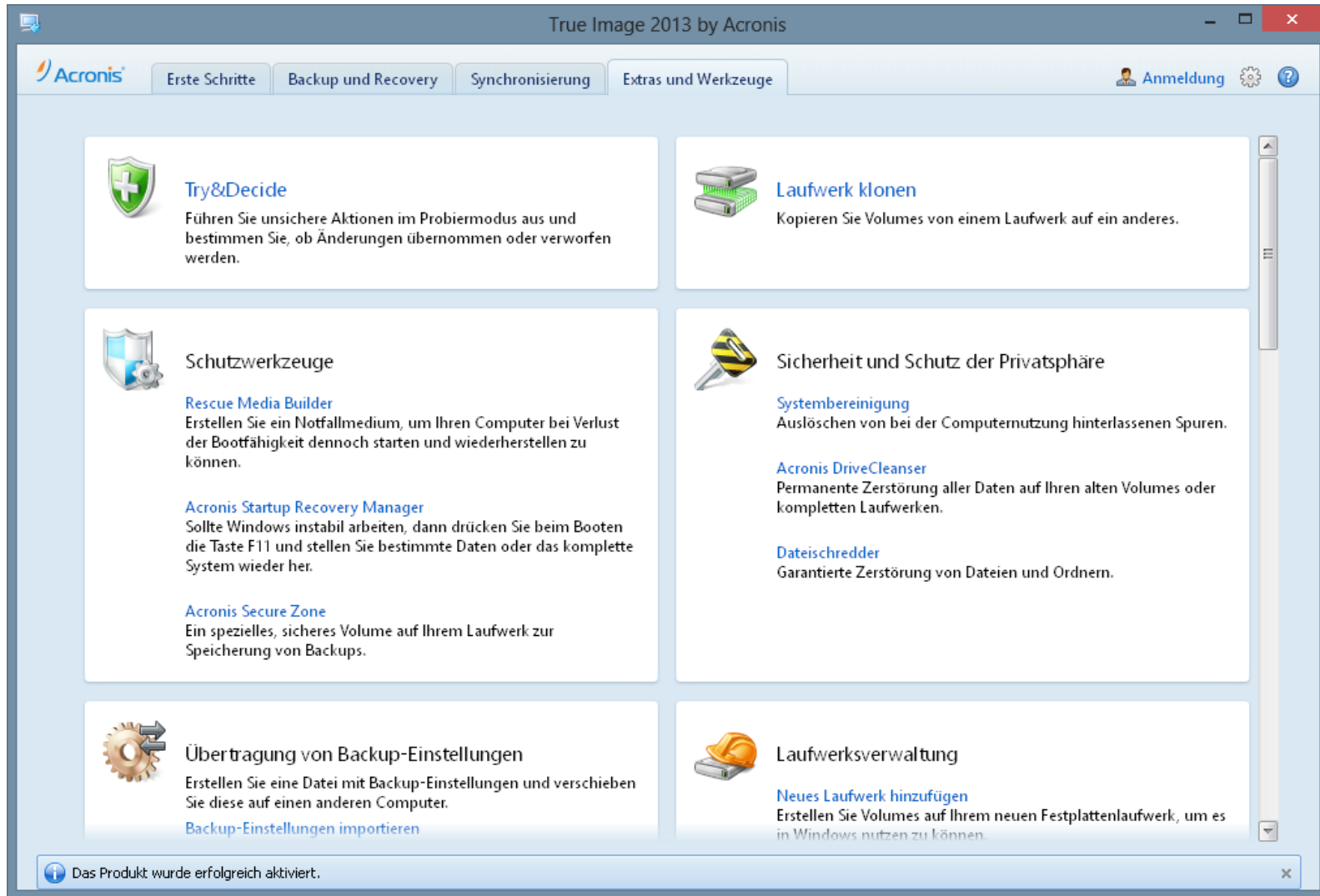
- Art des Backups?**: "Folgen Sie einer kleinen Tour, wie Sie Computer sichern können". The card shows a stack of hard drives with a blue arrow pointing up and several question marks above it.
- Recovery-Zeitpunkt?**: "Lernen Sie, wie Sie Ihr System und Ihre Dateien wiederherstellen können". The card shows a hard drive with a green arrow pointing down into a circular recovery path.
- Was ist die Acronis Cloud?**: "So sichern und synchronisieren Sie Daten in die Cloud". The card shows a cloud with a padlock, a desktop monitor, and two smartphones, with arrows indicating data flow. A yellow "NEW!" starburst is in the top right corner.

Below the cards are three buttons:

- System sichern**: Represented by a blue shield icon.
- Daten wiederherstellen**: Represented by a green person icon.
- Backups in die Cloud**: Represented by a blue cloud icon.

A status bar at the bottom left shows a blue plus icon and the text: "Das Produkt wurde erfolgreich aktiviert." A close button (X) is on the right.

Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 - Funktionen



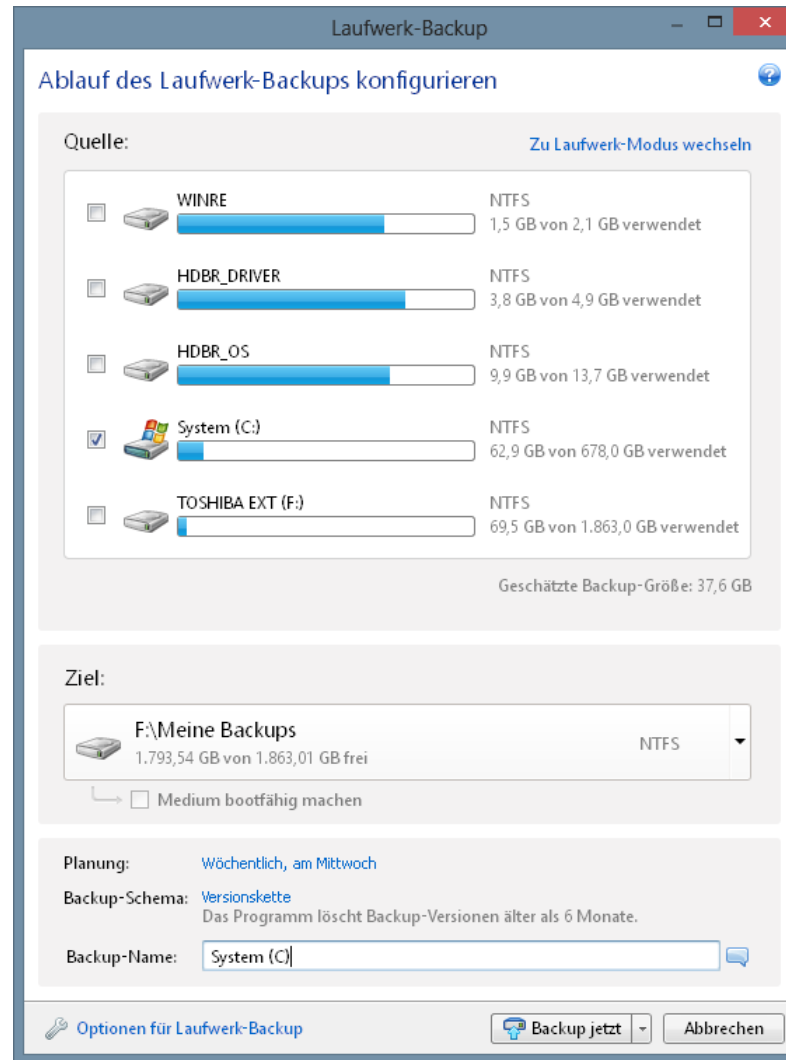
The screenshot displays the Acronis True Image 2013 Home software interface. The window title is "True Image 2013 by Acronis". The interface features a navigation bar with tabs: "Erste Schritte", "Backup und Recovery", "Synchronisierung", and "Extras und Werkzeuge". The "Extras und Werkzeuge" tab is currently selected. In the top right corner, there are icons for "Anmeldung", a settings gear, and a help question mark.

The main content area is divided into six functional tiles:

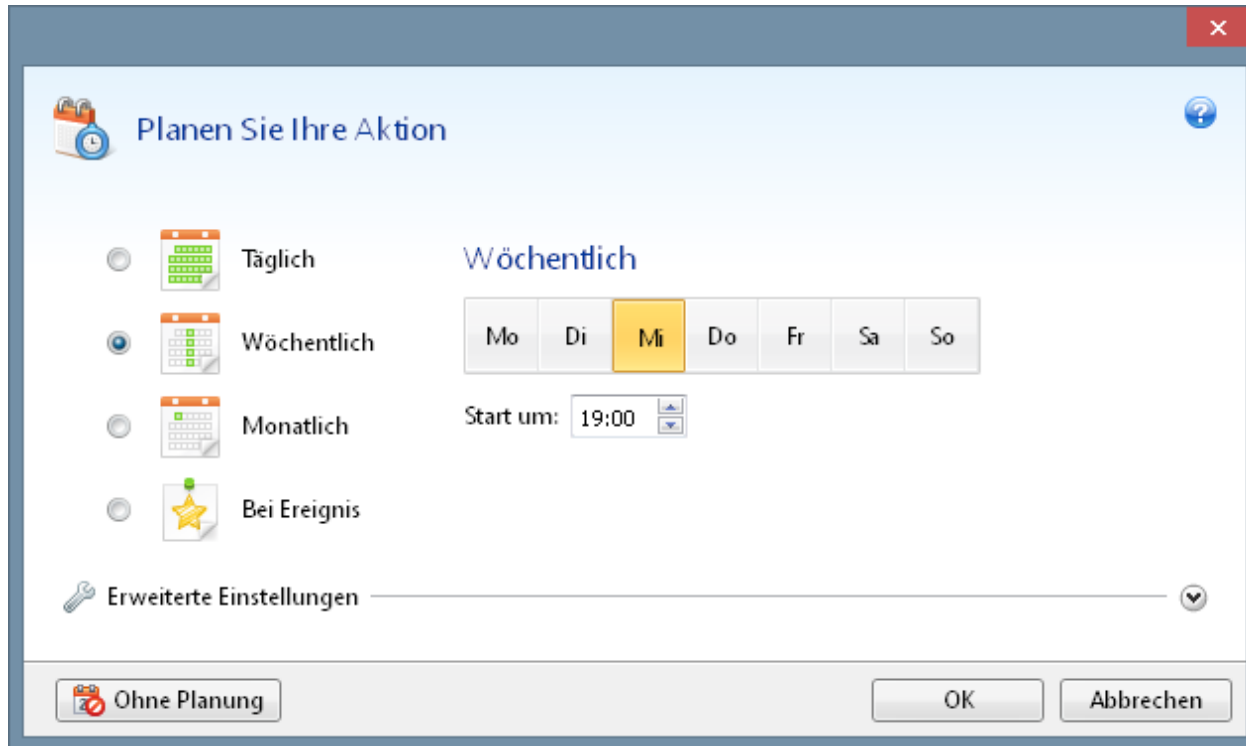
- Try&Decide**: Führen Sie unsichere Aktionen im Probiertmodus aus und bestimmen Sie, ob Änderungen übernommen oder verworfen werden.
- Laufwerk klonen**: Kopieren Sie Volumes von einem Laufwerk auf ein anderes.
- Schutzwerkzeuge**:
 - Rescue Media Builder**: Erstellen Sie ein Notfallmedium, um Ihren Computer bei Verlust der Bootfähigkeit dennoch starten und wiederherstellen zu können.
 - Acronis Startup Recovery Manager**: Sollte Windows instabil arbeiten, dann drücken Sie beim Booten die Taste F11 und stellen Sie bestimmte Daten oder das komplette System wieder her.
 - Acronis Secure Zone**: Ein spezielles, sicheres Volume auf Ihrem Laufwerk zur Speicherung von Backups.
- Sicherheit und Schutz der Privatsphäre**:
 - Systembereinigung**: Auslöschen von bei der Computernutzung hinterlassenen Spuren.
 - Acronis DriveCleanser**: Permanente Zerstörung aller Daten auf Ihren alten Volumes oder kompletten Laufwerken.
 - Dateischredder**: Garantierte Zerstörung von Dateien und Ordnern.
- Übertragung von Backup-Einstellungen**: Erstellen Sie eine Datei mit Backup-Einstellungen und verschieben Sie diese auf einen anderen Computer.
[Backup-Einstellungen importieren](#)
- Laufwerksverwaltung**:
 - Neues Laufwerk hinzufügen**: Erstellen Sie Volumes auf Ihrem neuen Festplattenlaufwerk, um es in Windows nutzen zu können.

A status bar at the bottom left indicates: "Das Produkt wurde erfolgreich aktiviert."

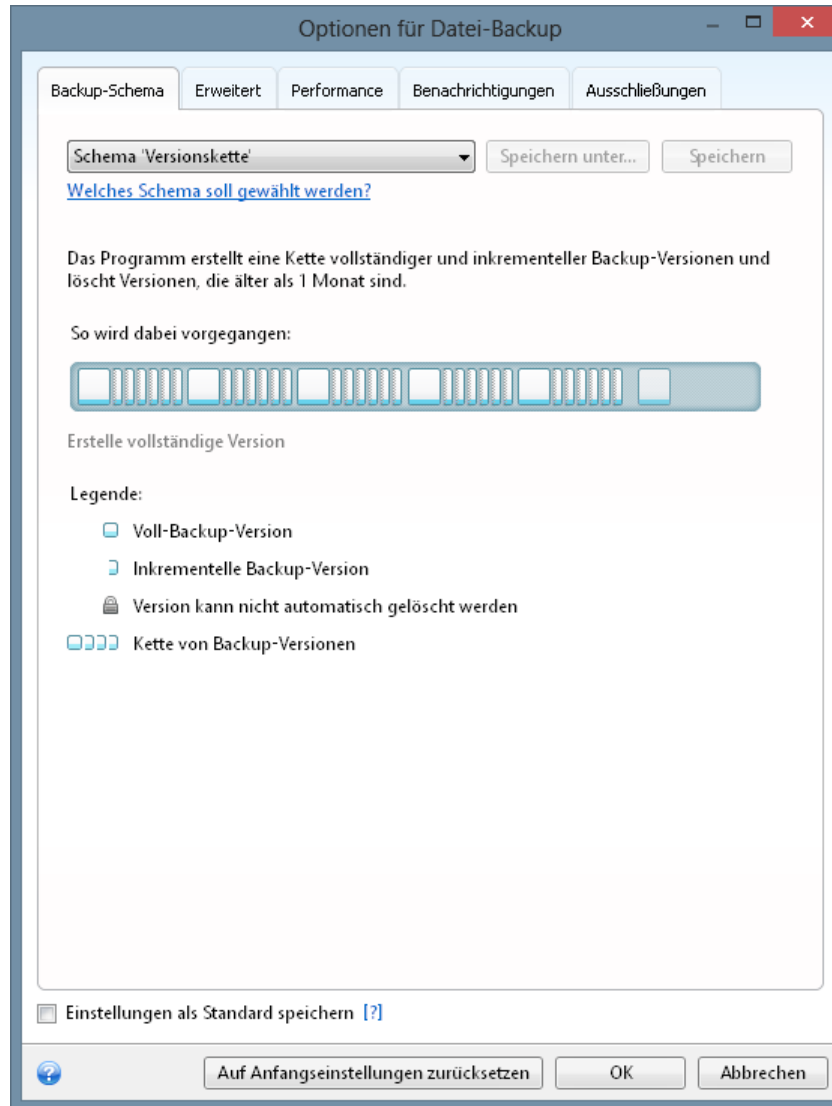
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 - Laufwerke



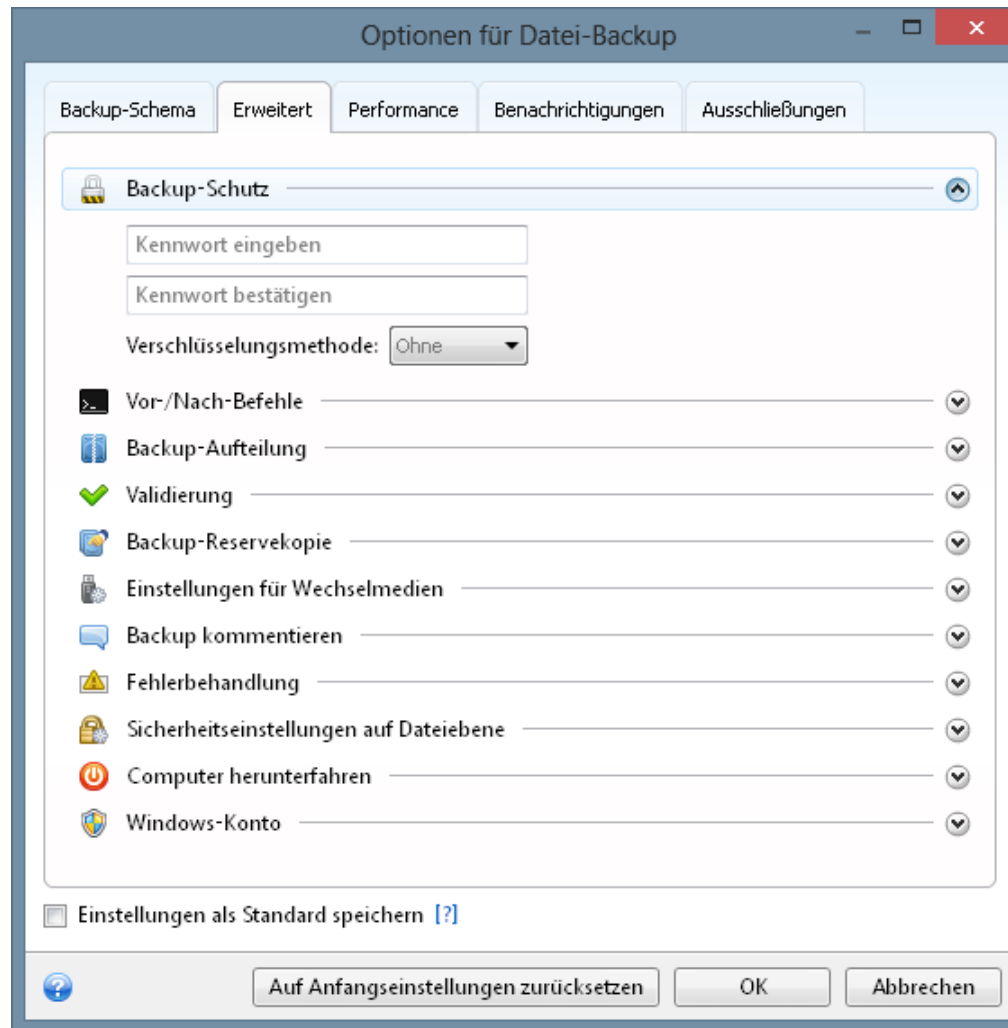
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 - Terminplanung



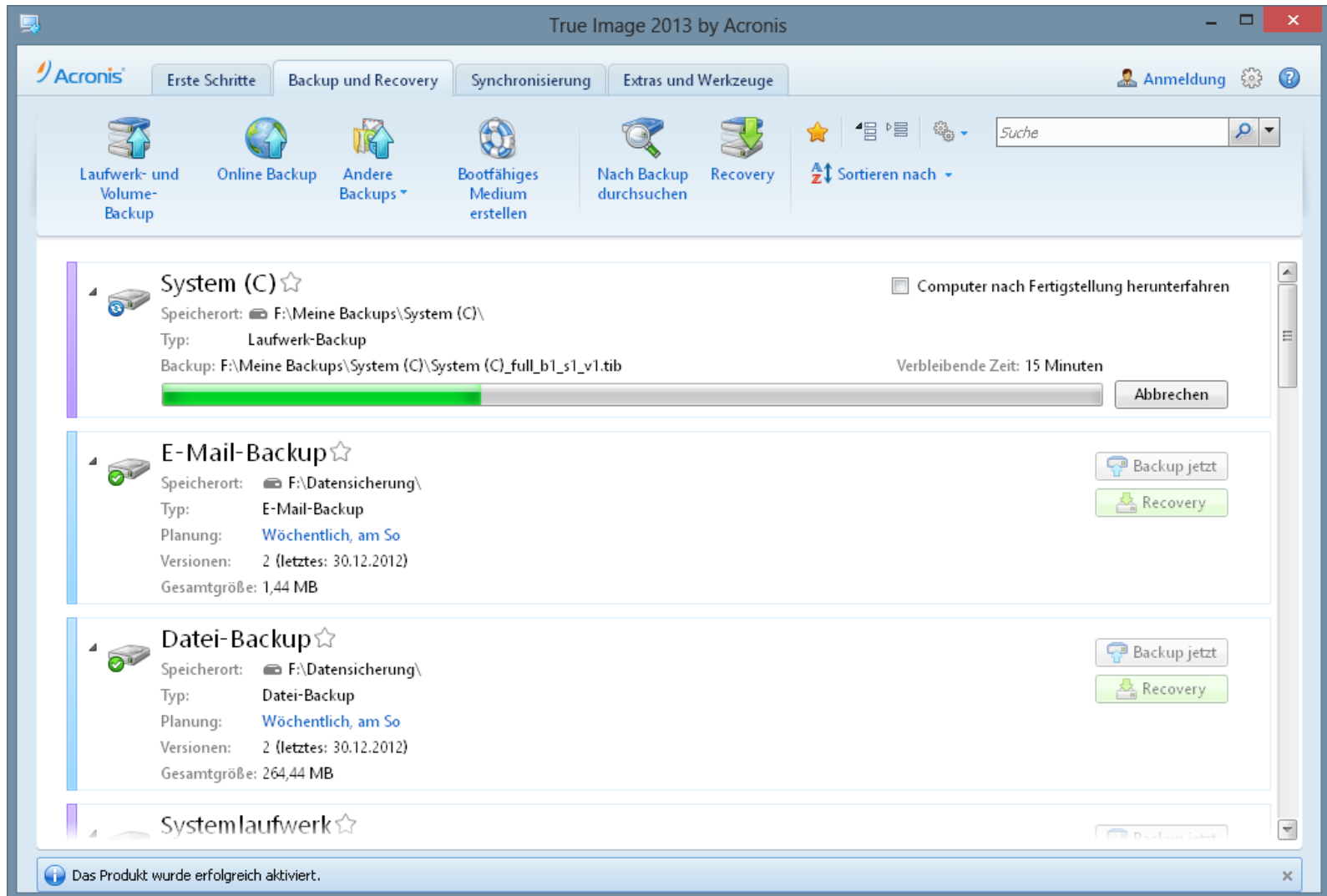
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Backup-Schema



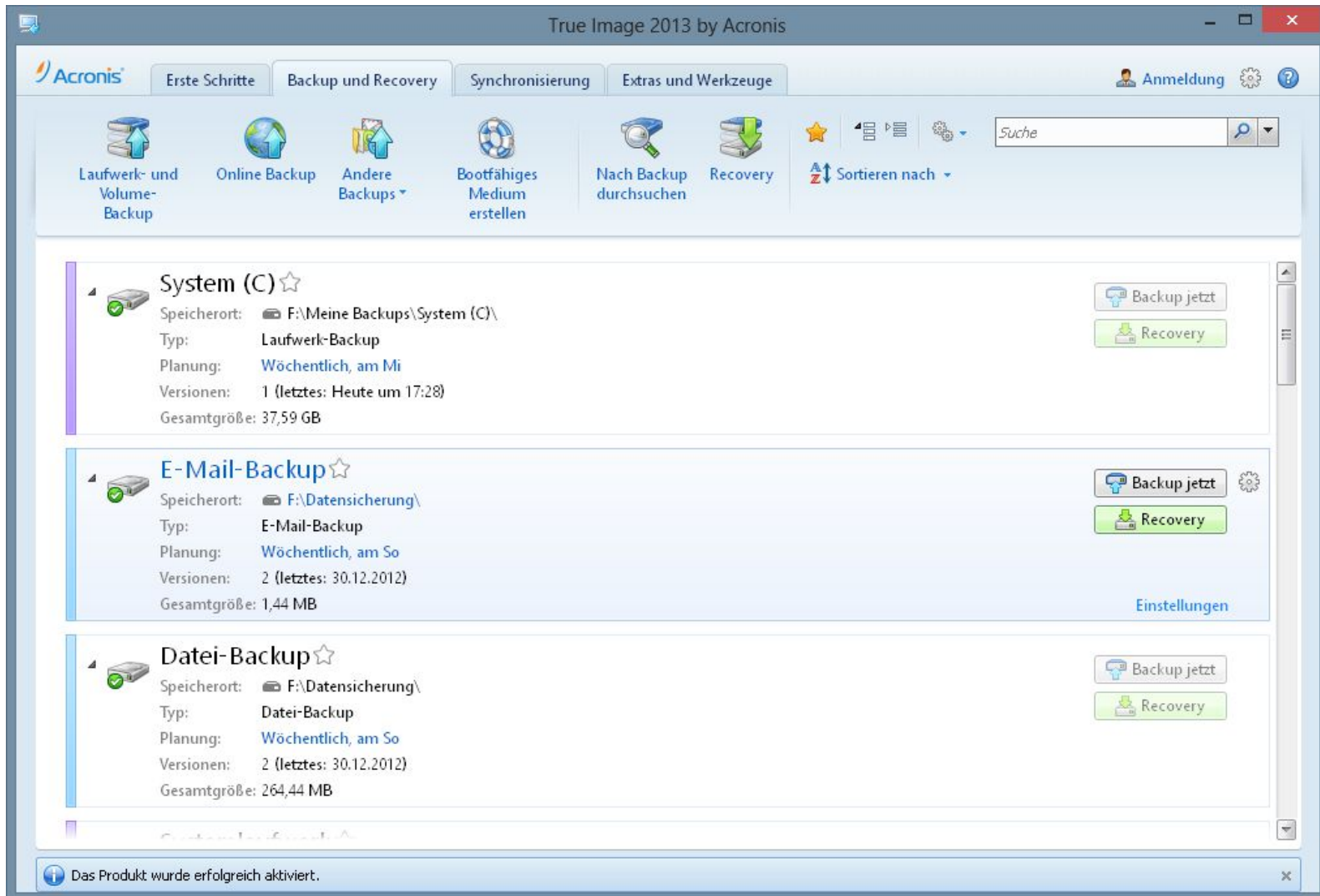
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Optionen für Backup



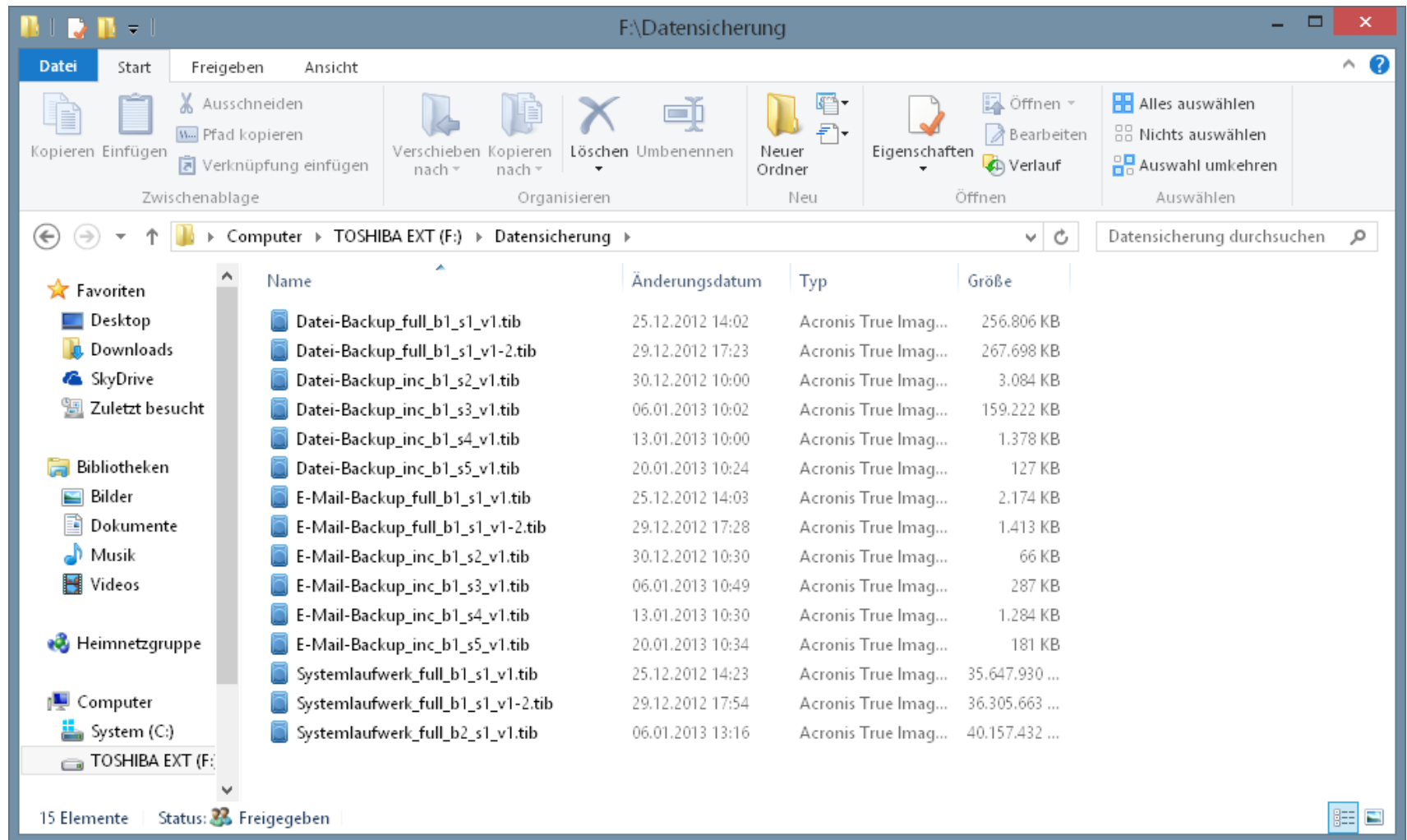
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Backup läuft



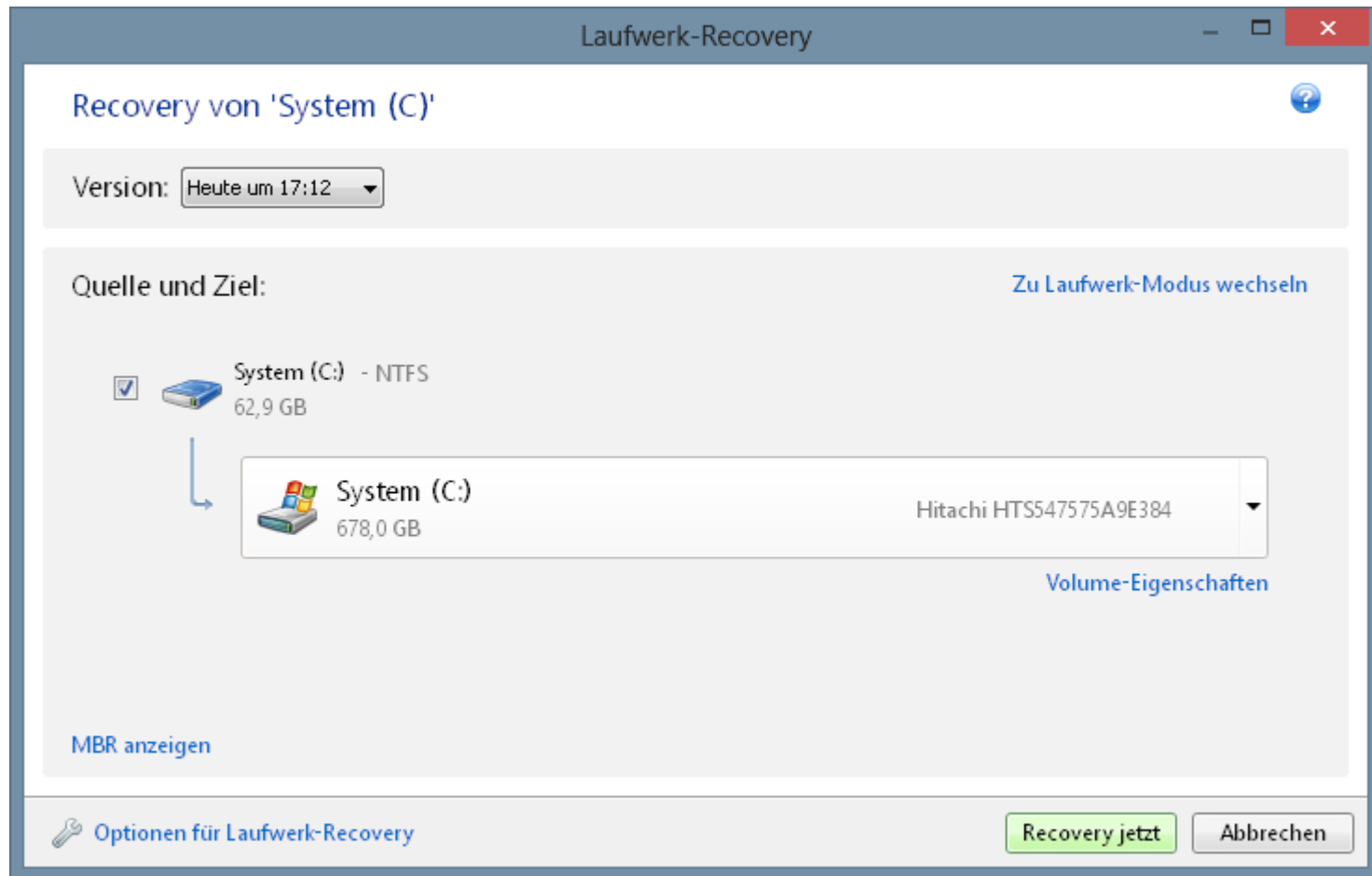
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Backup-Übersicht



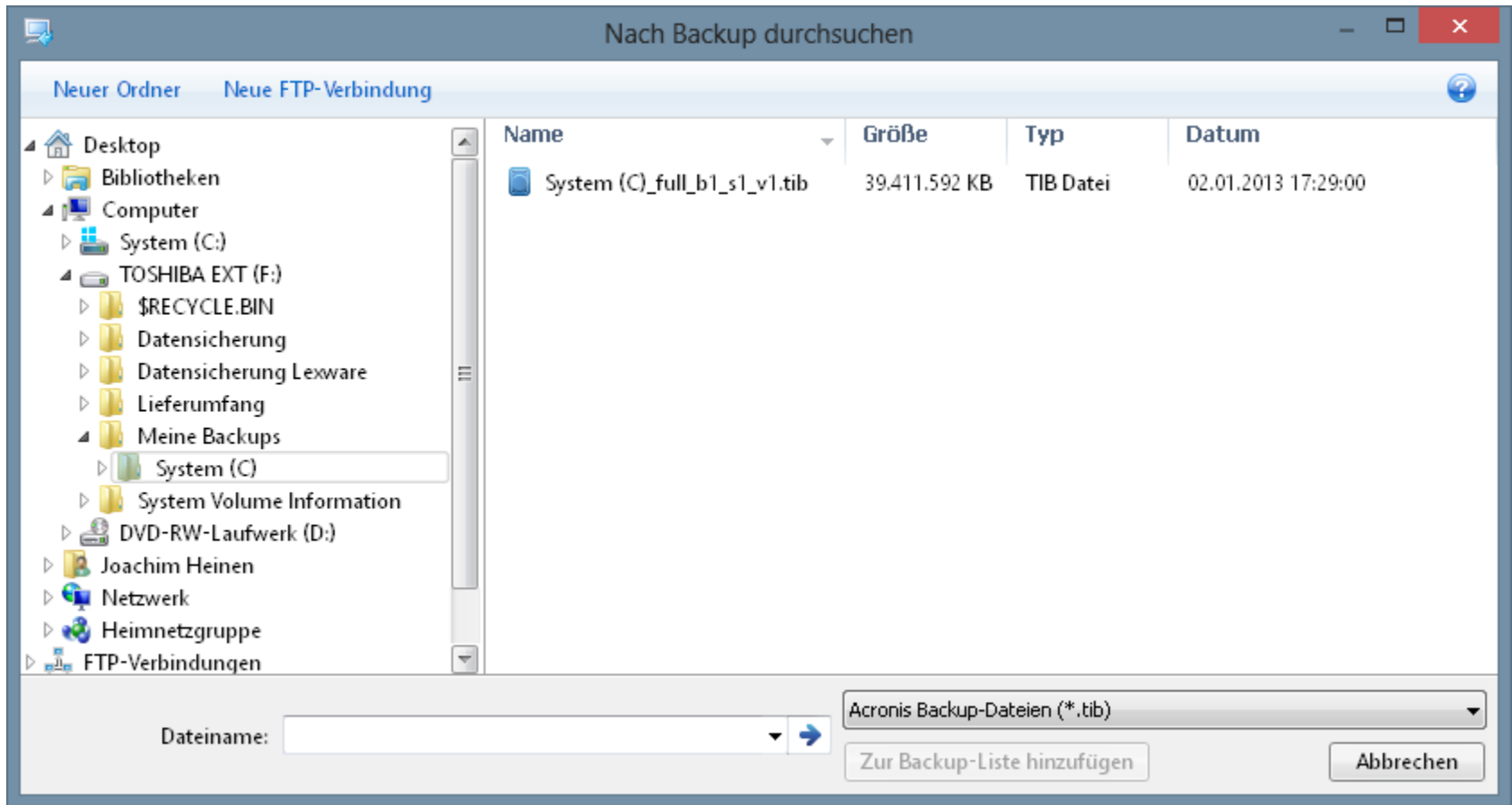
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Sicherungsbestand auf externer Festplatte



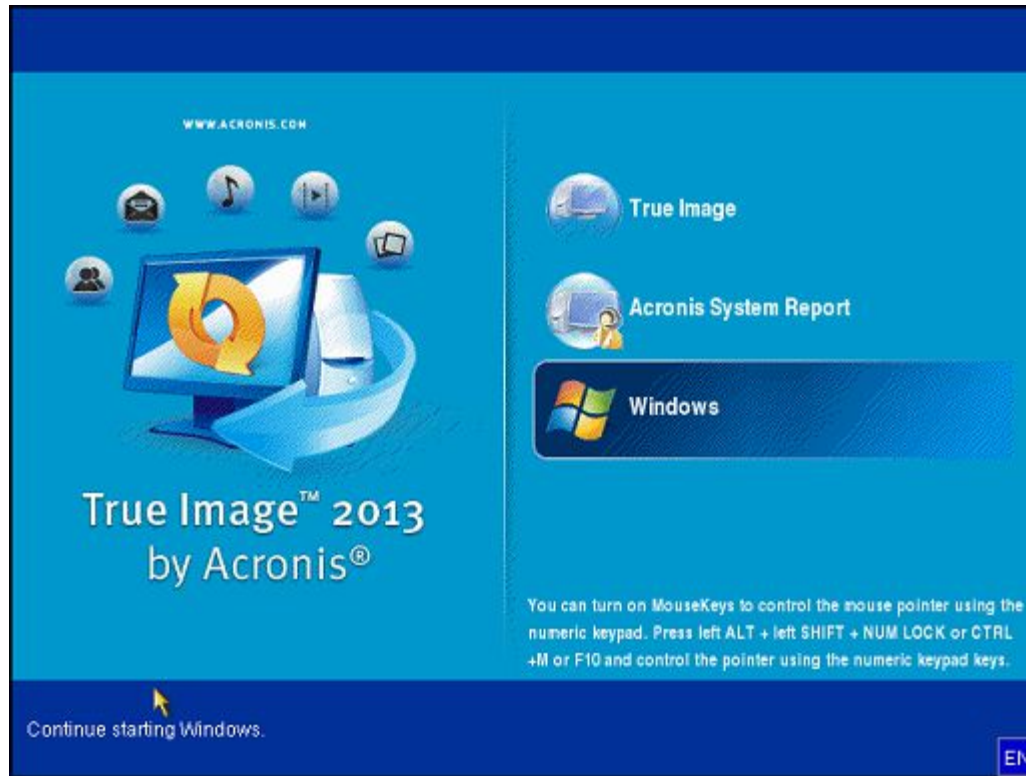
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Laufwerk auswählen für Recovery



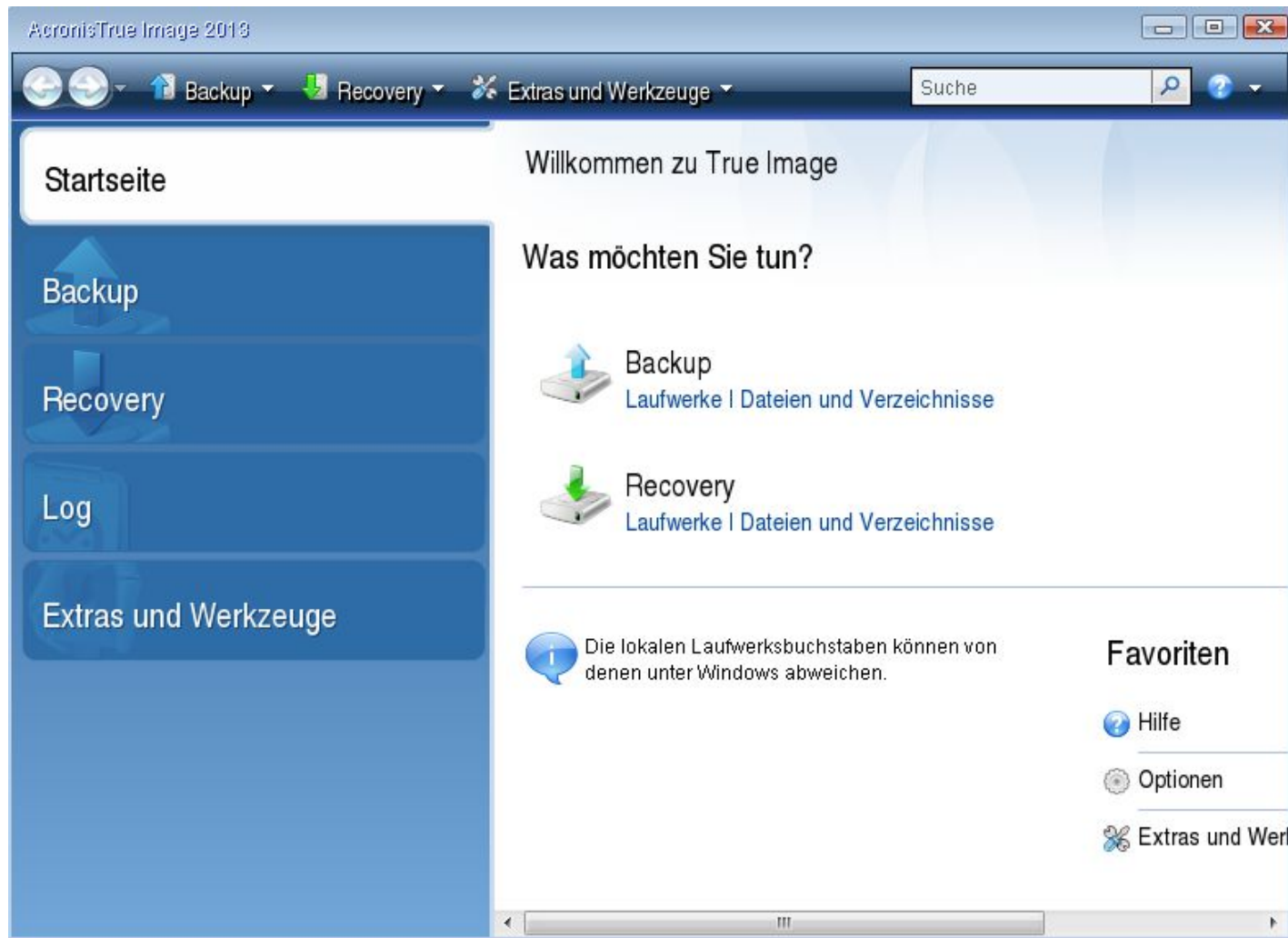
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Sicherung für Recovery auswählen



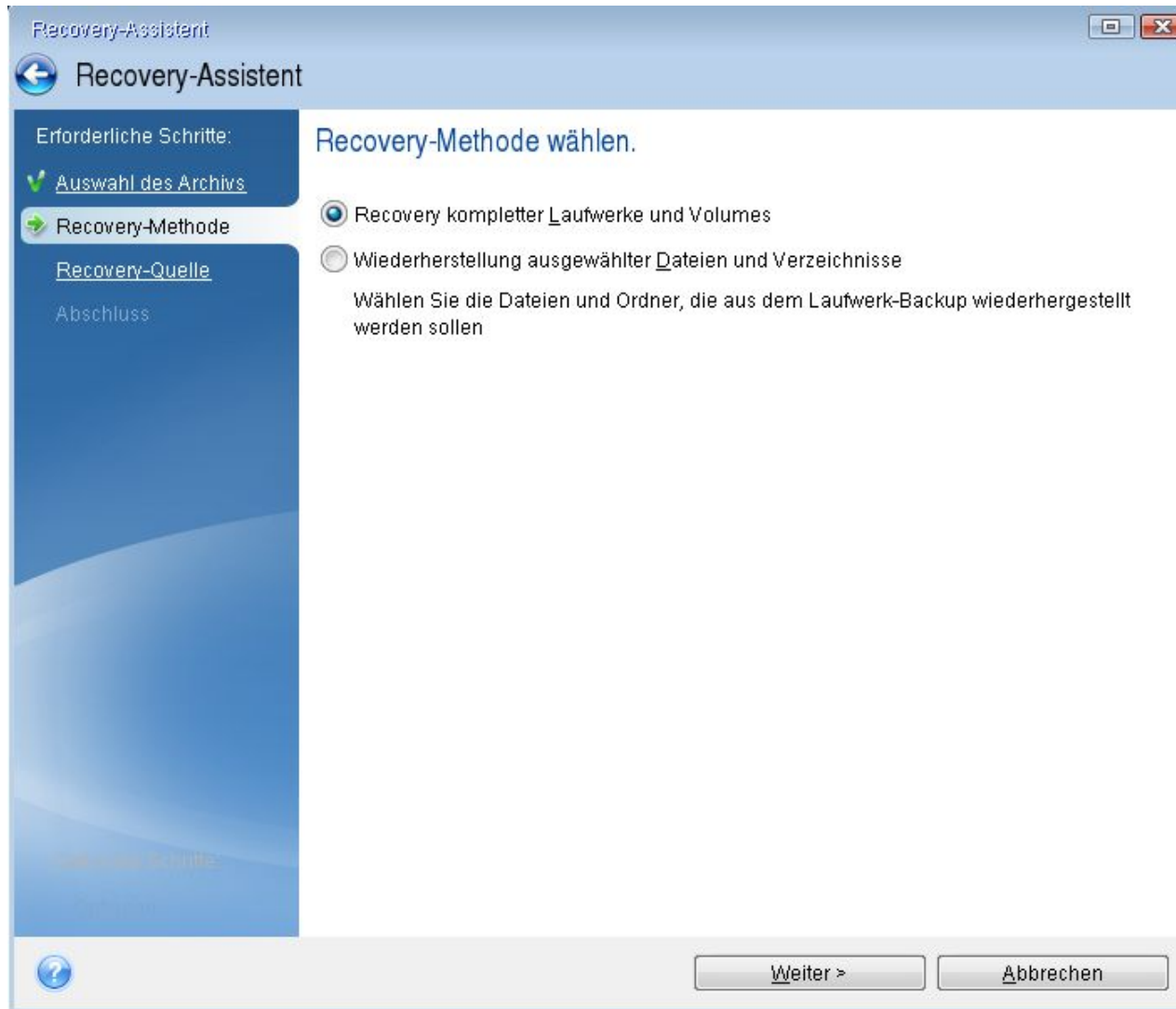
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Booten mit Acronis-DVD



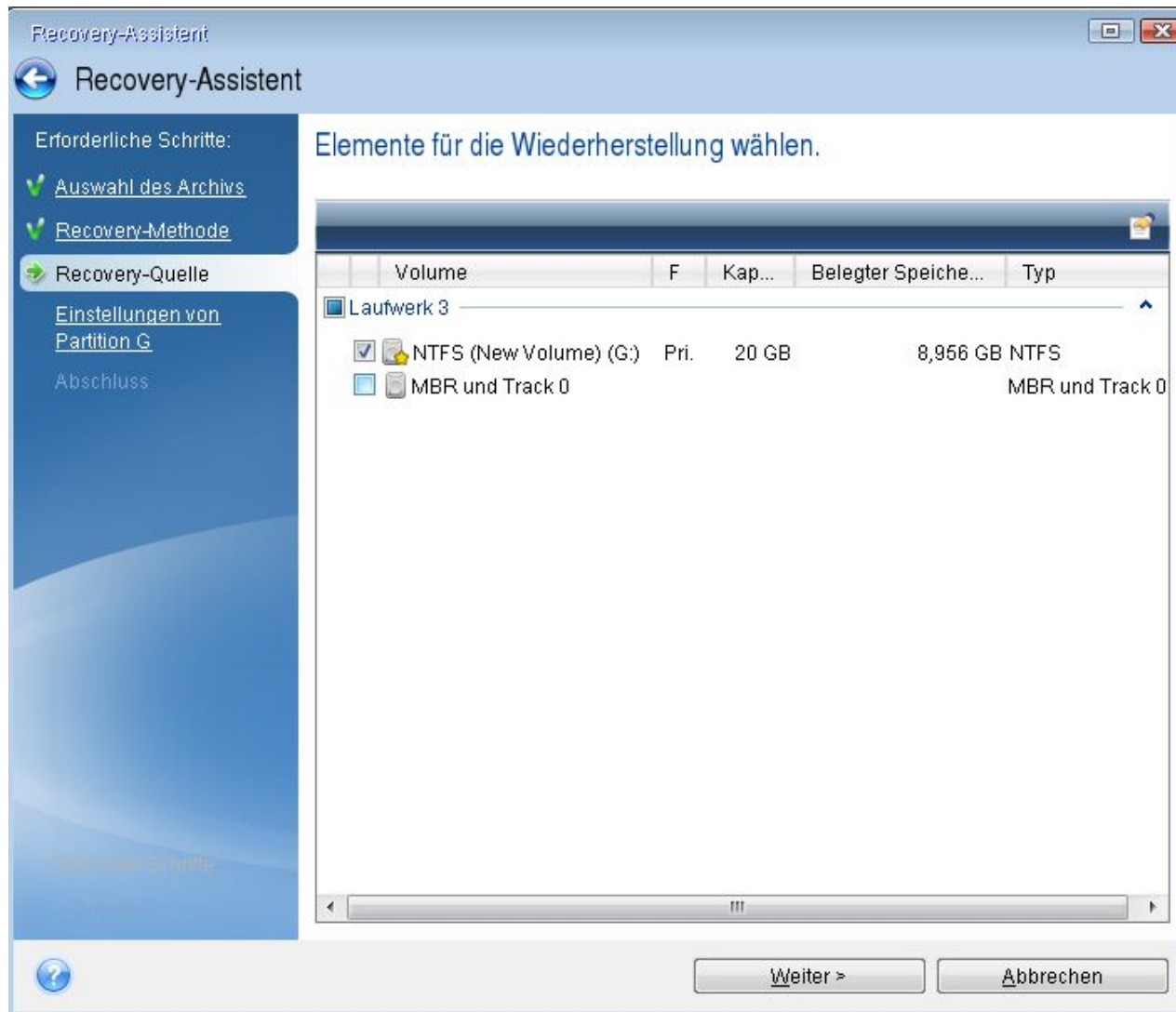
Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Funktionen offline



Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Auswahl Recovery



Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Recovery-Quelle



Backup und Restore mit Acronis True Image Home 2013 – Recovery Start



Online-Backup mit Acronis True Image Home 2013

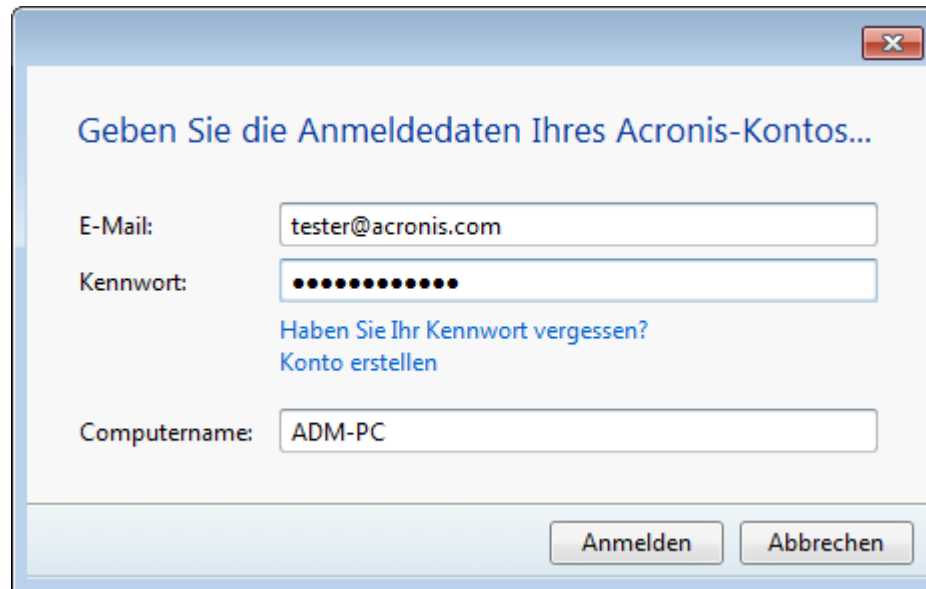
3. Beispiel:

Online-Backup mit Acronis True Image Home 2013 (Prinzipbeschreibung)

Was ist Online-Backup?

- Speicherung der Daten in einem Remote-Storage
- Daten sind immer und überall verfügbar
- Zugang über Konto
- Datenübertragung verschlüsselt

Online-Backup mit Acronis True Image Home 2013



Geben Sie die Anmeldedaten Ihres Acronis-Kontos...

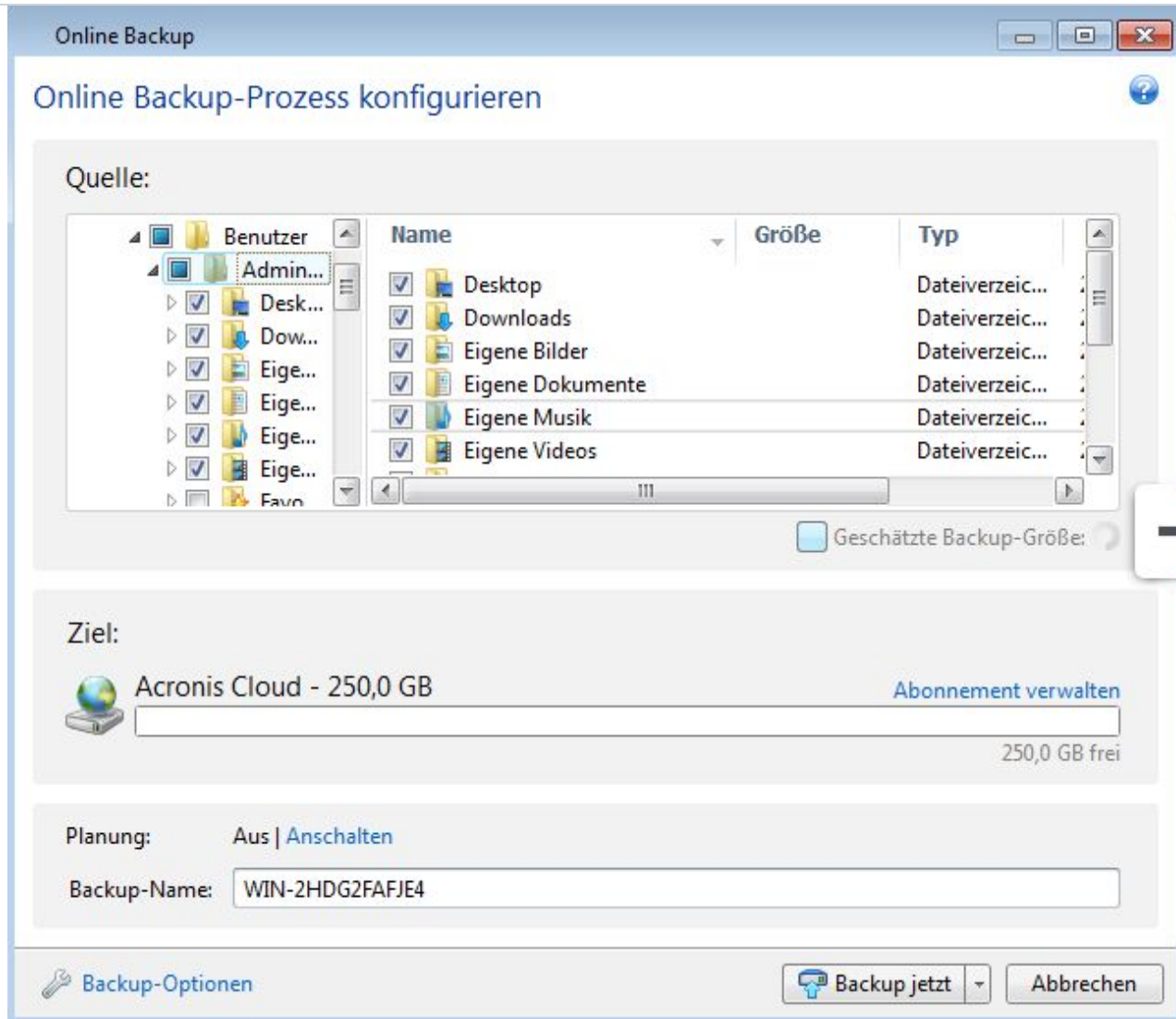
E-Mail:

Kennwort:

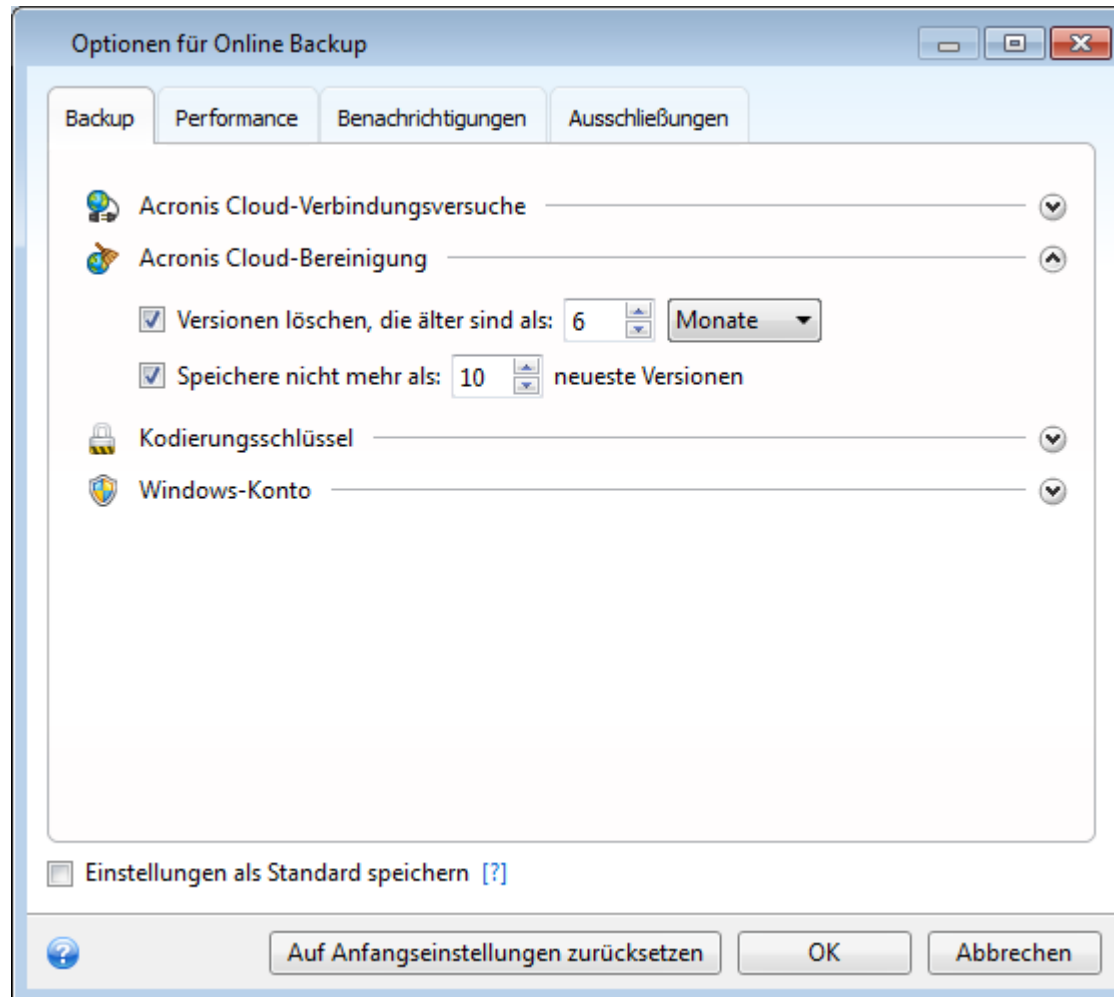
[Haben Sie Ihr Kennwort vergessen?](#)
[Konto erstellen](#)

Computername:

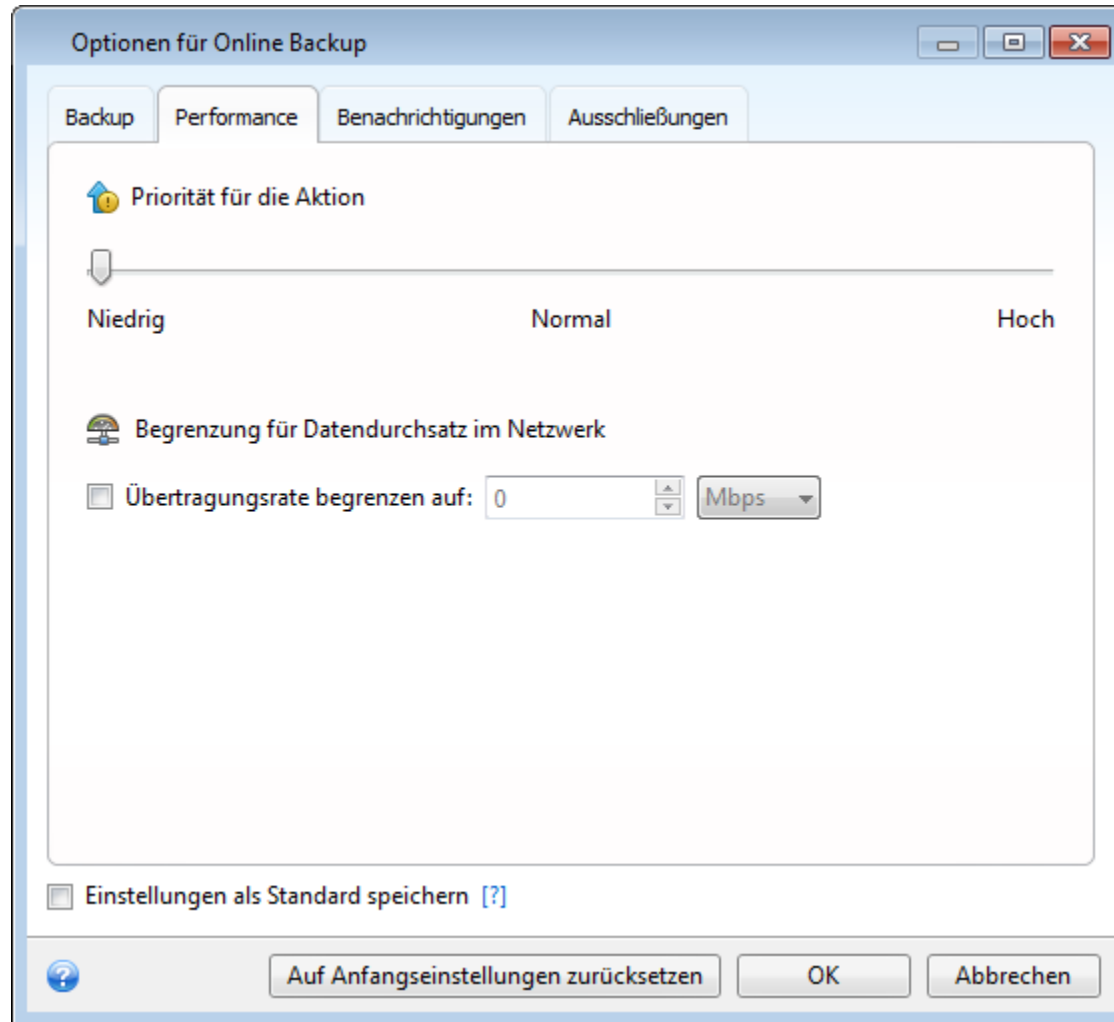
Online-Backup mit Acronis True Image Home 2013



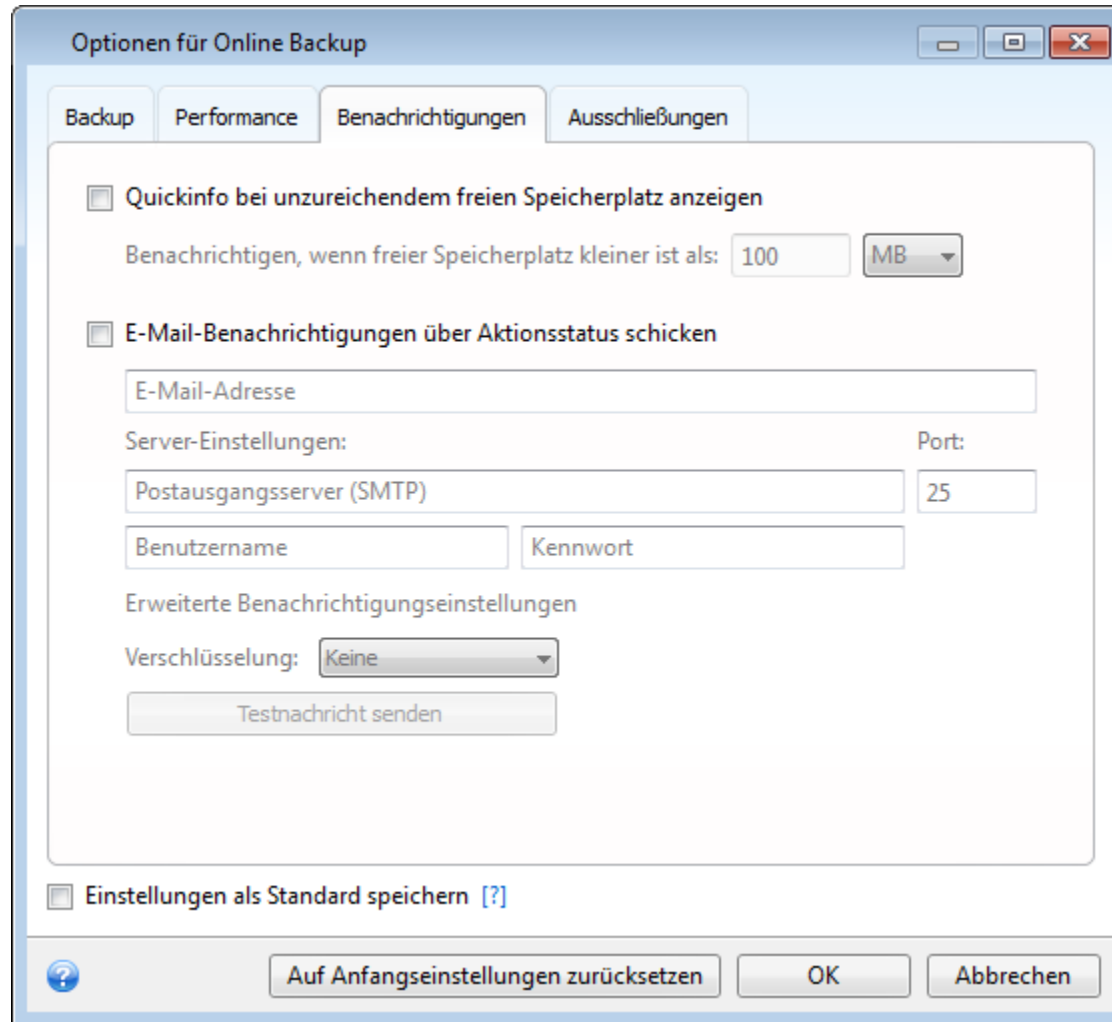
Online-Backup mit Acronis True Image Home 2013



Online-Backup mit Acronis True Image Home 2013



Online-Backup mit Acronis True Image Home 2013



Nonstop-Backup mit Acronis True Image Home 2013

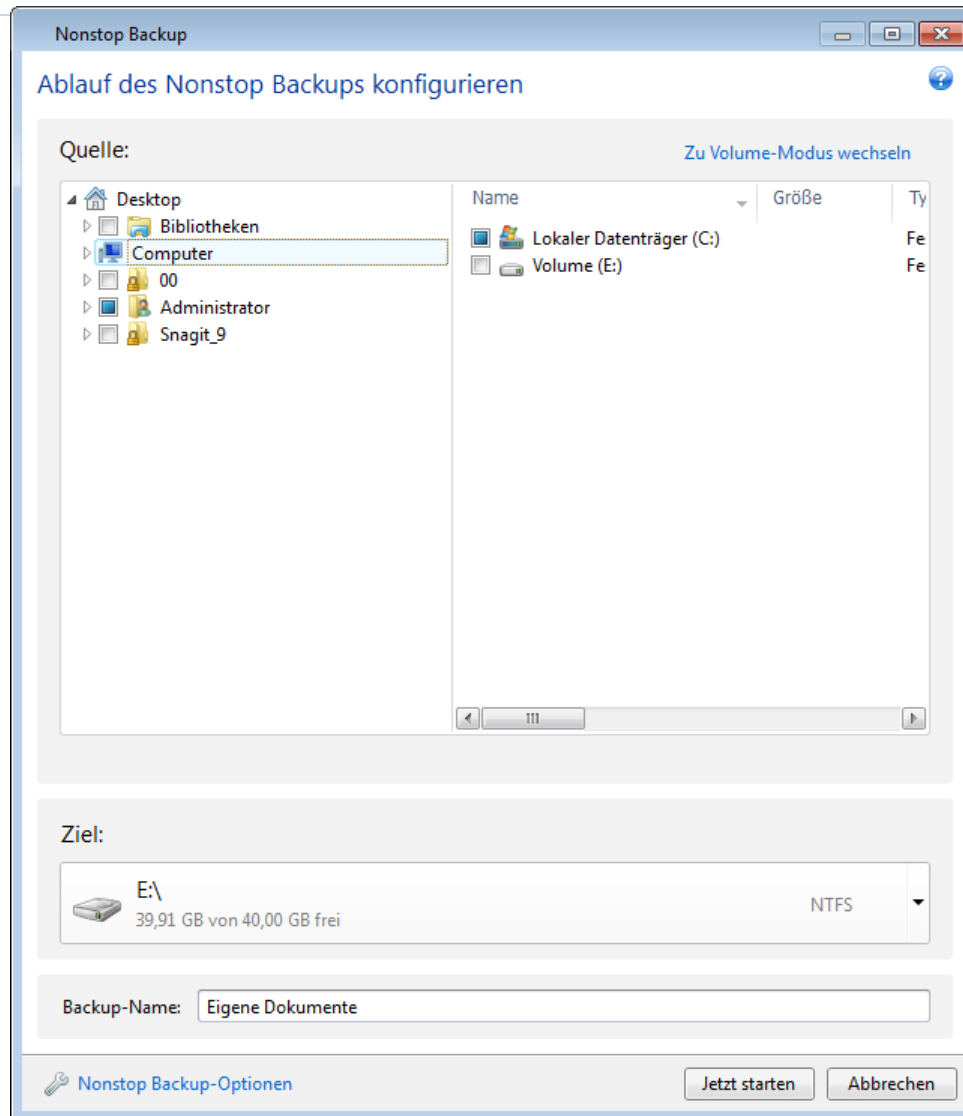
4. Beispiel:

Nonstop-Backup mit Acronis True Image Home 2013
(Prinzipbeschreibung)

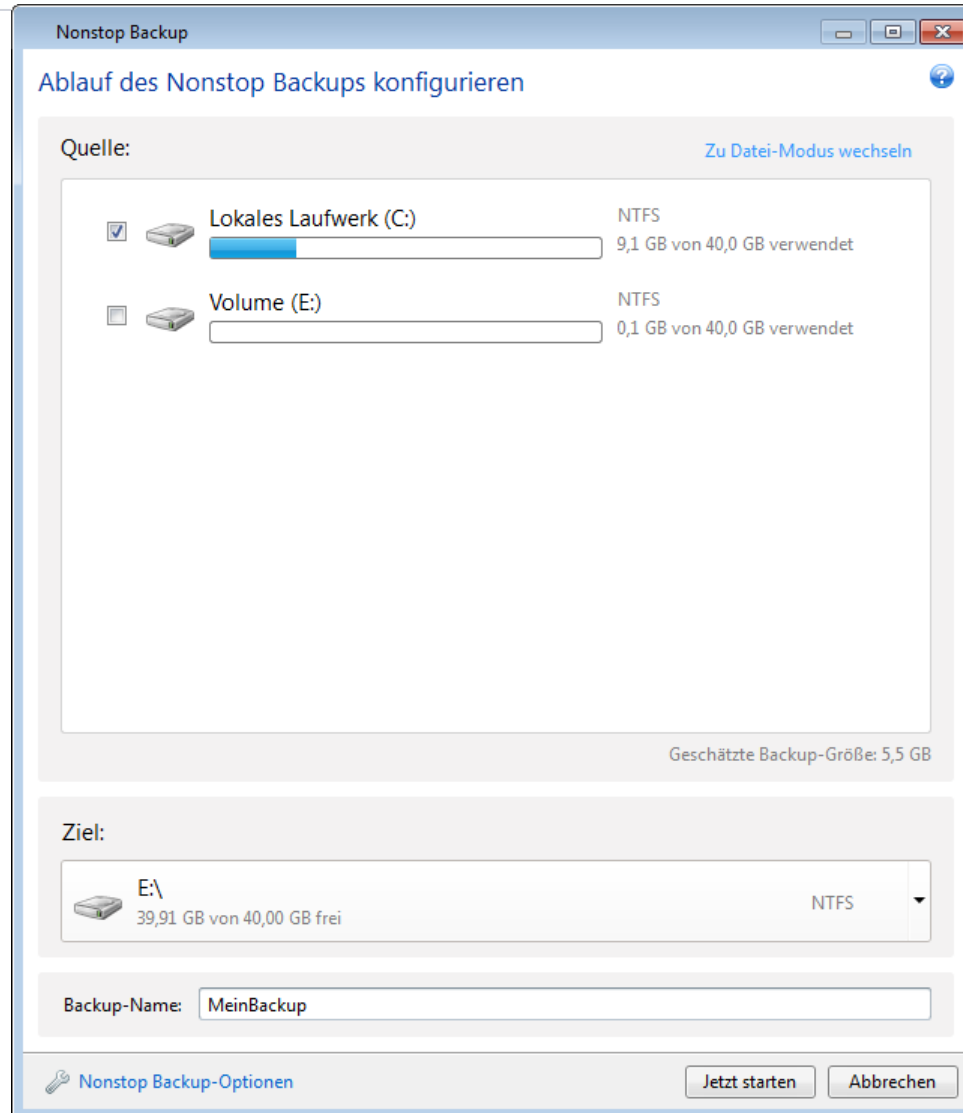
Was ist Nonstop-Backup?

Acronis True Image 2013 sichert kontinuierlich (**alle 5 Minuten**) Änderungen Ihrer Daten. So können Sie von jeder Datei, jedem Ordner oder Ihrem gesamten System, jeden Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Vergangenheit, wiederherstellen

Nonstop-Backup mit Acronis True Image Home 2013



Nonstop-Backup mit Acronis True Image Home 2013



Datensicherung

Empfehlung

- Regelmäßige Datensicherung auf einen externen Datenträger ist Pflicht
- Sicherungsbestände sollten lückenlos sein
- Aufwand sollte gering und Nutzen sollte groß sein
- Ausgewogenes Sicherungskonzept:
 - Gesamtsicherung und inkrementelle Sicherungen
 - 3 Generationen
 - Windows 7-Bordmittel reichen aus
 - Bei größeren Datenbeständen und vielen individuellen Ergänzungen professionelle Software einsetzen, z.B. Acronis True Image Home, und Sicherung automatisieren
- Alternative ist Online-Backup
 - Vorteil: Auf Sicherungsbestände kann immer zugegriffen werden
 - Nachteile: kostenpflichtig, Leitungsgeschwindigkeit
 - Hinweis: Daten immer verschlüsseln und mit Passwort versehen