



Benutzerhandbuch

Acronis

True Image 9.1

Workstation



ACR06.AT91W-09.05.E6E

Copyright © Acronis, 2000-2006. Alle Rechte vorbehalten.

Acronis, Acronis Compute with Confidence, Acronis Snap Restore, Acronis Recovery Manager, Acronis Secure Zone und das Acronis-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Acronis, Inc.

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds.

Windows und MS-DOS sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Andere in diesem Buch erwähnte Namen können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer sein und sollten als solche betrachtet werden.

Die Veränderung und Verbreitung dieser Dokumentation ohne schriftliche Genehmigung des Copyright-Inhabers ist untersagt.

Die Verbreitung des Werkes oder einzelner Bestandteile des Werkes in beliebiger auf Papier abgedruckter Form (z.B. als Buch) zu kommerziellen Zwecken ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Copyright-Inhabers verboten.

Diese Dokumentation wird ohne Anspruch auf Vollständigkeit zur Verfügung gestellt. Der Autor gewährleistet nicht, dass der Inhalt fehlerfrei ist, Ihren Anforderungen sowie dem von Ihnen gewünschten Einsatzzweck entspricht. Weiterhin übernimmt der Autor keine Gewähr für die Richtigkeit des Inhaltes, soweit nicht grob fahrlässiges oder vorsätzliches Verhalten vorliegt. Teile oder die gesamte Dokumentation können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.

Aktualisierungen

- Brennen auf DVD ohne Software von Drittanbietern, S. 74, S.128
- Anmerkung zur Sicherung von Dateien S. 71
- Anmerkung zum Acronis Backup Server S. 16

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	3
ACRONIS TRUE IMAGE 9.1 WORKSTATION	5
ACRONIS TRUE IMAGE WORKSTATION ARCHITEKTUR.....	7
NEUES IN ACRONIS TRUE IMAGE 9.1 WORKSTATION	8
KAPITEL 1. TECHNOLOGIEN VON ACRONIS	12
1.1 FILE-BACKUP ODER DISK-IMAGING	12
1.2 VOLLSTÄNDIGE, INKREMENTELLE UND DIFFERENTIELLE BACKUPS	13
1.3 ACRONIS SECURE ZONE	14
1.4 ACRONIS STARTUP RECOVERY MANAGER	15
1.5 ACRONIS TRUE IMAGE BACKUP SERVER.....	15
1.6 ACRONIS SNAP RESTORE	18
1.7 ACRONIS UNIVERSAL RESTORE	20
1.8 BACKUP AUF BANDLAUFWERKE	22
KAPITEL 2. ERSTE SCHRITTE	24
2.1 SYSTEMANFORDERUNGEN	24
2.2 ACRONIS LICENSE SERVER	26
2.3 INSTALLATION VON KOMPONENTEN	31
2.4 SICHERHEITSPARAMETER FÜR ACRONIS TRUE IMAGE WORKSTATION.....	35
2.5 DER ERSTE START.....	36
KAPITEL 3. TRUE IMAGE MANAGEMENT CONSOLE	38
3.1 ACRONIS-KOMPONENTEN AUF REMOTE-COMPUTERN INSTALLIEREN ODER UPDATEN ..	39
3.2 EINEN EINZELNEN REMOTE-COMPUTER VERWALTEN.....	41
3.3 MEHRERE COMPUTER MANAGEN	44
3.4 BACKUP-SERVER VERWALTEN	47
3.5 BOOTFÄHIGE NOTFALLMEDIEN	51
KAPITEL 4. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	53
4.1 DIE AKTIONEN IM PROGRAMMHAUPTFENSTER.....	54
4.2 ACRONIS SECURE ZONE	58
4.3 ACRONIS STARTUP RECOVERY MANAGER	63
KAPITEL 5. BACKUP.....	67
5.1 BACKUP VON DATEIEN UND VERZEICHNISSEN	68
5.2 BACKUP VON FESTPLATTEN UND PARTITIONEN.....	72
5.3 ARCHIVE AUF CD/DVD BRENNEN	74
5.4 EINSTELLUNG VON BACKUP-OPTIONEN.....	77
KAPITEL 6. WIEDERHERSTELLEN VON BACKUPS.....	84
6.1 WINDOWS, ACRONIS STARTUP RECOVERY MANAGER ODER BOOT-CD?	84
6.2 WIEDERHERSTELLUNG VON DATEIEN UND VERZEICHNISSEN AUS DATENARCHIVEN ..	85
6.3 WIEDERHERSTELLEN AUS ABBILDARCHIVEN.....	88
6.4 WIEDERHERSTELLUNGSOPTIONEN.....	94
KAPITEL 7. DURCHSUCHEN EINES ABBILDARCHIVS	98
7.1 ABBILD ANSCHLIEßEN (MOUNTEN)	98
7.2 ABBILD DURCHSUCHEN.....	99
7.3 ABBILD ABSCHALTEN	99
KAPITEL 8. MIGRATIONSTOOLS.....	101
8.1 FESTPLATTE KLONEN	101
8.2 FESTPLATTE HINZUFÜGEN	104
KAPITEL 9. TASKS PLANEN	106
KAPITEL 10. KOMMANDOZEILE UND SCRIPTING.....	109
10.1 MIT DER KONSOLE ARBEITEN.....	109
10.2 BEISPIELE	116

10.3	SCRIPTING	119
KAPITEL 11. ANDERE OPERATIONEN		123
11.1	PRÜFEN EINES ARCHIVS	123
11.2	BENACHRICHTIGUNGEN	123
11.3	EREIGNISANZEIGE	125
11.4	EREIGNISVERFOLGUNG	126
11.5	BOOTFÄHIGE NOTFALLMEDIEN	127
11.6	SYSTEMWIEDERHERSTELLUNG MANAGEN	131
STICHWORTVERZEICHNIS		133
LIZENZVEREINBARUNG.....		136

Acronis True Image 9.1 Workstation

Auf den Workstations Ihres Unternehmens spiegelt sich in vielfältiger Weise das tägliche Geschäft wieder. Wichtige Schlüsseldaten und die Arbeitsergebnisse Ihrer Mitarbeiter sind dort verteilt. Ausfälle von Workstations können hohe Kosten verursachen. Die Wiederherstellung der Daten auf Workstations nach einem Ausfall der Maschine oder Datenverlusten aus anderen Gründen, hat erste Priorität. Acronis True Image Workstation ist eine umfangreiche, verlässliche und kostengünstige Lösung zum Schutz Ihrer Unternehmens-IT. Es sichert Ihre Systeme oder komplette Netzwerke und stellt sie im Notfall wieder her. Acronis True Image Workstation verschafft Ihnen ein gutes Gewissen, weil Sie wissen, dass Sie Ihre wichtigen Daten in einer Notsituation vollständig wiederherstellen können.

Senkung der Ausfallzeiten

Acronis True Image Workstation versetzt Sie in die Lage, in wenigen Minuten komplette Systeme wiederherzustellen. Aus einem einzigen Image heraus werden dabei Betriebssystem, Applikationen, Treiber, und Patches sowie alle Daten zurückgespielt. Es ist keine Neuinstallation oder -konfiguration der Maschinen nötig.

Darüber hinaus kann mit der optional verfügbaren Technologie Acronis Universal Restore die Wiederherstellung eines Images nicht nur auf identischer Hardware stattfinden. Es ist ebenso möglich, das Image auf neuer Hardware, zum Beispiel nach einem Defekt eines Motherboards, wiederherzustellen oder auf einer virtuellen Maschine (VM).

Dank der neuen Technologie Acronis Snap Restore kann ein Rechner bereits während der Wiederherstellung gebootet und angesprochen werden, was die Ausfallzeiten noch einmal eklatant senken kann. Die neue Möglichkeit des dateibasierten Backups vervollständigt Acronis True Image Workstation zu einer kompletten Datensicherungslösung.

Komfortable Administration

Assistenten erledigen die schnelle Einrichtung von Backup- und Wiederherstellungsaufgaben fast von selbst. So ist für den Einsatz von Acronis True Image Workstation kein hoher Schulungsaufwand nötig. Die Remote-Administration wird über eine zentrale Managementkonsole gesteuert. Diese stellt sicher, dass alle Systeme eines Netzwerks unabhängig von Domänen oder Arbeitsgruppen von einer zentralen Stelle aus verwaltet werden können. Ein Agent auf den Workstations kann remote gebootet werden und unterstützt unbeaufsichtigte Wiederherstellungen.

Automatisierte Backups

Acronis True Image Workstation enthält einen Terminplaner, in dem Sie Sicherungsaufgaben erstellen und regelmäßig abarbeiten lassen. Diese können auf die Arbeitsgruppen zugeschnitten sein, zu bestimmten Zeiten ausgelöst oder an andere Ereignisse gebunden werden.

Um sicherzugehen, dass Sicherungen erstellt wurden oder ob Anwenderangaben erforderlich geworden sind, können Sie sich Nachrichten per E-Mail oder als Pop-Up auf den Bildschirm senden lassen. Im Windows-Anwendungs-Log vollziehen Sie nach, welche Events von Acronis True Image Workstation gestartet wurden. Diese Log-Nachrichten können auch automatisch an einen SNMP-Clients gesendet werden.

Vor oder nach einem Backup-Vorgang starten Sie auf Wunsch über eine einfache Befehlszeile Anwendungen oder Skripte. So können Sie zum Beispiel vor der Erstellung eines Images die zu sichernden Daten auf Viren überprüfen lassen.

Verfügbarkeit – 24 Stunden, 7 Tage die Woche

Mit Acronis Drive Snapshot verfügt Acronis True Image Workstation über eine Technologie, die Images von Workstations im laufenden Betrieb erstellt. So bleiben die wichtigen Rechner Ihres Netzwerks 24 Stunden, 7 Tage die Woche verfügbar. Sowohl alle Betriebssystemdateien als auch der Master Boot Record oder Boot Records der einzelnen Partitionen können so ohne Neustart gesichert werden. Die Auslastung des Prozessors während des Sicherungsvorgangs bestimmen Sie. So bleibt immer genug Leistung für systemkritische Anwendungen. Die Anpassung der Schreibgeschwindigkeit auf Festplatten und der genutzten Bandbreite im Netzwerk garantieren eine weitere Minimierung der Auslastung benötigter Systeme.

Unterstützung aktueller Technologien

Der Trend zu 64-Bit-Systemen ist unverkennbar. Dual-Core-Prozessoren mit 64 Bit und die dazu entwickelten Betriebssysteme sind bereits nicht mehr wegzudenken. Acronis True Image Workstation unterstützt auch diese Systeme.

Problemloser Einsatz mit bestehender Hardware

Acronis True Image Workstation unterstützt eine solche Vielzahl von Sicherungsmedien, dass seine Implementierung in Ihre Systeme problemlos vonstatten gehen wird.

Darunter sind die Schlüsseltechnologien: Direct Attached Storage (DAS), Network Attached Storage (NAS), Storage Area Networks (SAN) und RAID-Verbünde. Zusätzlich ist die Sicherung auf Tape, USB- und Firewire-Medien (IEEE-1394), CD, DVD, Floppy, ZIP-Drive und viele weitere Medien möglich. Maximieren Sie den auf diesen Medien verfügbaren Platz über die vierstufige Kompression Ihrer Images und Backups.

Klonen von Festplatten und Einsatz neuer Festplatten

War es früher nötig, Installationen mehrerer angeschaffter Neugeräte einzeln vorzunehmen, so erstellen Administratoren heute auf einem der neuen Geräte das komplette System und klonen es dann mit Acronis True Image Workstation auf alle weiteren Neugeräte.

Der Austausch einer Festplatte funktioniert ähnlich. Acronis True Image Workstation erstellt mit wenigen Mausklicks eine exakte Kopie der alten Festplatte auf der neuen. Die Partitionsgrößen werden bei unterschiedlichen Kapazitäten angepasst, damit alle Daten auf der neuen Festplatte ihren Platz finden.

Acronis True Image Workstation Architektur

Acronis True Image Workstation enthält die folgenden Komponenten:

- **Acronis True Image Management Console** – Werkzeug für die Verwaltung von Backup bzw. Restore der Daten in einem lokalen Netzwerk von einer zentralen Stelle aus. Der damit gebotene Komfort beinhaltet die ferngesteuerte Installation der Programmkomponenten, die Verwaltung von Computergruppen mit Hilfe von **Acronis True Image Group Server**, die Verwaltung von Backup-Archiven mit **Acronis True Image Backup Server**, die Planung einzelner Backup-Tasks bzw. die Task-Planung für Gruppen, die ferngesteuerte Wiederherstellung von Daten, die Überprüfung von Backup-Archiven und die Einstellung von Backup- bzw. Restore-Optionen auf Remote-Computern.
- **Acronis True Image Agent** – Applikation, mit der die ferngesteuerte Verwaltung von Backup- bzw. Restore-Aufgaben auf einem Netzwerkcomputer mit Hilfe der Acronis True Image Management Console realisiert wird.
- **Acronis True Image Backup Server** – Werkzeug für die automatische Verwaltung von Backup-Archiven, die auf diesem Computer gespeichert sind. Ein Administrator bestimmt die Regeln für die automatische Verwaltung.

- **Acronis True Image Group Server** –Werkzeug für die Verwaltung von Backup-Tasks in Echtzeit auf allen Netzwerkcomputern.
- **Acronis True Image** (lokale Installation) – Komponente für die Verwaltung von Backup bzw. Restore der Daten direkt auf der lokalen Workstation. Die Funktionspalette beinhaltet die Planung von Backup-Tasks, die Wiederherstellung von Daten, das Durchsuchen von Backup-Archiven, das Klonen der Daten von bestehenden Festplatten und die Einrichtung neuer Festplatten, den Kommandozeilenmodus und die Ausführung von Skripten.
- **Acronis Bootable Rescue Media Builder** – Dieses Tool erstellt bootfähige Notfallmedien, deren ISO-Image oder RIS-Pakete, die eine Wiederherstellung der Daten bei beschädigten Windows-Systemen, nach Hardwaredefekten oder auch auf Nicht-Windows-Systemen ermöglichen.

Neues in Acronis True Image 9.1 Workstation

Anwender der Vorversionen finden selbstverständlich den bisher bewährten Funktionsumfang wieder. Eine Vielzahl neuer Funktionen macht Acronis True Image Workstation zu einer umfassenden Backup-Lösung für Workstations, mit der sich die Vorbereitungen auf ein Disaster-Recovery von Workstations automatisiert, einfach und kostengünstig erledigen lassen.

- Support für Windows XP Professional x64 Edition
- Support für GPT-Festplatten (Festplatten mit GUID-Partition-Table)
- **Acronis Backup Server** – Mit diesem Tool kann ein Administrator auf einem Speichermedium einen Standard-Backup-Speicher für jeden Computer bzw. Benutzer im Netzwerk einrichten. Die Einstellungen umfassen die Größe der Backups, die Anzahl der möglichen Elemente, die Begrenzung der Aufbewahrungszeiten und die Verwaltung (Zusammenführen bzw. Löschen) der dort abgelegten Backup-Archive.
- **Acronis True Image Group Server** – Werkzeug für die Verwaltung von Backup-Tasks in Echtzeit auf allen Netzwerkcomputern.
- Backup auf **FTP-Server** und Wiederherstellung unter Verwendung von Archivdateien, die auf FTP-Servern gespeichert sind.
- Direktes Backup auf DVD und Erstellung bootfähiger DVDs ohne Brennsoftware von Drittanbietern
- **Acronis Snap Restore** – Nehmen Sie die Arbeit nach wenigen Sekunden schon wieder auf, obwohl das System selbst noch wiederhergestellt wird.

- **Acronis Universal Restore** (optional) – Hardware-unabhängige Live-Systemwiederherstellung
- **Backup und Wiederherstellung ausgewählter Dateien und Verzeichnisse** - Alternative und Ergänzung zum Backup von ganzen Festplatten oder Partitionen. Schließt die Dateien ein, die exklusiv geöffnet sind.
- **Differentielles Backup** – Sicherung der Veränderungen bezogen auf das letzte vollständige Backup.
- **Beschleunigtes inkrementelles bzw. differentielles Backup** – Auswahlmöglichkeit, ob die Dateien beim Backup mit ihren gesicherten Kopien anhand von Datum und Größe verglichen werden (schnell) oder anhand der Dateiinhalte (präziser, aber zeitaufwändiger Prozess).
- **Ausschluss von Dateien bzw. Verzeichnissen beim Backup oder bei der Wiederherstellung** – Spart Zeit und Platz beim Erstellen von File-Backups, wenn nur die gewünschten Dateitypen gesichert werden. Außerdem kann entschieden werden, ausgewählte Dateien nicht aus dem Dateiarchiv wiederherzustellen.
- **Benutzerbefehle vor und nach Backup bzw. Wiederherstellung** – Angabe von eigenen Befehlen (oder Batch-Dateien), die vor bzw. nach dem Backup oder der Wiederherstellung ausgeführt werden. Z.B. könnten damit vor dem Start des Backups temporäre Dateien gelöscht werden oder das Anti-Virus-Programm eines Drittanbieters so konfiguriert werden, dass es immer vor einem Backup gestartet wird.
- **Benutzerdefinierbare Standardoptionen für Backups** – Konfiguration und Speicherung von Backup-Parametern wie Backup-Performance (Schreibgeschwindigkeit der Festplatte, Datendurchsatz des Netzwerks während der Backups), Prüfen der Archive nach Abschluss eines Backups und Sicherheitseinstellungen (Bewahrung der Datei-Sicherheitseinstellungen in Archiven, Speicherung verschlüsselter Dateien in verschlüsselter oder unverschlüsselter Zustand).
- **Benutzerdefinierbare Standardoptionen für Wiederherstellungen** – Konfiguration und Speicherung von Parametern für die Wiederherstellung wie Überschreibmodus für Dateien, Original oder gegenwärtiges Datum für wiederhergestellte Dateien u.a.
- **Bearbeitung von gemounteten Abbildarchiven** durch Mounten im Lese/Schreibmodus.
- **Bootfähige Backup-Medien** – Wenn ein Backup auf ein Wechselmedium erstellt wird, kann dieses in der gleichen Weise wie das bootfähige Notfallmedium bootfähig gemacht werden, so dass ein separates Bootmedium nicht erforderlich ist.

- **Bootfähige ISOs und RIS-Pakete** – Als Ergänzung zum direkten Brennen einer bootfähigen CD können ISO-Image-Dateien für das spätere Brennen erstellt werden oder ein RIS-Paket für den Remote-Boot von Acronis True Image Workstation.
- **Acronis Bootable Agent** – Das Hinzufügen dieses Agenten zum bootfähigen Notfallmedium oder zum RIS-Paket ermöglicht das Management der Remote-Computer, die von diesem Medium bzw. Server gebootet werden, durch die Acronis True Image Management Console. So können Systeme unbeaufsichtigt ferngesteuert wiederhergestellt werden.
- **Unterstützung für Windows-Ereignisprotokoll und SNMP** – Erlaubt das Speichern der Ereignismeldungen von Acronis True Image Workstation in das Windows-Ereignisprotokoll oder das Senden an SNMP-Clienten.
- **Management der Windows-Systemwiederherstellung** – Ein- bzw. Ausschalten der Windows-Systemwiederherstellung direkt aus Acronis True Image Workstation.
- **Kontexthilfe** – Per Hilfe-Schaltfläche kann eine kontextbezogene Hilfe zu den aktuellen Schritten aktiviert werden.

Nutzungsbedingungen der Software

Die Bedingungen für die Nutzung der Software Acronis True Image 9.1 Workstation sind in der Lizenzvereinbarung am Ende dieses Handbuchs beschrieben. Die einmalige Seriennummer ist der Nachweis für den legalen Erwerb und die Verwendung von Acronis True Image 9.1 Workstation auf Ihrem Computer. Sie ist auf der 4. Umschlagseite des gedruckten Handbuchs oder auf der Box angebracht, auf einer Lizenzurkunde enthalten oder wurde Ihnen in elektronischer Form übergeben. Es wird empfohlen, die Nummer durch Registrierung unter www.acronis.de/registration/ zu personalisieren, um über Produktupdates informiert zu werden und diese downloaden zu können.

Technische Unterstützung (Support)

Nutzer legal erworbener und registrierter Kopien von Acronis True Image 9.1 Workstation erhalten technische Unterstützung von Acronis. Im Problemfall sollten Sie jedoch zuerst versuchen, die Lösung in diesem Handbuch oder in der integrierten Programmhilfe zu finden.

Falls Sie Probleme mit der Installation oder Nutzung des Programms haben und diese weder mit dem Handbuch noch mit der Installationshilfe des Programms lösen können, besuchen Sie die Acronis-Internetseiten unter der Adresse <http://www.acronis.de/support/>. Dort finden Sie eine

Zusammenstellung der häufig gestellten Fragen (FAQ), in der Sie sehr wahrscheinlich die Lösung Ihres Problems entdecken.

Wenn Sie in der FAQ ebenfalls nicht fündig wurden, schicken Sie eine E-Mail an die Adresse support@acronis.de. Dazu benötigen Sie die Seriennummer Ihrer Acronis True Image 9.1 Workstation-Kopie, die Sie auf einer Lizenzurkunde finden oder die Ihnen in elektronischer Form übergeben wurde. Diese geben Sie im Text der Mail an, bevor Sie das Problem beschreiben. Versuchen Sie, das Problem umfassend zu schildern und vergessen Sie nicht, die verwendete Hardware und die Version des Betriebssystems mit anzugeben.



Es wird vorausgesetzt, dass das Betriebssystem durch alle vorhandenen Servicepacks und Patches auf dem neuesten Stand ist, für die verwendete Hardware aktuelle Treiber installiert sind und Sie das neueste Build von Acronis True Image 9.1 Workstation benutzen.

Kapitel 1. Technologien von Acronis

Acronis True Image Workstation verwendet eine Vielzahl innovativer Technologien von Acronis. Das nachfolgende Kapitel erläutert diese Technologien, deren Anwendung und die im Handbuch verwendeten Begriffe

1.1 File-Backup oder Disk-Imaging

Acronis True Image 9.1 Workstation bietet in einem Produkt die Wahl zwischen zwei verschiedenen Backup-Technologien. Sie haben die Wahl zwischen einem File-Backup und einem Disk-Imaging. Acronis True Image Workstation erzeugt beim Backup in beiden Fällen Archive, die in Archivdateien mit der Erweiterung **.tib** gespeichert werden. Der Begriff **Backup-Archiv** bzw. allgemein **Archiv** wird also verwendet, um das Objekt für die Sicherung bei einem File-Backup bzw. beim Disk-Imaging zu benennen, wenn beschriebene Arbeitsschritte oder Einstellungen gleichermaßen für beide Technologien gelten. Um zu beschreiben, wie die Speicherung des Ergebnisses der Arbeit von Acronis True Image Workstation auf einem Datenträger erfolgt, werden die Begriffe **Backup-Archivdatei** bzw. **Archivdatei** verwendet. Eine Backup-Archivdatei ist also eine Datei (oder bei inkrementellen bzw. differentiellen Backups eine Gruppe von Dateien), die entweder eine Kopie der Daten aus ausgewählten Dateien und Verzeichnissen enthält oder eine Kopie **aller** Informationen, die auf den gewählten Festplatten bzw. Partitionen gespeichert waren. Sie können alle Backup-Archive durch ein Kennwort schützen.



Für beide Verfahren wird im Handbuch mitunter vereinfacht der Begriff **Backup** verwendet, ohne dass dabei explizit eines der Verfahren genannt wird.

Wenn Sie mit dem File-Backup ein Backup von Dateien und Verzeichnissen erstellen, werden nur die Daten einschließlich der Verzeichnisstruktur komprimiert und in der Archivdatei gespeichert. Wenn ausschließlich ein solches Archiv gemeint ist, werden die Begriffe **Datenarchiv** bzw. **Datenarchivdatei** verwendet.

Bei einem Disk-Imaging, dem Backup von ganzen Festplatten bzw. Partitionen, entstehen Abbildarchive, die in Abbildarchivdateien gespeichert werden. Diese Archive enthalten die Abbilder der Partitionen bzw. Festplatten. Ebenso enthalten sind die Daten der Partitionen bzw. der Festplatte und Informationen, mit denen die Wiederherstellung realisiert wird. Abbildarchive von Festplatten und Partitionen beinhalten also alle Dateien und Verzeichnisse, unabhängig von deren Eigenschaften (versteckt, System etc.), den Master Boot Record (MBR), die Dateizuordnungstabelle (File Allocation Table, FAT) und das Wurzelverzeichnis (Root). Ein **Abbildarchiv** kann Abbilder mehrerer Partitionen bzw.

mehrerer Festplatten enthalten und ist in einer **Abbildarchivdatei** gespeichert.

Acronis True Image 9.1 Workstation ist in der Lage, die gesicherten Daten zu komprimieren und die entstehenden Archivdateien automatisch oder entsprechend einer Vorgabe in mehrere Teile zu zerlegen. Die Teilung einer Archivdatei ist meist erforderlich, wenn Sie diese auf Wechseldatenträgern speichern wollen.

Acronis True Image 9.1 Workstation speichert bei den unterstützten Dateisystemen in einem Partitionsabbild nur die Festplattensektoren, die Nutzdaten enthalten. Nicht eingeschlossen in das Abbildarchiv werden die Swap-File-Informationen (pagefile.sys) sowie die Datei, die den Inhalt des Hauptspeichers aufnimmt, wenn der Computer in den Ruhezustand wechselt (hiberfil.sys). Das reduziert die Größe der Abbildarchivdatei und verkürzt die Zeiten bei der Erstellung des Abbilds und bei der Wiederherstellung.



Es ist an dieser Stelle wichtig zu erwähnen, dass Sie Dateien und Verzeichnisse nicht nur aus Dateiarchiven wiederherstellen können, sondern auch aus einem Abbildarchiv. Dazu schließen Sie entweder das Abbildarchiv als virtuelles Laufwerk an (siehe Kapitel 7, »Durchsuchen eines Abbildarchivs«) oder benutzen bei der Wiederherstellung die Option **Ausgewählte Dateien oder Verzeichnisse wiederherstellen**.

1.2 Vollständige, inkrementelle und differentielle Backups

Acronis True Image Workstation kann drei Arten von Backups erstellen: vollständige, inkrementelle und differentielle Backups.

Bei einem **vollständigen** Backup (Voll-Backup, Grundsicherung) wird entweder ein komplettes Set aus Dateien und Verzeichnissen oder das vollständige Abbild von Festplatten bzw. Partitionen in das Backup-Archiv übernommen und auf das Sicherungsmedium gespeichert. Das hat den Vorteil, dass alle Daten komplett vorhanden sind. Jeder verfügbare Wiederherstellungspunkt ist als eine komplette Vollsicherung vorhanden. Wenn Sie aber häufig sichern, ist der Speicherplatz enorm. Wenn Sie z.B. ausschließlich vollständige Sicherungen aller Festplatten Ihres Computers erstellen, könnten Sie entweder gezwungen sein, die Sicherungen seltener auszuführen oder vorherige Vollsicherungen nur kurzfristig aufzubewahren. Bei einem File-Backup z.B. eines überschaubaren Projektes überwiegt dagegen der Vorteil: Das Projekt ist immer aktuell und vollständig vorhanden. Außerdem kann die Wiederherstellung der Daten immer aus einem einzigen Archiv erfolgen. Damit ist die Wiederherstellung eines vollständigen Backups schneller als die Wiederherstellung von inkrementellen oder differentiellen Backups.



Außerdem dient immer ein vollständiges Backup als Basis für inkrementelle bzw. differentielle Backups. Es ist unmöglich, differentielle oder inkrementelle Backups wiederherzustellen, wenn das als Basis verwendete vollständige Backup nicht zur Verfügung steht.

Bei einem **differentiellen** Backup greifen Sie auf ein zuvor erstelltes Vollbackup zurück. Bei jedem darauf basierenden differentiellen Backup werden jeweils alle diejenigen Daten gesichert, die seit dem **letzten Vollbackup** geändert wurden oder im Vergleich dazu neu hinzugekommen sind. Da sich z.B. auf einer sehr großen Festplatte in einem kurzen Zeitraum nur vergleichsweise geringe Teile ändern, benötigt dieses Sicherungsverfahren weniger Speicherplatz als bei ausschließlicher Vollbackup-Sicherung. Jeder verfügbare Wiederherstellungspunkt besteht aus einer Vollsicherung und einer differentiellen Erweiterung. Nachteilig ist das Verfahren besonders bei vielen neuen Daten in Bezug auf die Vollsicherung. Neues wird bis zum nächsten Vollbackup in jedem differentiellen Backup erneut gesichert, auch wenn daran keine Veränderungen erfolgt sind.

Bei einem **inkrementellen** Backup werden stets nur die Daten gesichert, die sich seit dem **letzten** Backup geändert haben oder neu hinzugekommen sind. Das zeitlich letzte Backup kann also eine Vollsicherung (beim ersten inkrementellen Backup) oder ebenfalls ein inkrementelles Backup (bei jedem weiteren inkrementellen Backup) sein. Da jeder Datenzustand nur einmal gesichert wird, ist der Speicherbedarf optimal niedrig. Jeder Wiederherstellungspunkt wird durch eine Vollsicherung und **alle** bis dahin erfolgten inkrementellen Erweiterungen repräsentiert. Fehlt nur eine der inkrementellen Erweiterungen, können die danach erfolgten inkrementellen Backups nicht wiederhergestellt werden.

1.3 Acronis Secure Zone

Die Acronis Secure Zone ist ein Bereich auf der Festplatte, auf den von normalen Windowsanwendungen heraus kein Zugriff möglich ist. In diesem besonders geschützten Festplattenbereich können Sie Abbildarchive zur schnellen Wiederherstellung von Partitionen oder Festplatten sicher ablegen. Außerdem nimmt die Acronis Secure Zone Teile des Acronis Startup Recovery Managers auf, mit dem Sie Acronis True Image Workstation im Fehlerfall vor dem Start des Betriebssystems aktivieren und so eine zerstörte Systempartition wiederherstellen können. Damit haben Sie die Möglichkeit zum Wiederherstellen von Partitionen selbst dann, wenn das Betriebssystem nicht mehr startet. Auch das Notfallmedium zum Start von Acronis True Image Workstation ist nicht nötig, da die Informationen zum Ausführen des Programms in den Acronis Startup Recovery Manager integriert sind.



Die Acronis Secure Zone wird als logisches Laufwerk in der erweiterten Partition erstellt. Das verwendete Dateisystem ist FAT32. Sie führen alle

Arbeiten in Zusammenhang mit der Acronis Secure Zone unter Windows aus, ein Neustart ist nur bei der Arbeit mit Systempartitionen erforderlich.

1.4 Acronis Startup Recovery Manager

Der Acronis Startup Recovery Manager ist ein Boot-Manager, mit dem Sie Acronis True Image Workstation beim Rechnerstart durch einen Druck auf die **F11**-Taste starten, bevor ein möglicherweise beschädigtes Betriebssystem bootet. Notwendige Treiber für den Rechnerbetrieb installiert Acronis True Image Workstation beim Start selbst. Damit haben Sie eine Alternative zum Booten vom bootfähigen Notfallmedium bzw. vom RIS-Server, weil Sie kein separates Medium bzw. keine Netzwerkverbindung für den Start von Acronis True Image benötigen. Diese Funktion ist besonders bedeutsam für die Maschinen von Außendienstlern.

Die Hauptaufgabe des Acronis Startup Recovery Managers ist das Zurückspielen beschädigter Betriebssystempartitionen. Natürlich können Sie auch andere Partitionen wiederherstellen, wenn Acronis True Image Workstation auf die Abbildarchive zugreifen kann.

Das vom Acronis Startup Recovery Manager gestartete Acronis True Image Workstation bietet alle Funktionen, die auch beim Start von einem Notfallmedium möglich sind. Nähere Informationen finden Sie daher im Kapitel »Der Start vom Notfallmedium«.



Beachten Sie: Der Acronis Startup Recovery Manager überschreibt bei der Aktivierung den Master Boot Record (MBR) mit eigenem Boot-Code. Wenn Sie den Bootmanager eines Drittanbieters installiert haben, müssen Sie diesen nach Aktivierung von Acronis Startup Recovery Manager wiederherstellen. Den Boot-Record eines Linux-Loaders (z.B. LiLo und GRUB) könnten Sie vorsorglich in eine Linux-Root- (oder Boot-)Partition anstelle in den MBR installieren, bevor Acronis Startup Recovery Manager aktiviert wird.

1.5 Acronis True Image Backup Server

Diese Komponente, installiert auf einem Netzwerkkomputer, verwaltet automatisch die Backup-Archive, die auf diesem Computer gespeichert werden. Dazu werden Regeln benutzt, die ein Administrator festlegt. Acronis True Image Backup Server ermöglicht dem Administrator, eine einheitliche Backup-Policy für das gesamte Unternehmen zu erstellen. Dieses Verfahren sichert eine optimale Nutzung des Speicherplatzes, der für Backup-Archive benötigt wird. Veraltete Archive werden automatisch gelöscht. Unabhängig davon ist aber gesichert, dass die Wiederherstellung der letzten Sicherung gewährleistet ist. Zusätzlich bietet Acronis True

Image Backup Server die Möglichkeit, Gruppen-Tasks für Backups zu erstellen und auszuführen.



Der Maschinename des Computers, auf dem Acronis Backup Server installiert ist, muss im DNS-Server aufgelöst werden können.

Backup-Speicher und ihre Limits

Ein Backup-Server ist ein Computer im Netzwerk, auf dem Acronis True Image Backup Server installiert ist. Ein Backup-Speicher ist ein automatisch verwalteter Speicherbereich für Backups auf einem Backup-Server. Ein Administrator kann einen oder mehrere Backup-Speicher organisieren und Limits für Größe und Speicherzeit für jeden Backup-Speicher definieren. Ein Administrator kann existierende Backup-Speicher verschieben, bereinigen oder löschen bzw. deren Limits bearbeiten.

Limits für Computer und Benutzer

Individuelle Limits bestimmen eine Quota für den Backup-Speicher für jeden Computer oder Benutzer. Diese Limits umfassen

- den maximalen Speicherplatz in Megabyte, der einem Benutzer oder Computer zugewiesen wird;
- die maximale Anzahl der Backups;
- die maximale Anzahl der inkrementellen Backups für jedes Voll-Backup;
- die maximale Aufbewahrungsperiode für die Archive von Benutzern oder Computern.

Diese Werte definieren, wie Acronis True Image Backup Server seinerseits die Backup-Archive behandelt.

Als erstes Backup der Daten eines Computers bzw. Benutzers auf den Backup-Server wird ein Voll-Backup erstellt. Die nächsten Backups sind inkrementell, bis die maximale Zahl der inkrementellen Backups erreicht ist. Dann wird wieder ein Voll-Backup und ein Satz zugehöriger inkrementeller Backups erstellt, danach wieder ein Voll-Backup und so weiter.



Beim Backup auf Acronis True Image Backup Server kann der Benutzer den Backup-Modus nicht wählen (vollständig, inkrementell oder differentiell). Der Modus für das aktuelle Backup wird nach den o.g. Regeln von Acronis True Image Backup Server bestimmt.

Wenn die Zahl der Backups oder der Speicherplatz die vorgegebenen Werte überschreiten, dann wird Acronis True Image Backup Server das erste Voll-Backup mit dem nachfolgenden ersten inkrementellen zu einem

Voll-Backup zusammenführen. Wenn nötig, wird dieses neu entstandene Voll-Backup mit dem nächsten inkrementellen Backup zusammengeführt, bis der belegte Speicher bzw. die Zahl der Backups die Limits einhalten. Dieses Verfahren beeinträchtigt die Integrität der Archive nicht, nur einige vorher vorhandene Wiederherstellungspunkte stehen nicht mehr zur Verfügung.

Wenn die Speicherperiode erreicht ist, wird Acronis True Image Backup Server die veralteten Archive ohne jede Benachrichtigung löschen.

Computerprofile und Benutzerprofile

Ein Profil ist ein Satz von Parametern, die jedem Computer und Benutzer zugeordnet werden, die ihre Backups auf den Backup-Server ablegen. Profile enthalten den Pfad zum Backup-Speicher und die oben beschriebenen Limits. Wenn ein Administrator einen neuen Computer oder Benutzer zur Datenbank von Acronis True Image Backup Server hinzufügt, erhalten diese die Standard-Backup-Speicher und -Limits. Ein Administrator kann diese Einstellungen verändern, indem er die zugehörigen Profile bearbeitet.

Computerprofile werden benutzt, um Speicherplätze für Backup-Tasks einzurichten, die durch die Acronis True Image Management Console gesteuert werden.

Ein Administrator richtet für jeden Computer, auf dem ein Acronis True Image Agent installiert ist, einen Standard-Backup-Speicher ein. Bei der Erstellung eines einzelnen oder eines Gruppen-Tasks kann danach der Acronis True Image Backup Server als Ziel für das Backup ausgewählt werden. Jeder Computer der Gruppe wird aber zu dem ihm zugeordneten Speicherplatz geleitet, der sich von dem Platz für die anderen Computer unterscheidet oder derselbe sein kann.

Mit einem **Computerprofil** wird die Zuweisung des Speicherorts anhand der **Computer** verwaltet.

Benutzerprofile werden benutzt, um Backup-Speicher für Backup-Tasks zu managen, die von einer lokalen Installation von Acronis True Image Workstation ausgeführt werden.

Ein Administrator richtet für jeden Benutzer einen Standard-Backup-Speicher ein, der durch die lokale Ausführung von Acronis True Image Workstation ein Backup der Daten vornimmt. Der Backup-Speicher kann manuell zugewiesen werden, durch Hinzufügen des Benutzers zur Datenbank von Acronis Backup Server oder automatisch auf Anforderung des Benutzers. Wenn dann der Benutzer (oder ein Task des Benutzers) den Acronis Backup Server als Ziel für das Backup wählt, wird sein Backup zu seinem eigenen Backup-Speicher geleitet. Wenn der Benutzer

zu einem anderen Computer wechselt, bleiben sein Backup-Speicher und die dafür getroffenen Einstellungen dieselben.

Mit einem **Benutzerprofil** wird die Zuweisung des Speicherorts anhand der **Benutzer** verwaltet.

Operationen mit Archiven

Acronis True Image Backup Server kann eine Liste von Backups zeigen, die auf den Backup-Server gespeichert sind, und diese nach **Pfad**, **Benutzern** oder **Computern** sortieren. Eine Suchfunktion ist ebenfalls verfügbar. Falls es notwendig ist, kann ein Administrator anhand dieser Liste jedes Backup manuell löschen. Alle Veränderungen, die in diesen Dateien enthalten waren, werden in den übrigen Dateien zusammengeführt. Dieses Verfahren beeinträchtigt die Integrität der Archive nicht, nur einige vorher vorhandene Wiederherstellungspunkte stehen nicht mehr zur Verfügung. Die Wiederherstellung der Daten wird aus jedem der verbleibenden Backups möglich sein.

1.6 Acronis Snap Restore

Mit der Technologie Acronis Snap Restore können Sie das Betriebssystem eines beschädigten Computers starten, bevor das Abbild komplett wiederhergestellt wurde. Sie können also wenige Sekunden nach dem Beginn der Wiederherstellung bereits wieder mit dem Computer arbeiten. Die Wiederherstellung wird im Hintergrund fortgesetzt.

Dieses Feature ist gegenwärtig verfügbar für Abbildarchive, die aus der Acronis Secure Zone wiederhergestellt werden (siehe Abschnitt 4.2, »Acronis Secure Zone«). Natürlich können Sie Acronis Snap Restore nicht einsetzen, wenn das Abbildarchiv kein Betriebssystem enthält (eine logische Partition oder das Abbild einer Datenfestplatte) oder wenn Sie ein Datenarchiv wiederherstellen.

Nach dem Start der Wiederherstellung erledigt Acronis True Image Workstation folgende Arbeitsschritte:

- Es findet die Sektoren im Abbild, die Systemdateien enthalten, und stellt diese Sektoren als erste wieder her. Das Betriebssystem ist dann wiederhergestellt und kann bereits nach sehr kurzer Zeit gestartet werden. Nach dem Start des Betriebssystems sieht der Benutzer schon alle Dateien und Verzeichnisse, obwohl deren Inhalt eigentlich noch nicht wiederhergestellt ist. Unabhängig davon kann die Arbeit aber schon beginnen.

Während das Betriebssystem bereits läuft, wacht ein spezieller Treiber über die Systemanfragen an das noch nicht vollständige Dateisystem. Wenn der Benutzer Dateien öffnet oder Anwendungen startet, fängt der

Treiber alle Anfragen auf Dateien ab, die noch nicht wiederhergestellt sind und stellt die nötigen Sektoren sofort wieder her, so dass die Datei für die Anfrage vorhanden ist.

Zur gleichen Zeit führt Acronis True Image Workstation die Sektor-für-Sektor-Wiederherstellung im Hintergrund weiter. Die vom System angeforderten Dateien haben aber dennoch immer die höchste Priorität.

Die Erstellung des Abbilds wird beendet, ohne dass noch eine Benutzeraktion nötig ist. Wenn Sie auf diese Weise die Arbeit nach einem Systemausfall so früh wie möglich wieder beginnen können, dann gewinnen Sie mehrere Minuten kostbarer Arbeitszeit. Die Wiederherstellung eines 10-20 Gb großen Images (eine übliche Größe) nimmt etwa 10 Minuten in Anspruch. Je größer das wiederherzustellende Image, desto mehr Zeit werden Sie sparen.

Damit Sie Acronis Snap Restore im Falle eines Systemfehlers nutzen können, müssen Sie folgende Vorbereitungen treffen:

- Installieren Sie Acronis True Image Workstation (siehe Abschnitt 2.3, »Installation von Komponenten«, Seite 31).
- Erstellen Sie eine Acronis Secure Zone auf der Systemfestplatte (siehe »Die Acronis Secure Zone anlegen«, Seite 59).
- Aktivieren Sie den Acronis Startup Recovery Manager (siehe »Acronis Startup Recovery Manager aktivieren«, Seite 64) und erstellen Sie ein bootfähiges Notfallmedium mit Acronis True Image Workstation.
- Erstellen Sie das Abbild der Systemfestplatte in die Acronis Secure Zone. Sie können auch die Abbilder weiterer Festplatten oder Partitionen dort ablegen, das Abbild des Systems ist für das Feature aber unbedingt erforderlich.



Bei der Ausführung von Snap Restore wird die gegenwärtige Version von Acronis True Image Workstation immer die gesamte Systemfestplatte wiederherstellen. Wenn also die Systemfestplatte mehrere Partitionen enthält und Sie den Einsatz von Acronis Snap Restore planen, müssen Sie alle Partitionen der Systempartition in das Abbildarchiv aufnehmen. Andernfalls gehen bei Verwendung von Acronis Snap Restore die Partitionen der Systemfestplatte verloren, die das Abbildarchiv nicht enthält.

Im Falle eines Systemfehlers booten Sie den Rechner vom bootfähigen Notfallmedium oder benutzen beim Hochfahren die Taste **F11**, wenn die entsprechende Aufforderung erscheint. Starten Sie die Wiederherstellung (siehe Kapitel 6, »Wiederherstellen von Backups«) und wählen Sie das Abbildarchiv der Systemfestplatte aus der Acronis Secure Zone. Wählen Sie die Option zur Benutzung von Snap Restore und klicken Sie auf **Fertig stellen**. Nach wenigen Sekunden wird der Rechner neu starten und das

wiederhergestellte System ausführen. Melden Sie sich an und beginnen Sie die Arbeit – weitere Neustarts oder Benutzeraktionen sind nicht erforderlich.

Sie können Snap Restore auch direkt mit Acronis True Image Workstation in unterstützten Windows-Betriebssystemen ausführen. Sie sollten aber immer über ein bootfähiges Notfallmedium verfügen können, falls Windows nicht bootet.

1.7 Acronis Universal Restore

Einer der schnellsten Wege zum Klonen eines Windows-Systems ist die Übertragung seines Abbilds auf einen anderen Computer. Diese Übertragung wird aber nicht erfolgreich sein, wenn die Hardware des Zielrechners mit den Systemtreibern inkompatibel ist, die im Abbild enthalten sind. Das auf dem anderen Computer wiederhergestellte System könnte nicht bootfähig sein, weil Treiber für Systemkomponenten wie Prozessor, Mainboard, Grafikkarte und andere Komponenten des Ursprungssystems nicht auf der abweichenden Hardware eingesetzt werden können.



Auch durch Benutzung von Microsoft System Preparation Tool (sysprep) können Sie dieses Problem nicht beheben, weil Sysprep nur Plug-and-Play-Geräte wie Soundkarten, Netzwerkkarten, Drucker usw. ersetzen kann. Die System- und Boot-Treiber müssen sowohl auf dem Quell- als auch auf dem Zielsystem identisch sein (siehe Microsoft Knowledge Base, Artikel 302577 und 216915). Es gibt aber keinerlei Konflikte bei gleichzeitiger Anwendung von Sysprep und der anschließenden Benutzung von Acronis Universal Restore.

Mit der Technologie Acronis Universal Restore haben Sie eine effektive Lösung zur Hardware-unabhängigen Systemwiederherstellung.

Installation

Acronis Universal Restore ist ein optionales Programm-Feature. Es kann separat erworben werden und wird mit einer eigenen msi-Datei installiert. Die Installation kann nur erfolgen, wenn mindestens eine der folgenden Komponenten von Acronis True Image Workstation installiert ist.

Acronis True Image Management Console

Acronis True Image Agent für Windows

Acronis True Image Workstation (lokale Version)

Acronis Bootable Media Builder.

Arbeitsweise

Sie können die folgend Prozedur entweder lokal oder remote mit Hilfe der Acronis True Image Management Console ausführen.

- Der Benutzer startet vom bootfähigen Acronis-Notfallmedium, vom RIS-Server oder mit dem Acronis Startup Recovery Manager auf dem Zielrechner die Acronis-Umgebung für die Wiederherstellung.
- Der Benutzer stellt das System aus einem Abbild wieder her, das auf einem anderen Rechner erstellt wurde. Beim Zusammenstellen des Tasks für die Wiederherstellung wählt der Benutzer selbst die durch das wiederhergestellte System zu benutzenden Treiber aus, einschließlich der Treiber für HAL- und HDD-Controller, oder gibt einen Pfad im Netzwerk an, unter dem die Treiber abgelegt sind.

Folglich benutzt Acronis Universal Restore drei Quellen für die Suche nach Treibern: Die Liste der benutzerspezifischen (zu erzwingende) Treiber, den Treiberspeicher und den Standardtreiberspeicher von Windows, der im wiederherzustellenden Abbild gespeichert ist. Das Programm wird die geeignetsten Treiber für die Geräte finden und im wiederhergestellten System speichern. Dennoch haben die benutzerdefinierten Treiber Vorrang. Das Programm wird diese aber erst nach einer entsprechenden Warnung installieren, wenn das Programm selbst geeignetere gefunden hat.



Der Standardtreiberspeicher von Windows wird im Registry-Schlüssel **SOFTWARE → Microsoft → Windows → Current version → DevicePath** definiert. Üblicherweise ist das der Ordner **WINDOWS/inf**.

- Während der Wiederherstellung des Systems wird Acronis True Image Workstation Folgendes tun:
 - den Rechnertyp automatisch erkennen und die notwendigen HAL-Treiber selbst installieren;
 - IDE- und SCSI-Controller selbst finden und die entsprechenden Treiber installieren. Wenn keine passenden Treiber gefunden werden, wird der Benutzer aufgefordert, die Pfade für entsprechende Treiber selbst anzugeben (z.B. Netzwerklaufwerke, CDs/DVDs, Disketten);
 - das System neu starten.
- Nach dem Neustart wird eine übliche Setup-Routine ausgeführt, bei der die Treiber initialisiert werden.



Die Wiederherstellungsprozedur kann auch unter Windows ausgeführt werden, wenn z.B. das Betriebssystem von Laufwerk C: gestartet wurde und die Wiederherstellung nach Laufwerk D: erfolgt. In diesem Fall wird aber die Aufforderung zur Suche nach Treibern nicht erfolgen. Wenn kein

kompatibler Treiber gefunden wird, wird Windows zum Ignorieren dieser Tatsache auffordern oder die Wiederherstellung abbrechen.

Ergänzungen

Acronis Universal Restore wird **nachträglich** ausgeführt: Es ist nicht nötig, ein Abbild bereits mit der Option zu erstellen, dass die Wiederherstellung möglicherweise auf abweichende Hardware erfolgen soll.

Acronis Universal Restore erlaubt dem Benutzer das Hinzufügen der Treiber während der Wiederherstellung, um maximale Kompatibilität mit der Hardware zu erreichen.

Acronis Universal Restore wird ausgeführt, ohne die Security-Identifiers zu entfernen, und verwaltet die Benutzerprofile auf der wiederhergestellten Maschine. Sie müssen also nicht erneut der Domäne beitreten oder die Netzwerk-Benutzerprofile nach der Wiederherstellung erneut einrichten.

Acronis Universal Restore unterstützt eine Treiberablage. Das ist ein zentraler Speicherort im Unternehmensnetzwerk für die Ablage aller nötigen Treiber. Benutzer müssen also nicht nach einem Treiber suchen, Sie haben einen Platz für das Speichern von Treibern und den einfachen Zugriff darauf.

1.8 Backup auf Bandlaufwerke

Die vorliegende Version von Acronis True Image Workstation unterstützt SCSI-Bandlaufwerke. Sie können Images auf Bandmedien speichern und diese von dort wiederherstellen. Das gilt auch für sehr große Abbilder. In diesem Fall ist das Speichern auf mehreren Bändern möglich. Für inkrementelle Sicherungen gilt das ebenso: Sie können Datensicherungen auf den Bändern fortschreiben, die schon die bereits existierenden Abbilder enthalten.

Sobald ein SCSI-Bandlaufwerk mit dem Computer verbunden ist, erweitert Acronis True Image Workstation die Liste der zur Verfügung stehenden Geräte für die Abbildspeicherung um einen Bezeichner, der auf das Bandlaufwerk verweist.

Für das Erstellen und Rekonstruieren von Abbildern mit Hilfe von Bandlaufwerken gelten gegenüber anderen Datenträgern folgende Besonderheiten:

- Wenn Sie Bänder einsetzen, die zuvor von anderen Programmen als Acronis True Image Workstation benutzt wurden, dann werden die Bänder gelöscht.

- Ein neues, vollständiges Abbild kann nur auf ein leeres Band geschrieben werden. Falls das Band bereits Daten enthält, werden diese bei der Erzeugung eines vollständigen Abbilds überschrieben.
- Inkrementelle Abbilderstellungen können auf dem Band erfolgen, das die vorherige Datensicherung (die vollständige oder bereits eine inkrementelle Erweiterung) enthält.
- Datensicherungen auf Bandlaufwerken erfordern keine Dateinamen, weder beim Anlegen noch beim Wiederherstellen.



Erfahrungsgemäß sind kurze Pausen erforderlich, um Bänder zu spulen. Bänder mit geringer Qualität, ältere Medien oder verschmutzte magnetische Köpfe können aber während des Schreib- oder Lesevorgangs zu Pausen führen, die mehrere Minuten dauern.



Aufgrund der sequentiellen Zugriffsweise von Bandlaufwerken können die auf Bändern gespeicherten Abbilder nicht als virtuelles Laufwerk angeschlossen und damit nicht durchsucht werden.

Kapitel 2. Erste Schritte

Bei einem Download des Programms erhalten Sie eine ausführbare Programmdatei und eine Seriennummer zur Freischaltung des Programms.



Die jeweils aktuellste Version des Handbuchs, die auch die eventuell in neuen Builds (Minor-Updates) hinzugekommenen oder veränderten Funktionen beschreibt, finden Sie im Internet unter <http://www.acronis.de/enterprise/download/docs/>. Zum Lesen ist eine Version von Adobe Acrobat Reader erforderlich.

Acronis True Image Workstation arbeitet mit Assistenten und nach einem einfachen Prinzip: Bei allen Aktionen stellen Sie zunächst mit Hilfe des Assistenten eine Handlungsanweisung (Skript) für Acronis True Image Workstation zusammen. Mit den üblichen Schaltflächen schreiten Sie z.B. schon während der Installation schrittweise **Weiter** voran, gehen bei Bedarf bereits gewählte Schritte zur Kontrolle bzw. Veränderung **Zurück** oder wählen **Abbrechen**, um den Vorgang nicht auszuführen.

Veränderungen an Datenträgern erfolgen in dieser Phase noch nicht. Durch Assistenten werden erst Veränderungen vorgenommen, wenn Sie auf **Fertig stellen** klicken. Bis zu diesem Befehl stellt Acronis True Image Workstation lediglich eine Handlungsfolge (Skript) zusammen, die Sie bis zur Bestätigung jederzeit ändern oder verwerfen können.



Diese einfache Bedienung der Assistenten wird im gesamten Handbuch vorausgesetzt: Es wird bei der Beschreibung der Abläufe meist nicht ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Sie den jeweils nächsten Schritt eines Assistenten mit einem Klick auf die Schaltfläche **Weiter** auslösen müssen.

2.1 Systemanforderungen

Nachfolgend erhalten Sie Informationen zu den minimalen Systemanforderungen, unterstützten Betriebs- und Dateisystemen sowie zu den Speichermedien, auf denen Sie die Backup-Archivdateien ablegen können.

Minimale Systemanforderungen

Für den Einsatz von Acronis True Image 9.1 Workstation sind durch die verwendete Hardware folgende Mindestanforderungen zu erfüllen: Computer mit CPU der Pentium-Klasse, 256 MB Arbeitsspeicher, Disketten- oder CD-R/RW-Laufwerk für das Erstellen der bootfähigen Notfallmedien, freier Speicherplatz für die Archivdateien, Netzwerkanbindung.

Unterstützte Betriebssysteme

Acronis True Image Management Console kann auf Computern installiert und ausgeführt werden, auf denen eines der folgenden Betriebssysteme installiert ist:

- Windows 98/Me
- Windows NT 4.0 Workstation SP6, Windows 2000 Professional SP4, Windows XP Professional SP2
- Windows NT 4.0 Server SP6, Windows 2000 Server, Windows 2000 Advanced Server/Windows 2003 Server
- Windows XP Professional x64 Edition

Acronis True Image 9.1 Workstation, Acronis True Image Agent für Windows und Acronis True Image Backup Server können auf Computern installiert und ausgeführt werden, auf denen eines der folgenden Betriebssysteme installiert ist:

- Windows NT 4.0 Workstation SP6, Windows 2000 Professional SP4, Windows XP Professional SP2
- Windows XP Professional x64 Edition

Die bootfähige exklusive Version von Acronis True Image Workstation ermöglicht das Backup- bzw. Restore von Festplatten und Partitionen auf einem Computer mit einem beliebigen PC-basierten Betriebssystem.

Unterstützte Dateisysteme

Das Programm bietet volle Unterstützung für die Windows-Dateisysteme FAT16, FAT32 und NTFS, die Linux-Dateisysteme Ext2, Ext3, ReiserFS und Linux-Swap. Für Festplatten anderer Dateisysteme oder beschädigte Dateisysteme bietet Acronis True Image 9.1 Workstation eine Sektor-für-Sektor-Unterstützung für Partitionen. Damit können nach einem Start des Computers von der Installations-CD oder einem Notfallmedium beliebige Festplattenabbilder erstellt werden.

Unterstützte Speichermedien

Als Speichermedium für das Ablegen der Archivdateien stehen die meisten der modernen Speichergeräte zur Verfügung:

- Festplattenlaufwerke
- Speichergeräte im Netzwerk wie Storage Area Networks (SANs) und Network Attached Storage (NAS)

- SCSI-Bandlaufwerke
- IDE- und SCSI-RAID-Controller jeden Levels
- FTP-Server
- CD-R/RW, DVD+R, DVR+RW, DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM und DVD+R Dual-Layer. DVD-R Dual-Layer wird nicht unterstützt.
- USB1.0- /2.0-, FireWire (IEEE-1394)- und PC-Card-Speichergeräte
- ZIP®, Jaz® und andere Wechselmedien



Der FTP-Server muss den passiven Modus für die Datenübertragung unterstützen. Um auch die Wiederherstellung direkt vom FTP-Server zu ermöglichen, teilen Sie das Archiv bei der Erstellung in Teile nicht größer als 2 Gb auf.

2.2 Acronis License Server

Der Acronis License Server ist ein Tool für die Verwaltung der Lizenzen, die Sie für die Ausführung eines Acronis-Produkts erworben haben. Dieses Tool müssen Sie entweder lokal auf dem Computer installieren, von dem aus Sie den (die) Workstations fernsteuern möchten (empfohlen) oder mit Hilfe der zuvor installierten Management Konsole auf einem beliebigen Computer. Sie können weder Acronis True Image Agent noch andere Acronis Komponenten auf dem lokalen oder einem Remote-Computer benutzen, bis Sie die Seriennummer(n) in den Acronis License Server importiert haben.

Die Lizenzierung von Acronis True Image Workstation basiert auf der Zahl der Workstations, auf denen der Acronis True Image Workstation (Lokale Konsole) oder ein Acronis True Image Agent ausgeführt werden. Mit anderen Worten: Sie benötigen eine Lizenz für jede Workstation, für die Sie ein Backup erstellen bzw. eine Sicherung wiederherstellen wollen. Dabei ist es unerheblich, ob Sie das nun an der Workstation direkt mit der lokalen Konsole oder ferngesteuert über Acronis True Image Agent oder auf beiden Wegen ausführen möchten. Sie benötigen z.B. auch dann zwei Lizenzen, wenn Sie eine Workstation sichern und dieses Image auf einer zweiten Maschine wieder herstellen möchten.

Die Zahl der Server und Workstations, die als Speicherort für Archivdateien oder für die Ausführung der Acronis True Image Management Console benutzt werden, wird nicht berücksichtigt. Ebenso nicht berücksichtigt wird die Zahl der Installationen von Acronis License Server, Acronis True Image Backup Server und Acronis True Image Group Server.



Vor der Installation eines Acronis-Produkts mit Acronis License Server müssen Sie den speziellen Acronis License Server dieses Produkts installieren und zwar unabhängig davon, ob bereits der Acronis License Server eines anderen Produkts auf dem gleichen Computer installiert ist. Wählen Sie in diesem Fall die Installationsart **Benutzerdefiniert**, um nur Acronis License Server zu installieren. Nach der Installation einer weiteren Variante von Acronis License Server können Sie dann die zugehörigen Seriennummern der unterschiedlichen Produkte mit einer Acronis License Server Management Console verwalten.

Installation

Eine lokale Installation von Acronis License Server erfolgt komfortabel durch den Installationsassistenten. Dazu starten Sie die Setup-Datei des erworbenen Produkts

1. Der Begrüßungsbildschirm enthält Befehle für die Installation der Komponenten. Klicken Sie auf den Link von Acronis License Server.
2. Es erscheint der Endbenutzerlizenzvertrag: Lesen Sie aufmerksam, aktivieren Sie danach die Option **Annehmen** und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Wählen Sie die Option **Typisch** und klicken Sie auf **Weiter**. Bei der typischen Installation erfolgt eine lokale Installation von Acronis License Server und Acronis License Server Management Console. Alternativ wählen Sie die Option **Benutzerdefiniert**, um zu entscheiden, welche Komponente lokal installiert wird.
4. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um Acronis License Server zu installieren.

Beim Erwerb des Produkts haben Sie eine oder mehrere Seriennummern zur Lizenzbestätigung erhalten. Sie können diese Seriennummer(n) manuell in den Lizenzserver importieren oder alle gleichzeitig aus einer Datei importieren. Es wird empfohlen, für die Verwaltung der Lizenzen zunächst eine einfache Textdatei anzulegen, in die Sie die erworbenen Lizenzen eintragen. Als Speicherort könnte der Ordner dienen, in dem auch der Lizenzserver gespeichert ist. Falls Sie die Lizenzen per Mail oder in anderer Weise in elektronischer Form erhalten haben, speichern Sie diese als TXT-Datei oder als EML-Datei. Beim Importieren einer Datei im Textformat filtert der Acronis License Server die zugehörigen Seriennummern aus dem Text heraus.

Seriennummern in den Acronis License Server importieren

Der einfachste Weg zum Import der Seriennummern führt über die Acronis License Server Management Console. Nach der Installation auf einem lokalen Computer finden Sie den Befehl zum Start von Acronis

License Server Management Console im Startmenü. Bei der ersten Ausführung müssen Sie eventuell einer aktiven Firewall mitteilen, dass das Programm **LicenseServerConsole** nicht weiter geblockt werden soll. Nach dem Start entscheiden Sie je nach Speicherort von Acronis License Server, ob Sie die Lizenzen auf dem lokalen Computer verwalten möchten oder erst zu einem Computer mit installiertem Acronis License Server verbinden müssen. Für den Import der Lizenzen wählen Sie das Element **Verfügbare Lizenzen verwalten**. Beim ersten Start ist das Fenster leer, da noch keine Lizenzen importiert wurden. Klicken Sie auf **Lizenz hinzufügen** in der Seitenleiste. Es startet der Assistent zum Hinzufügen von Lizenzen. Im zweiten Schritt haben Sie die Wahl, Seriennummern manuell einzutragen und hinzuzufügen oder die Seriennummern aus einer Datei zu importieren. Nach Auswahl dieser Option klicken Sie auf **Durchsuchen** und selektieren die Datei mit den Seriennummern. Nach dem Klick auf **Weiter** sehen Sie die Zusammenfassung: Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Import zu starten. Nach Abschluss des Imports sehen Sie die Lizenznummern und deren Verwendung. Außerdem finden Sie in der Seitenleiste die Werkzeuge zum Verwalten von verwendeten Lizenzen, zum Hinzufügen weiterer Lizenzen und zum Entfernen von Lizenzen.

Seriennummern mit dem Acronis License Server Management Tool importieren

Acronis License Server enthält das Kommandozeilentool `LicenseServerCmdLine.exe`, mit dem Sie einen installierten Acronis License Server steuern und die Lizenzen managen. Sie können den Status abfragen, die Lizenzen kontrollieren und weitere Lizenzen hinzufügen.

Nach einer benutzerdefiniert ausgeführten lokalen Installation von Acronis License Server Management Tool finden Sie die Datei **LicenseServerCmdLine.exe** im Installationsordner, üblicherweise also im Ordner **C:\Programme\Acronis\LicenseServer**.

Zum Ausführen des Programms müssen Sie die Eingabeaufforderung starten (`cmd.exe`) und in dieses Verzeichnis wechseln oder dieses Verzeichnis als Standardpfad definieren, um das Programm zu starten.

Um alle Lizenzen in einem Arbeitsgang zu importieren, benutzen Sie folgenden Befehl:

```
LicenseServerCmdLine --import-file computername filename
```

`computername` – Name des Computers, auf dem der Acronis License Server installiert ist.

`filename` – Name der Datei (*.txt oder *.eml) mit den Seriennummern. Wenn diese Datei im gleichen Verzeichnis wie die Datei **LicenseSer-**

verCmdLine.exe abgelegt ist, reicht der Dateiname. andernfalls muss der vollständige Pfad angegeben werden.

Beispiele:

```
LicenseServerCmdLine --import-file wsa3456 c:\alsrv\sn.txt
```

```
LicenseServerCmdLine --import-file 192.168.0.163  
c:\alsrv\sn.txt
```

```
LicenseServerCmdLine --import-file localhost sn.txt
```

Wenn Sie die Seriennummern manuell importieren möchten, benutzen Sie den Befehl

```
LicenseServerCmdLine --import [computername] [serial1]  
[serial2] ...
```

`computername` - Name des Computers, auf dem der Acronis License Server installiert ist.

`serial` - Lizenz (Seriennummer)

Beispiele:

```
LicenseServerCmdLine --import 192.168.0.163  
AAAAA-BBBBBB-CCCCC-DDDDD-EEEE 2FFFF-3GGGG-4HHHH-IIII5-KKKK6
```

```
LicenseServerCmdLine --import localhost  
AAAAA-BBBBBB-CCCCC-DDDDD-EEEE 2FFFF-3GGGG-4HHHH-IIII5-KKKK6
```

```
LicenseServerCmdLine --import MyServer NL6ER-HDVVY-2ZJ27-  
RRMMH-AH7Q7
```

LicenseServerCmdLine.exe Referenz

LicenseServerCmdLine.exe benutzt folgende Syntax:

```
LicenseServerCmdLine [option] [parameter1] [parameter2]
```

Optionen und Beispiele für die Benutzung:

```
--list
```

```
LicenseServerCmdLine --list
```

Zeigt eine Liste der aktiven Computer im lokalen Netzwerk, auf denen ein Acronis License Server installiert ist.

```
--status [computername oder IP-Adresse]
```

```
LicenseServerCmdLine --status MyServer
```

```
LicenseServerCmdLine --status 192.168.0.163
```

```
LicenseServerCmdLine --status localhost
```

Zeigt den Status des durch DNS-Computernamen oder die IP-Adresse spezifizierten Computers, auf dem Acronis License Server installiert ist. Falls der Server auf dem lokalen Computer kontrolliert werden soll, kann er auch über `localhost` angesprochen werden.

Sie sehen zunächst, ob es am angegebenen Ort einen Acronis License Server gibt. Wenn auf dem spezifizierten Computer ein Acronis License Server gefunden wurde, sehen Sie die Zahl der dorthin importieren und die noch verfügbaren Lizenzen.

```
--import [computername] [serial1] [serial2]
```

```
LicenseServerCmdLine --import 192.168.0.163
```

```
AAAAA-BBBBBB-CCCCC-DDDDD-EEEE 2FFFF-3GGGG-4HHHH-IIII5-KKKK6
```

```
LicenseServerCmdLine --import localhost
```

```
AAAAA-BBBBBB-CCCCC-DDDDD-EEEE 2FFFF-3GGGG-4HHHH-IIII5-KKKK6
```

```
LicenseServerCmdLine --import MyServer NL6ER-HDVVY-2ZJ27-RRMMH-AH7Q7
```

Fügt Informationen über eine neue Lizenz hinzu (neue Seriennummer). Sie können mehr als eine neue Seriennummer importieren, wenn Sie zwischen den einzelnen Seriennummern jeweils ein Leerzeichen schreiben.

```
--import-file [computername] [filename]
```

```
LicenseServerCmdLine --import-file wsa3456 c:\alsrv\sn.txt
```

```
LicenseServerCmdLine --import-file 192.168.0.163  
c:\alsrv\sn.txt
```

```
LicenseServerCmdLine --import-file localhost c:\alsrv\sn.eml
```

Importiert die Lizenzen (Seriennummern) aus einer vorbereiteten Textdatei (*.txt, *.eml) auf den spezifizierten Acronis License Server. In der Textdatei stehen die vorhandenen Seriennummern.

```
--help
```

```
LicenseServerCmdLine --help
```

Zeigt einen Hilfetext mit einer Zusammenstellung der Optionen.

2.3 Installation von Komponenten

Die Installation von Acronis True Image Workstation oder einer der anderen Komponenten erfolgt komfortabel durch einen Installationsassistenten. Zum Start des Installationsassistenten reicht es aus, die Installations-CD einer Boxversion von Acronis True Image Workstation in das CD-ROM-Laufwerk einzulegen. Falls Sie das Programm online erworben und per Download eine Datei aus dem Internet vorliegen haben, dann starten Sie das Setup mit einem Doppelklick auf die Datei im Windows-Explorer.



Wenn Sie im Installationsbildschirm auf das Symbol mit dem Fragezeichen klicken, starten Sie die Installationsanleitung mit weiteren Details zur Installation.

- Klicken Sie im Installationsmenü auf einen der verfügbaren Einträge, z.B. **Installation von Acronis True Image Workstation**, um die lokale Installation der damit gewählten Komponente zu starten. Folgen Sie dann den Schritten des Assistenten.



Es wird empfohlen, zuerst die Acronis True Image Management Console zu installieren. Danach sind Sie in der Lage, andere Komponenten remote auf einem anderen Computer zu installieren. So könnten Sie z.B. die Acronis True Image Management Console auf einem beliebigen Computer, z.B. einem Notebook, installieren und dann ferngesteuert die Komponenten auf den zugehörigen Maschinen installieren: Acronis True Image Workstation Agent auf der zu sichernden Maschine oder Acronis True Image Backup Server auf der Maschine mit den gewünschten Speichergeräten.



Falls Acronis True Image Workstation bei der Installation eine bereits vorhandene Version bzw. einen älteren Build des Programms lokalisiert, erscheint ein entsprechender Hinweis. In diesem Fall wird nach Bestätigung automatisch die neue Version mit den gleichen Einstellungen wie bisher installiert und die vorhandenen Dateien werden ersetzt. Die im Acronis Startup Recovery Manager für die exklusive Ausführung von Acronis True Image Workstation notwendigen Dateien werden beim Upgrade auf eine neue Version durch den Microsoft Installer nicht aktualisiert. In solchen Fällen muss Acronis Startup Recovery Manager erneut aktiviert werden, um diese Dateien ebenfalls zu aktualisieren.

- Für Acronis True Image Workstation und Acronis True Image Agent entscheiden Sie im Schritt **Setup-Typ**, auf welche Weise Sie das Produkt installieren:
 - **Typisch** - die am häufigsten genutzten Programmfeatures werden installiert (empfohlen für die meisten Benutzer).

- **Benutzerdefiniert** - erlaubt die Auswahl der zu installierenden Programmfeatures und deren Speicherort (empfohlen für erfahrene Benutzer). Dabei können Sie z.B. den Builder für bootfähige Notfallmedien (Acronis Media Builder) abwählen, z.B. weil Sie mit einem Box-Produkt bereits über ein bootfähiges Notfallmedium verfügen. Wenn Sie den Builder für bootfähige Notfallmedien dagegen installieren, können Sie damit jederzeit ein solches Medium, dessen ISO-Image oder ein bootfähiges RIS-Paket erstellen, indem Sie die Erstellung im Programmhauptfenster von Acronis True Image Workstation starten oder den Builder selbst ausführen. Ebenfalls zur Verfügung steht bei Installation von Acronis True Image Workstation die Komponente Bart PE Plug-In für Acronis True Image Workstation. Bei Installation von Acronis True Image Agent entscheiden Sie, ob Sie **Acronis Secure Zone Manager** mit installieren oder nicht.



Obwohl Sie mit Acronis True Image Workstation direkt unter Windows Backup-Archive erstellen können, könnte eine Wiederherstellung aber den Start von einem bootfähigen Notfallmedium erfordern. Deshalb ist die Installation des Builders (Acronis Media Builder) ebenso wie die Erstellung bootfähiger Notfallmedien dringend anzuraten.



Das bekannte Werkzeug Bart PE wird benutzt, um eine Windows-ähnliche Umgebung von CD zu starten. Anwendungen für diese Umgebung werden in Form von Plug-Ins installiert. Durch Auswahl dieses Plug-Ins während der Installation (in der typischen Installation ausgeschaltet) haben Sie die Möglichkeit, Acronis True Image Workstation in die Bart-PE-Umgebung zu integrieren. Die dafür notwendigen Dateien werden zusammen mit den anderen Programmdateien im Installationsverzeichnis abgelegt.

- **Komplett** - alle Programmfeatures der Komponente werden installiert (erfordert den größten Speicherplatz).
- Überprüfen Sie die Einstellungen: Sie sehen hier auch, welche Programmkomponenten in welchen Ordner installiert werden. Mit einem Klick auf **Fertig stellen** starten Sie den Kopiervorgang. Die Dateien werden auf die Festplatte kopiert, der Installationsfortschritt ist zu sehen.
- Zum Abschluss der Installation muss der Computer neu gestartet werden. Bestätigen Sie die entsprechende Abfrage von Acronis True Image Workstation-Setup.



Unmittelbar nach der Installation einer per Download erworbenen Version von Acronis True Image Workstation oder nach Installation eines Updates sollten Sie ein bootfähiges Notfallmedium erstellen. Damit ist gewährleistet, dass immer die aktuellste Version der Software auch auf dem Notfallmedium zur Verfügung steht.



Bei der lokalen Installation erstellt Acronis True Image Workstation ein neues Gerät im Gerätemanager (**Systemsteuerung** → **System** →

Hardware → Gerätemanager → Acronis Devices → Acronis TrueImage Backup Archive Explorer). Deaktivieren oder deinstallieren Sie dieses Gerät nicht, es ist für das Mounten von Abbildarchiven als virtuelle Laufwerke erforderlich.



Nach der Installation von Acronis True Image Group Server müssen Sie Berechtigungen definieren, z.B. das Benutzerkonto, das für die Statusüberwachung der Tasks auf den Remote-Computern benutzt wird.

Wenn ein Domain-Controller im Netzwerk arbeitet, können Sie für den Acronis True Image Group Server ein Domänen-Benutzerkonto mit Gastrechten und Zugriff auf jeden Computer einrichten. Wenn kein Domain-Controller benutzt wird, erstellen Sie Benutzerkonten mit Gastrechten auf allen Computern, auf die Acronis True Image Group Server zugreift.

Modifizieren, Reparieren oder Entfernen

Acronis True Image Workstation bietet Funktionen für die Veränderung der installierten Produkt-Komponenten, die Reparatur einer beschädigten Installation und für die Deinstallation. Für diese Aufgaben starten Sie das Installationsprogramm erneut. Wenn Acronis True Image Workstation eine vorhandene gleiche Version im System des Zielcomputers findet, erscheint ein besonderes Assistentenfenster (s. Abb. 1).

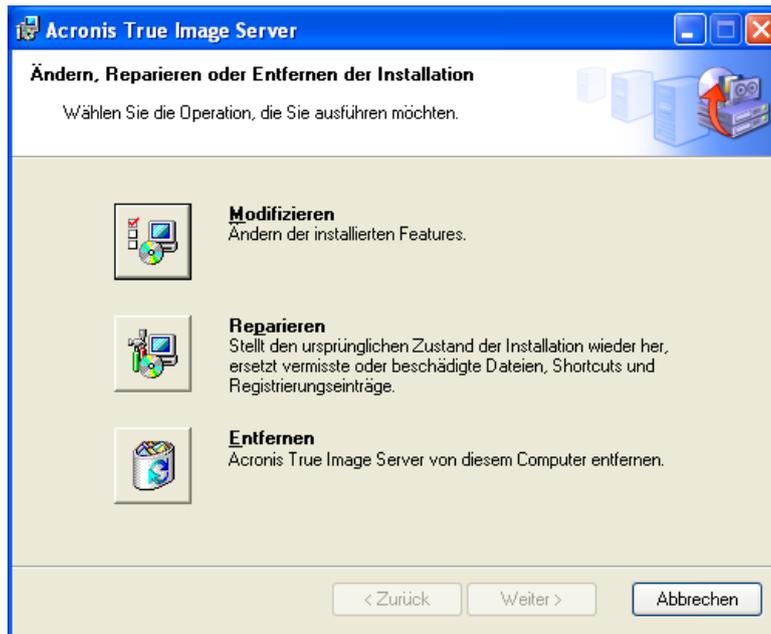


Abb. 1: Der Assistent für die Reparatur oder die Modifizierung einer Installation von Acronis True Image Workstation

- Mit Auswahl der ersten Schaltfläche modifizieren Sie eine vorhandene Version von Acronis True Image Workstation. Mit Hilfe der windowstypischen Installationselemente wählen Sie, welche Features installiert werden.
- Die zweite Option ersetzt vermisste oder beschädigte Dateien und stellt so die ursprüngliche Installation wieder her.
- Die dritte Option deinstalliert eine vorhandene Version von Acronis True Image Workstation.

Acronis True Image Workstation-Komponenten extrahieren

Während der Installation der Acronis True Image Management Console werden alle für die Installation der Komponenten von Acronis True Image Workstation nötigen Dateien (.msi) extrahiert und im Ordner **C:\Programme\Gemeinsame Dateien\Acronis\RemoteInstall** abgelegt. Damit können Sie alle Komponenten mit Hilfe von Acronis True Image Management Console remote installieren, modifizieren oder reparieren.

Wenn Sie Komponenten von Acronis True Image Workstation auf einem lokalen Computer installieren, können Sie die nötigen Setup-Dateien auch separat auf einem lokalen oder einem Netzlaufwerk installieren. Dazu müssen Sie die Dateien einzeln extrahieren: Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag im Installationsmenü klicken, finden Sie den

Befehl **Extrahieren**, mit dem Sie das für Microsoft Installer nötige Paket extrahieren. Dabei können Sie bestimmen, wo die Installationsdatei abgelegt wird. Acronis True Image Workstation unterstützt Microsoft Installer (msiexec.exe) mit all seinen Befehlen.

Deinstallieren der Programmkomponenten

Sie können Acronis True Image Workstation und eine installierte Komponente alternativ zum oben beschriebenen Verfahren über die Systemsteuerung von Windows deinstallieren.

1. Starten Sie die Windows-Systemsteuerung.
2. Schalten Sie in den Bereich **Software – Programme ändern oder entfernen**.
3. Markieren Sie die zu entfernende Komponente.
4. Klicken Sie auf **Entfernen**, um die gewählte Komponente zu deinstallieren.
5. Bestätigen Sie die Nachfrage und warten Sie die Vollendung der Handlungen ab.



Auch wenn Sie nicht ausdrücklich darauf hingewiesen werden sollten: Starten Sie den Rechner nach Abschluss der Deinstallation neu, um den Vorgang zu beenden.

2.4 Sicherheitsparameter für Acronis True Image Workstation

Acronis True Image Workstation unterstützt alle Sicherheitsstandards, die in den Server- bzw. den lokalen Versionen von Windows benutzt werden. Der Fernzugriff auf einen Computer im Netzwerk erfolgt über die im Netzwerk eingerichteten Sicherheitseinstellungen. Um einen Remote-Zugriff auf Acronis True Image Agent zu erhalten, muss der Benutzer der Acronis True Image Management Console Mitglied der Gruppe der Administratoren oder der Backupoperatoren sein.

- Auf einem Remote-Computer mit dem Betriebssystem Windows 98/Me müssen Sie während der Installation von Acronis True Image Agent einen Benutzernamen samt Kennwort für einen Benutzer eingeben, um den PC später mit der Acronis True Image Management Console unter Verwendung dieser Anmeldeinformationen zu steuern.



Es wird dringend empfohlen, dass Sie für den Zugriff auf den Acronis True Image Agent ein Konto für Administratoren oder Backup-Operatoren mit dem gleichen Benutzernamen und Kennwort auf allen Computern einrichten, auf denen Sie einen Agenten installieren bzw. nutzen wollen.

Einstellungen für die Firewall

Acronis True Image Workstation benutzt die folgenden Ports und IP-Adressen für Remote-Operationen:

Server (Acronis True Image Agent) UDP-Port: 9876

Server (Acronis True Image Agent) TCP-Port: 9876 oder, wenn dieser nicht verfügbar ist, ein zufälliger

Client (Acronis True Image Management Console) UDP-Port: 9877 oder, wenn dieser nicht verfügbar ist, ein zufälliger

IPv4-Multicast-Adresse: 239.255.219.45

IPv6-Multicast-Adresse: FF05::fAA5:741E.

Es kann sein, dass Sie die zugehörigen Einstellungen manuell vornehmen müssen. Optionen für die Windows-Firewall, die in Windows XP Service Pack 2 integriert ist, werden automatisch eingestellt. Dennoch sollten Sie die Einstellung **Datei- und Druckerfreigabe** unter **Systemsteuerung** → **Windows-Firewall** → **Ausnahmen** aktivieren, bevor Sie Remote-Operationen starten.

2.5 Der erste Start

Es gibt zwei Varianten, um die Arbeit mit der lokalen Installation von Acronis True Image Workstation zu beginnen:

- Für die Ausführung im **normalen Modus** starten Sie Acronis True Image unter Windows mit dem Befehl **Start** → **(Alle) Programme** → **Acronis** → **Acronis True Image Workstation** → **Acronis True Image Workstation** oder mit einem Klick auf das bei der Installation angelegte Symbol auf dem Windows-Desktop.
- Wenn Ihr Betriebssystem aus irgendeinem Grund nicht startet, können Sie den Acronis Startup Recovery Manager ausführen, der natürlich zuvor aktiviert sein muss (siehe Abschnitt »Acronis Startup Recovery Manager«). Um dieses Programm zu starten, drücken Sie während des Bootvorgangs die Taste **F11**, wenn die zugehörige Meldung zum Drücken dieser Taste auffordert. Acronis True Image startet im **exklusiven Modus**, der die Wiederherstellung des Systems aus einem zuvor erstellten Abbild der Festplatte bzw. Partition erlaubt.



Wenn die Daten auf Ihrer Festplatte total zerstört sind und Sie deshalb gar nicht mehr starten können (oder Sie den Acronis Startup Recovery Manager nicht aktiviert haben), sollten Sie das während der Installation oder später erstellte bootfähige Notfallmedium benutzen. Beim Booten von diesem Medium wird Acronis True Image Workstation automatisch

ebenfalls im exklusiven Modus starten und die Wiederherstellung der beschädigten Partitionen ermöglichen.

Um die Acronis True Image Management Console oder eine andere lokal installierte Komponente auszuführen, nutzen Sie den Befehl im Startmenü von Windows, z.B. **Start → (Alle) Programme → Acronis → Acronis True Image Workstation → Acronis True Image Management Console.**

Kapitel 3. True Image Management Console

Die Acronis True Image Management Console ist das Tool für die Verwaltung von Backup- und Restore-Tasks auf Remote-Computern, auf denen der Acronis True Image Agent installiert ist. Damit können Sie die Backup-Archive eines Unternehmens mit Hilfe von Gruppen- und Backup-Servern verwalten und zielgerichtet Backup- und Wiederherstellungs-Tasks für jeden Computer im Netzwerk planen und ausführen, auf dem ein Acronis True Image Agent installiert ist.

Sie können außerdem den Inhalt von RIS (Remote Installation Service)-Servern direkt aus der Acronis True Image Management Console aus verwalten, sofern ein solcher Rechner im lokalen Netzwerk verfügbar ist und Sie die erforderlichen Zugriffsrechte haben.

Acronis True Image Management Console ermöglicht folgende Arbeiten:

- Verbindung zu einem Remote-Computer, auf dem der Acronis True Image Agent installiert ist.
- Erzeugen von Images der Partitionen oder Festplatten, damit Sie schnell und sicher im Falle beliebiger Software- oder Hardwarefehler ein Betriebssystem und die Benutzerdaten rekonstruieren können.
- Ferngesteuerte Wiederherstellung von Partitionen oder Festplatten (ausgenommen Systempartitionen)
- Prüfung der Integrität von Imagedateien, wo immer diese auch gespeichert sind: lokal, im Netzwerk oder auf Wechselmedien.
- Backup-Operationen nach Zeitplan.
- Installation, Update oder Entfernung von Acronis True Image Agent auf den Remote-Computern (erfordert die nötigen Zugriffsrechte).
- Durchsuchen der Protokolldateien nach allen Problemen, die während der Operationen von True Image Agent aufgetreten sind.
- Erzeugung von bootfähigen Notfallmedien, um die Festplatten oder Partitionen auch dann wiederherzustellen, wenn das Betriebssystem beschädigt ist.

Alle Operationen, die Sie mit der Acronis True Image Management Console ausführen möchten, sind im Programmhauptfenster angeordnet, das beim Start des Programms erscheint (s. Abb. 2). Es sind folgende Operationen ausführbar:

- Installieren von Acronis-Komponenten auf einem Remote-Computer
- Verbindung zu einem Remote-Computer herstellen

- Erstellen eines bootfähigen Notfallmediums

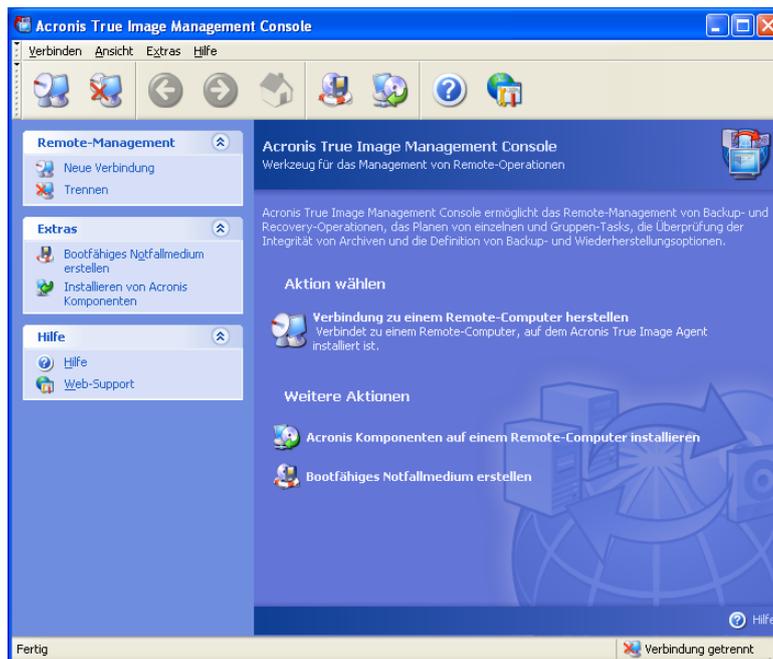


Abb. 2: Das Programmhauptfenster der Acronis True Image Management Console

3.1 Acronis-Komponenten auf Remote-Computern installieren oder updaten

Die Acronis True Image Management Console dient der Installation von Acronis True Image Workstation-Komponenten auf Remote-Computern, die sich in einem Netzwerk befinden. Um diese Komponenten mit Hilfe der Acronis True Image Management Console zu installieren, benötigen Sie auf diesen Computern die Rechte eines Administrators.

Für die Installation von Acronis-Komponenten gehen Sie folgendermaßen vor:

- Wählen Sie den Befehl **Acronis Komponenten auf einem Remote-Computer installieren** im zentralen Teil des Programmhauptfensters der Acronis True Image Management Console oder den Befehl **Installieren von Acronis Komponenten** im Bereich **Extras** der Seitenleiste oder im Hauptmenü **Extras**.
- Im zweiten Schritt des Assistenten wählen Sie den Ort der Installationsdateien aus den Optionen (**Registrierte Komponenten verwenden**, **Wechselmedien** oder **Position angeben**.)
- Wählen Sie dann die Acronis-Komponente, die Sie installieren möchten.

- Wenn bei der Installation ein Schritt folgt, in dem Sie die Funktionen auswählen, die installiert werden sollen, dann prüfen Sie, welche Funktionen Sie benötigen und aktivieren Sie die zugehörigen Kontrollkästchen, bevor Sie auf **Weiter** klicken. Es kann erforderlich sein, nun eine Seriennummer einzugeben, falls diese nicht durch Acronis License Server verwaltet werden.
- Spezifizieren Sie den Computernamen oder die IP-Adresse des Computers, auf dem die gewählte Acronis-Komponente installiert werden soll. Sie können alternativ einen Computer aus der Liste wählen, die nach einem Klick auf die Schaltfläche **Durchsuchen** in einem weiteren Fenster erscheint. Diese Liste zeigt alle Computer, zu denen eine Netzwerkverbindung besteht. An dieser Stelle müssen Sie den Benutzernamen des Administrators und dessen Kennwort benutzen.
- Acronis True Image Agent oder Acronis True Image Workstation werden auf dem gewünschten Remote-Computer installiert.
- Wenn Sie das Kontrollkästchen **Remote-Computer neu starten** während der Installation von Acronis True Image Agent bzw. Acronis True Image Workstation auswählen, wird der Remote-Computer neu starten. Andernfalls werden Sie eine entsprechende Anfrage erhalten.

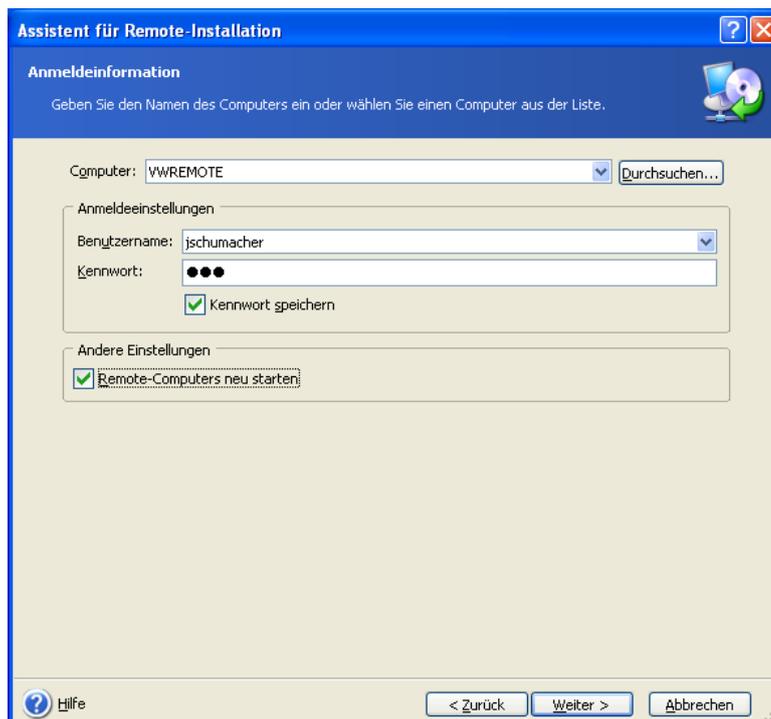


Abb. 3: Remote-Installation von Acronis True Image Agent



Die Remote-Installation von Acronis True Image Agent und Acronis True Image Workstation ist nur auf Computern möglich, die unter Windows

NT/2000/XP Professional arbeiten (einschließlich der Server-Versionen). Computer mit Windows 98/Me erfordern eine lokale Installation der Komponenten.



Wenn der Remote-Computer das Betriebssystem Windows XP Professional mit installiertem Service Pack 2 verwendet, muss die Einstellung **Datei- und Druckerfreigabe** unter **Systemsteuerung** → **Windows-Firewall** → **Ausnahmen** aktiviert sein, bevor Sie mit der Remote-Installation beginnen.

3.2 Einen einzelnen Remote-Computer verwalten

Wenn Sie Acronis True Image Agent auf einem Remote-Computer installiert haben, erscheint dieser Computer in der Liste der Computer, zu denen Sie mit Hilfe der Acronis True Image Management Console eine Verbindung herstellen können. Um diese Liste zu sehen, benutzen Sie den Befehl **Ansicht** → **Computer**. Der Befehl zeigt eine Liste mit allen Computern im Netzwerk, auf denen ein Acronis True Image Agent installiert ist. Wenn Sie einen der dort sichtbaren Computer mit der rechten Maustaste anklicken, erhalten Sie im Kontextmenü Befehle zum Verbinden, Trennen und Updaten sowie zum Zugriff auf die Eigenschaften des Computers.



Für die Verbindung zwischen Server und Client werden folgende Ports benutzt:

Server UDP Port 9876

Server TCP Port 9876 oder, wenn dieser nicht verfügbar ist, ein zufälliger

Client UDP Port 9877 oder, wenn dieser nicht verfügbar ist, ein zufälliger

Die Kommunikation über UDP Port 9876 muss auf jeden Fall stattfinden. Die zufällig ausgewählten Ports werden von Betriebssystem oder Firewall festgelegt, genauso wie der Portbereich. Eine Einschränkung oder Festlegung aus Acronis True Image erfolgt nicht.

Mit einem Remote-Computer verbinden



Um die Verbindung zu einem Remote-Computer herzustellen, müssen Sie folgende Schritte absolvieren:

1. Wählen Sie den Befehl **Neue Verbindung** im Bereich **Remote Management** der Seitenleiste des Programmhauptfensters der Acronis True Image Management Console oder die entsprechenden Befehle im Menü **Verbinden** bzw. das gleichnamige Symbol. Sie können die Verbindung ebenfalls mit dem Befehl aus dem Kontextmenü eines in der Liste sichtbaren Computers herstellen, nachdem Sie diese mit dem Befehl **Ansicht** → **Computer** aktiviert haben.

2. Geben Sie den Netzwerknamen des gewünschten Computers an oder wählen Sie einen Computer aus der Liste, die Sie mit einem Klick auf **Durchsuchen** öffnen.
3. Tragen Sie den Benutzernamen des Administrators oder des berechtigten Backup-Operators mit dem zugehörigen Kennwort ein.
4. Bestätigen Sie die Verbindungserstellung.

Nach Herstellung der Verbindung erscheint im zentralen Teil des Programmhauptfensters der Acronis True Image Management Console eine Liste der verfügbaren Operationen.

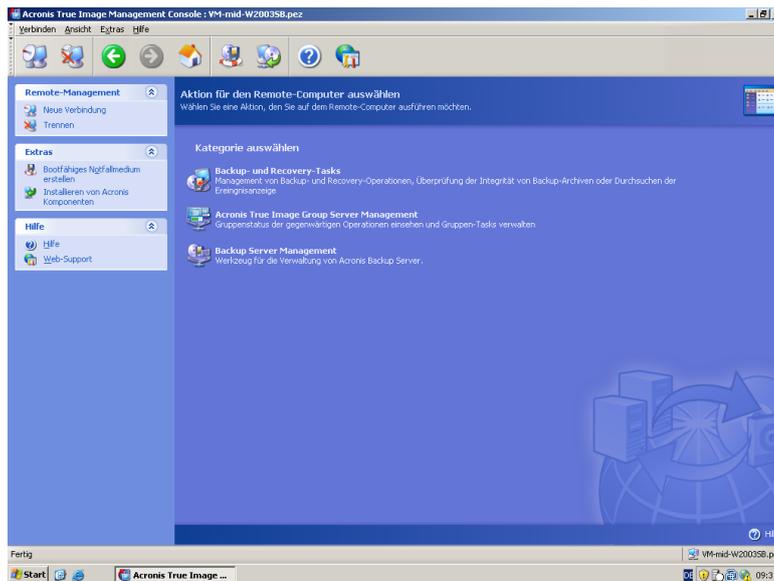


Abb. 4: Programmhauptfenster der Acronis True Image Management Console bei Verbindung mit einem Remote-Computer

Die Liste der verfügbaren Tasks ist davon abhängig, welche Programmkomponente auf dem Remote-Computer installiert ist. Das könnten außer dem Acronis True Image Agent für das Management der Backup- und Recovery-Tasks auf dem Remote-Computer z.B. der Acronis License Server, das Management für Gruppen-Tasks mit Hilfe von Acronis Group Server oder das Management für den Acronis True Image Backup Server sein.

Wenn eine Verbindung zu einem Remote-Computer besteht, können Sie Backup- und Recovery-Tasks auf ihm ausführen oder planen. Um eine solche Operation zu starten, wählen Sie den Befehl **Backup- und Recovery-Tasks** im Programmhauptfenster. Das Programmhauptfenster ändert sein Aussehen und stellt die Aktionen dar, die auf dem Remote-Computer ausführbar sind. (s. Abb. 5).

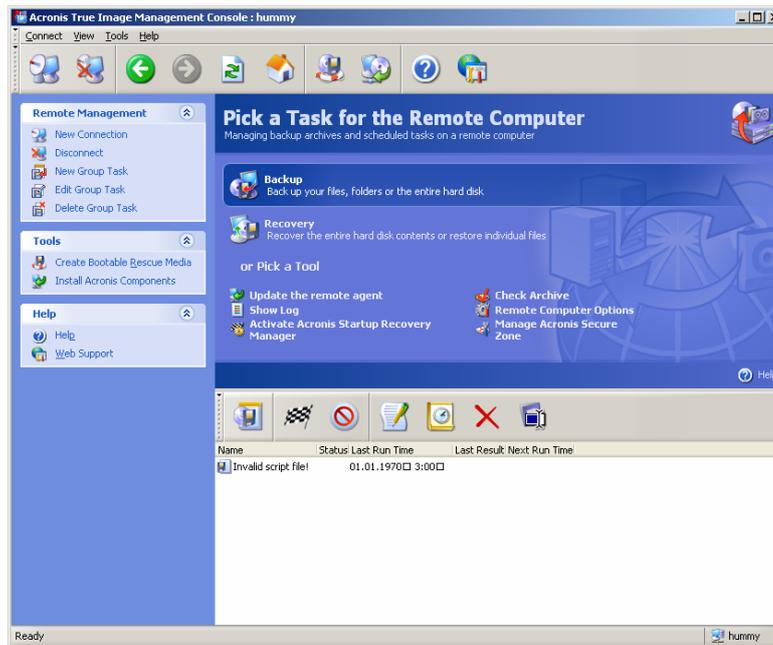


Abb. 5: Programmhauptfenster nach dem Verbinden mit einem Remote-Computer

Als Speicherort für die Backup-Archivdateien können Sie den Remote-Computer, jeden anderen Netzwerkcomputer, der vom Remote-Computer aus erreichbar ist, oder einen Wechseldatenträger wählen.



Installieren Sie die Komponente Acronis True Image Backup Server auf den Computern mit den Speichergeräten (Bandlaufwerken), wenn Sie die Abbildarchivdatei eines beliebigen Netzwerkrechners (Remote-Computers) auf eines dieser Geräte ablegen möchten.

Backup- und Recovery-Tasks auf Remote-Computern

Auf den Remote-Computern können folgende Backup- und Recovery-Tasks ausgeführt werden.

- **Backup und Wiederherstellung von Daten, inklusive von Systemfestplatten oder Partitionen.** Klicken Sie dazu auf **Backup** bzw. **Wiederherstellung** und folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel 5, »Backup«, Seite 67 ff., und Kapitel 6, »Wiederherstellen von Backups«, Seite 84.
- **Planen von Backup-Operationen.** Klicken Sie auf **Anzeige** → **Verwaltung** und folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie in Kapitel 9 »Tasks planen«, Seite 106.
- **Einstellen von Backup- bzw. Wiederherstellungsoptionen.** Das betrifft z.B. die Benutzung der System- bzw. Netzwerkressourcen, die Vor-/Nach-Befehle usw. Klicken Sie dazu auf **Optionen für Remote-**

Computer und wählen Sie dann **Standardoptionen für Backup** oder **Standardwiederherstellungsoptionen**. Details finden Sie unter 5.4, »Einstellung von Backup-Optionen«, Seite 77, bzw. unter 6.4, »Wiederherstellungsoptionen«, Seite 94.

- **Überprüfung von Backuparchiven unabhängig von deren Position auf einem lokalen Computer, im Netzwerk oder auf einem Wechseldatenträger.** Klicken Sie dazu auf **Archiv prüfen** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie unter 11.1, »Prüfen eines Archivs«, Seite 123.
- **Einstellung für Benachrichtigungen über die Operationen von Acronis True Image Agent und Verfolgung der Operationen in der Windows-Ereignisanzeige.** Klicken Sie dazu auf **Optionen für Remote-Computer**, wählen Sie **Benachrichtigungen** oder **Ereignisverfolgung** und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Details finden Sie unter 11.2, »Benachrichtigungen«, Seite 123, und unter 11.4, »Ereignisverfolgung«, Seite 126.
- **Kontrolle der Ereignisse von Acronis True Image Agent-Operationen.** Klicken Sie auf Ereignisanzeige. Details finden Sie unter 11.3, »Ereignisanzeige«, Seite 125.
- **Acronis Secure Zone verwalten.** Klicken Sie auf **Acronis Secure Zone verwalten** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie unter 4.2, »Acronis Secure Zone«, Seite 58 ff.
- **Acronis Startup Recovery Manager aktivieren.** Klicken Sie auf **Acronis Startup Recovery Manager aktivieren** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Details finden Sie unter 4.3, »Acronis Startup Recovery Manager«, Seite 63 ff.
- **Remote-Agent updaten.** Klicken Sie dazu auf **Installieren von Acronis Komponenten** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Die dabei ablaufende Prozedur ist analog beschrieben in 3.1, »Acronis-Komponenten auf Remote-Computern installieren oder updaten«, Seite 39.



Wenn Sie alle notwendigen Operationen auf dem Remote-Computer erledigt haben, wählen Sie den Befehl **Trennen** im Bereich **Remote Management** der Seitenleiste.

3.3 Mehrere Computer managen

Unter der Voraussetzung, dass Sie auf mehreren Servern/Workstations die dazu nötigen Agenten installiert haben und diese außerdem eine vergleichbare Konfiguration haben, können Sie mehrere Computer mit Hilfe von Acronis Group Server verwalten und z.B. einen gleichartigen Task für eine Gruppe von Computern anlegen.

Verwaltung von Gruppen-Tasks

Verbinden Sie zu dem Computer, auf dem Acronis Group Server installiert ist. Klicken Sie auf **Acronis True Image Group Server managen**. Danach sehen Sie ein Fenster, das den Status der bereits eingerichteten Gruppen-Tasks zeigt (s. Abb. 6).

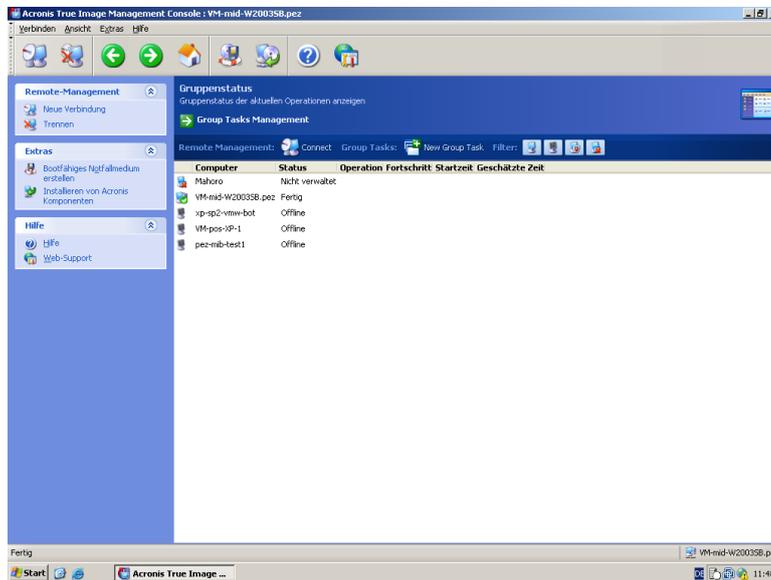


Abb. 6: Verwaltung von Gruppen-Tasks

Um Details zu sehen, fahren Sie mit der Maus über einen Computer. Sie werden dann erkennen, ob Ihr Eingreifen notwendig ist oder nicht. Um den vollständigen Zustand zu sehen, klicken Sie auf **Ereignisanzeige**. Diese wird sich im unteren Teil des Fensters öffnen und die Informationen über die Ereignisse zeigen.

Benutzen Sie die Symbole **Neu**, **Bearbeiten** oder **Entfernen**, um die Gruppen-Tasks zu verwalten.

Backup-Tasks für Gruppen planen

Sie können Gruppen-Tasks für das Backup von Festplatten bzw. Partitionen für mehrere Computer auf einmal erstellen. Die Planung von dateibasierten Backups für mehrere Computer gleichzeitig ist nicht möglich.

- Wählen Sie **Neuer Gruppen-Task** im Fenster von Acronis Group Server. Der Assistent zur Erstellung von Gruppen-Tasks führt Sie durch den Prozess der Erstellung.
- Stellen Sie eine Gruppe für den gegenwärtigen Task zusammen: Markieren Sie die Computer in der Liste der Remote-Computer.

- Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um Festplatten bzw. Partitionen für das Backup zu wählen. Sie können jede Kombination von Festplatten (anhand der Nummer der Aufzählung durch Windows) und Partitionen (anhand des Buchstabens) oder alle Festplatten wählen. Da diese Einstellung für jeden Computer in der Gruppe verwendet wird, wird ein ähnliches Layout für Festplatten bzw. Partitionen auf den Remote-Computer vorausgesetzt (s. Abb. 7).

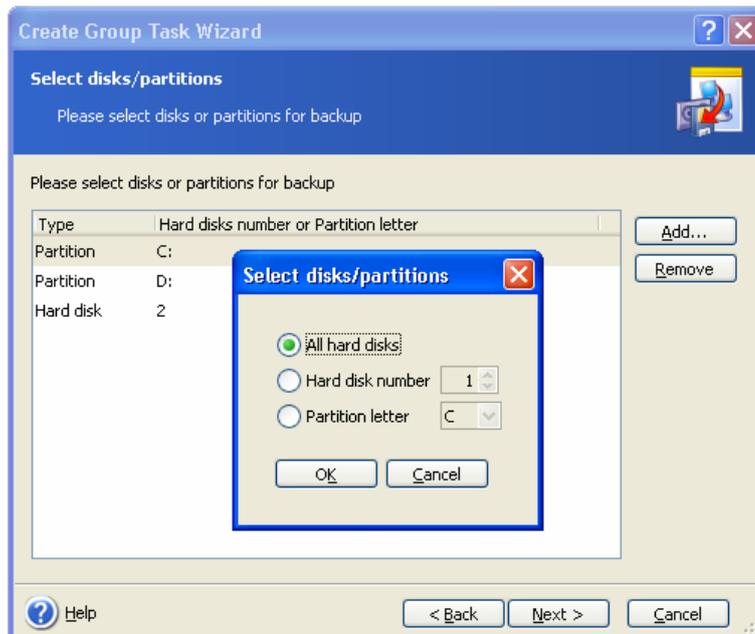


Abb. 7: Auswahl der Festplatten oder Partitionen für den Gruppen-Task

- Spezifizieren Sie einen Pfad für die Backup-Archive. Um jedes Backup auf dem lokalen Computer abzulegen, wählen Sie **Lokales Verzeichnis** oder **Acronis Secure Zone**, wenn eine solche auf jedem Remote-Computer existiert. Um die Backups im Netzwerk abzulegen, wählen Sie **Netzwerk-Verzeichnis** und wählen das Zielverzeichnis. Sie geben auch einen Dateinamen für das Backup-Archiv an, außer, wenn das Ziel die Acronis Secure Zone ist.
- Spezifizieren Sie die üblichen Backup-Optionen: Backup-Modus (vollständig, inkrementell oder differentiell), wenn nötig ein Kennwort, Standard- oder individuelle Backup-Optionen und Kommentare.
- Wählen Sie aus, wie bzw. wann der Task starten soll. Die dabei ablaufende Prozedur ist analog der, wie sie in Kapitel 9, »Tasks planen«, Seite 106 ff., beschrieben ist.
- Falls es nicht möglich ist, alle Computer gleichzeitig zu starten, z.B. wegen der zu erwartenden Netzwerkbelastung, dann stellen Sie den Parameter **Startzeit-Verschiebung** ein. Dann wird der Task nacheinander auf den Computern der Gruppe mit dem Abstand starten, den

Sie ausgewählt haben. Als Ergebnis der Angabe einer solchen Startzeit-Verschiebung sehen Sie die Startzeit des ersten und des letzten Computers der Gruppe.

- Geben Sie nun Benutzernamen und Kennwort ein. Es wird vorausgesetzt, dass Konten mit demselben Benutzernamen und Kennwort auf allen Computern der Gruppe existieren. In diesem Fall wird der Task automatisch auf alle Computer verteilt. Andernfalls werden Sie bei der Verteilung nach den Anmeldeinformationen für jeden einzelnen Computer gefragt.



Falls die Gruppe Computer mit Windows 98/Me beinhaltet, haben diese dieses Benutzer-Konto während der Installation von Acronis True Image Agent erhalten.

- In der abschließenden Zusammenfassung wird das Skript für die Erstellung des Gruppen-Tasks dargestellt. Sie können auf **Zurück** klicken, um Veränderungen am Task vorzunehmen.
- Nach dem Klick auf **Fertig stellen** beginnt Acronis True Image Management Console mit der Verteilung des Tasks zu jedem Computer der Gruppe. Wenn ein Remote-Computer nicht verfügbar ist (z.B. heruntergefahren wurde), erscheint eine Dialogbox. In dieser Box wählen Sie **Ignorieren**, um den Computer aus der Liste zu entfernen oder **Abbrechen**, um den ganzen Task abzubrechen. Um den Assistenten ohne Speicherung der Einstellungen für den aktuellen Task zu beenden, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Wenn die Verteilung komplett ist, können Sie zu jedem Computer verbinden und dessen individuelle Tasks sehen, die auf dem erfolgreich verteilten Gruppen-Task basieren.

Sie können die Liste der Gruppen-Tasks einsehen, einen beliebigen Gruppen-Task bearbeiten oder löschen, wenn Sie die Optionen **Gruppen-Task bearbeiten** bzw. **Gruppen-Task löschen** benutzen. Dabei müssen Sie dasselbe Benutzerkonto benutzen, das Sie bei der Einrichtung des Tasks verwendet haben.

3.4 Backup-Server verwalten

Bevor Sie mit dem Acronis True Image Backup Server arbeiten, sollten Sie den Abschnitt 1.5, » Acronis True Image Backup Server« lesen, um die Grundprinzipien zum Umgang mit diesem Tool zu erfahren. Das Tool wird auf dem Computer installiert, der den Speicherplatz für die Ablage der Backup-Archive bereitstellt.

Wenn Sie anschließend mit Hilfe der Acronis True Image Management Console zu diesem Computer verbinden, sehen Sie das nachfolgende Fenster.

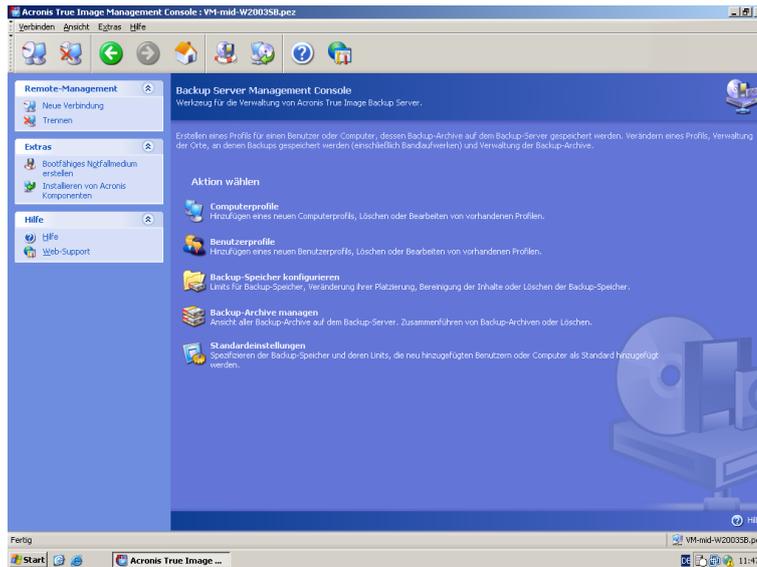


Abb. 8: Acronis True Image Backup Server

Standardeinstellungen

Bei der Installation erstellt Acronis True Image Backup Server einen Standard-Backup-Speicher auf dem Backup-Server. Das ist

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Acronis\Backup Server bzw. die deutsche Entsprechung.

Sie können die Standards für den Speicherort und die Limits bei den Standardeinstellungen ändern. Die Veränderung des Ortes für den Backup-Speicher wird direkt auf neu hinzugefügte Benutzer bzw. Computer wirken. Falls Sie vor der Veränderung bereits Benutzer oder Computer zu dem alten Platz zugewiesen hatten, bleibt diese Zuordnung bestehen.

Jeder Benutzer oder Computer, der zur Datenbank von Acronis True Image Backup Server hinzugefügt wird, kann mit den Standardvorgaben für Backup-Speicher und den Standardlimits verbunden werden.

Computerprofile

Wenn Sie Backups von einem Computer im Netzwerk mit installiertem Acronis True Image Agent auf den Acronis True Image Backup Server ablegen wollen, müssen Sie diesen Computer zur Datenbank von Acronis True Image Backup Server hinzufügen. Klicken Sie auf Computerprofil → Hinzufügen, wählen Sie den Computer und bestimmen Sie dann den Backup-Speicher und die Limits für diesen Computer im erscheinenden Assistenten.

Sie können die Standards für diesen Computer benutzen oder abweichende Festlegungen für den neuen Computer treffen. Wenn Sie einen neuen Pfad für einen Backup-Speicher für diesen Computer definieren, wird ein neuer Backup-Speicher erstellt.

Es könnte nötig sein, die getroffenen Festlegungen für den Computer später zu verändern. Dazu wählen Sie den Computer und klicken auf **Bearbeiten**. Der zugehörige Assistent führt Sie durch die gleichen Einstellungen wie der Assistent, den Sie für das Anlegen des Profils genutzt haben.

Die Veränderung des Backup-Speichers für den Computer wird dazu führen, dass alle bereits existierenden Backups in diesem Speicher an den neuen Platz verschoben werden und zukünftige Backups sofort dahin erstellt werden. Da das Verschieben der Dateien erhebliche Systemressourcen benötigen könnte, sollten Sie diese Aktion zu einer geeigneten Zeit ausführen. Dazu tragen Sie die gewünschten **Startparameter** in das zugehörige Fenster ein. Klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**, um die Änderungen zu übernehmen.

Das **Löschen** eines Computerprofils wird das Backup der Daten dieses Computers ausschalten und bereits existierende Archive löschen. Auch diese Aktion könnte zeitaufwändig sein und Ressourcen intensiv nutzen. Die Aktion sollte deshalb ebenfalls außerhalb der Spitzenzeiten ausgeführt werden.

Benutzerprofile

Wenn Sie Backups eines Benutzers von einem Computer im Netzwerk mit installiertem Acronis True Image Agent auf den Acronis True Image Backup Server ablegen wollen, müssen Sie diesen Benutzer zur Datenbank von Acronis True Image Backup Server hinzufügen. Klicken Sie auf **Benutzerprofilprofil** → **Hinzufügen**, wählen Sie den Benutzer und bestimmen Sie dann den Backup-Speicher und die Limits für diesen Benutzer im erscheinenden Assistenten.

Der Benutzername sollte dabei folgendermaßen eingegeben werden:

- **Computer\User** – falls kein Domain-Controller im Netzwerk arbeitet.
- **Domain\User** oder **User@Domain** – für Benutzer in Domänen.

Sie können die Standards für diesen Benutzer benutzen oder abweichende Festlegungen für den neuen Benutzer treffen. Wenn Sie einen neuen Pfad für einen Backup-Speicher für diesen Benutzer definieren, wird ein neuer Backup-Speicher erstellt.

Es könnte nötig sein, die getroffenen Festlegungen für den Benutzer später zu verändern. Dazu wählen Sie den Benutzer und klicken auf

Bearbeiten. Der zugehörige Assistent führt Sie durch die gleichen Einstellungen wie der Assistent, den Sie für das Anlegen des Profils genutzt haben.

Die Veränderung des Backup-Speichers für den Benutzer wird dazu führen, dass alle bereits existierenden Backups in diesem Speicher an den neuen Platz verschoben werden und zukünftige Backups sofort dahin erstellt werden. Da das Verschieben der Dateien erhebliche Systemressourcen benötigen könnte, sollten Sie diese Aktion zu einer geeigneten Zeit ausführen. Dazu tragen Sie die gewünschten **Startparameter** in das zugehörige Fenster ein. Klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**, um die Änderungen zu übernehmen.

Das **Löschen** eines Benutzerprofils wird das Backup der Daten dieses Benutzers ausschalten und bereits existierende Archive löschen. Auch diese Aktion könnte zeitaufwändig sein und Ressourcen intensiv nutzen. Die Aktion sollte deshalb ebenfalls außerhalb der Spitzenzeiten ausgeführt werden.

Backup-Speicher verwalten

Um die vollständige Liste der Backup-Speicher zu sehen, klicken Sie auf **Backup-Speicher verwalten**.

Um die Limits für einen Backup-Speicher zu verändern, markieren Sie den Backup-Speicher und klicken Sie dann auf **Limits**. Der zugehörige Assistent wird Ihnen bei der Einstellung der nötigen Parameter helfen.

Um einen Backup-Speicher mitsamt der existierenden Archive zu verschieben, markieren Sie den Backup-Speicher und klicken Sie dann auf **Verschieben**. Der Assistent zum Verschieben eines Backup-Speichers zeigt Ihnen alle zugehörigen Benutzer und Computer, die mit diesem Backup-Speicher verbunden sind. Auf diese Weise können Sie kontrollieren, ob Sie die richtige Wahl getroffen haben. Wählen Sie dann den neuen Ort für den Backup-Speicher.

Das Verschieben des Backup-Speichers könnte erhebliche Systemressourcen benötigen. Sie sollten diese Aktion zu einer geeigneten Zeit ausführen. Dazu tragen Sie die gewünschten **Startparameter** in das zugehörige Fenster ein. Klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**, um die Änderungen zu übernehmen.

Das Bereinigen eines Backup-Speichers wird alle Archive löschen, die dort gespeichert sind. Nach dem Klick auf **Bereinigen** erscheint eine Dialogbox, in der Sie eine Liste der Backup-Archive sehen, die gelöscht werden. Nach Kontrolle der zu löschenden Elemente können Sie die Aktion bestätigen und ausführen.

Das Löschen eines Backup-Speichers wird gleichzeitig alle Archive löschen, die dort gespeichert sind. Die mit diesem Backup-Speicher verbundenen Benutzer bzw. Computer werden automatisch auf den definierten Standard-Backup-Speicher umgeleitet. Nach dem Klick auf **Löschen** erscheint eine Dialogbox, in der Sie eine Liste der Backup-Archive sehen, die gelöscht werden. Außerdem können Sie sehen, welche Benutzer bzw. Computer von der Aktion betroffen sind. Nach Kontrolle der zu löschenden Elemente können Sie die Aktion bestätigen und ausführen.

Auch diese Aktion könnte zeitaufwändig sein und Ressourcen intensiv nutzen. Die Aktion sollte deshalb ebenfalls außerhalb der Spitzenzeiten ausgeführt werden.

Archive verwalten

Sie können auf einfache Weise die Backups kontrollieren, die auf dem Backup-Server gespeichert sind. Dazu klicken Sie auf **Backup-Archive verwalten**. Sie können die Liste nach dem **Pfad**, **Benutzern** oder nach **Computern** sortieren, wenn Sie auf das zugehörige Element über der Liste klicken.

Wenn es nötig ist, ein Backup manuell vom Backup-Server zu löschen, dann markieren Sie dieses Backup und klicken dann auf **Löschen**. Das Backup wird ohne weitere Warnung gelöscht. Die Integrität des Backups wird aber nicht beeinträchtigt, da diese Daten mit anderen Archiven zusammengeführt werden. Lediglich ein einzelner Systemwiederherstellungspunkt geht dadurch verloren, die Wiederherstellung der Daten aus den übrigen Archiven bleibt also gewährleistet.

3.5 Bootfähige Notfallmedien

Um ein bootfähiges Notfallmedium zu erstellen, klicken Sie auf **bootfähiges Notfallmedium erstellen** in Symbolleiste oder Seitenleiste bzw. wählen den Befehl im Hauptmenü **Extras**. Diese Handlungen starten den Acronis Media Builder. Arbeiten Sie die Schritte des Assistenten ab. Der Assistent kann auch noch auf andere Art gestartet werden. Weitere Details finden Sie in diesem Handbuch im Abschnitt 11.5, »Bootfähige Notfallmedien«.



Wenn Sie ein solches Notfallmedium erzeugt haben, beschriften Sie eventuell dafür verwendete Datenträger und legen Sie diese an einen sicheren Platz. Es ist zu empfehlen, dass Sie die Build-Nummer von Acronis True Image Workstation auf dem Datenträger vermerken. Die Nummer des Builds finden Sie im Hilfemenü der Anwendungen nach einem Klick auf **Info**.



Unabhängig von einer bestehenden Verbindung zu einem Remote-Computer erfolgt die Erstellung des bootfähigen Notfallmediums immer durch den Computer, auf dem die Acronis True Image Management Console ausgeführt wird. Damit Sie also mit Hilfe der Acronis True Image Management Console ein bootfähiges Notfallmedium erzeugen können, muss die zugehörige Komponente lokal installiert sein. Falls das nicht der Fall ist, erscheint eine Fehlermeldung.

Kapitel 4. Allgemeine Informationen



Nach dem Start des Programms über den Befehl **Start** → **(Alle) Programme** → **Acronis** → **TrueImage** → **Acronis True Image Workstation** oder durch einen Klick auf das bei der Installation angelegte Desktopsymbol erscheint Acronis True Image Workstation nach wenigen Augenblicken mit einer übersichtlichen und einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche (s. Abb. 9). Üblicherweise ist der Task-Bereich im unteren Teil des Programmhauptfensters zu sehen, der aber auch mit dem Befehl **Ansicht** → **Aktive Tasks** aus- bzw. wieder eingeblendet werden kann.



Zwischen den Steuerelementen in den Leisten, dem Menü und den Symbolen bestehen Beziehungen: Fast alle Aktionen sind über verschiedene Wege zu erreichen.

Werkzengleiste

Die Symbole der Werkzengleisten entsprechen den Befehlen der Menüs **Extras** und **Hilfe**. Wenn Sie mit der Maus auf ein Symbol zeigen, erscheint eine QuickInfo mit Informationen zur Aufgabe des Symbols.

Leisten

Die Menüleiste von Acronis True Image Workstation enthält das Menü **Ansicht**. Mit den nur dort angeordneten Befehlen verändern Sie die Arbeitsoberfläche von Acronis True Image Workstation.

Mit den Befehlen **Ansicht** → **Seitenleiste** bzw. **Ansicht** → **Statusleiste** und **Ansicht** → **Aktive Tasks** schalten Sie diese Ansichtselemente ein bzw. aus. In der Statusleiste von Acronis True Image Workstation zeigt der rechte Teil bei einer laufenden Operation den Fortschritt. Bei ausgeblendetem Fortschrittsfenster lässt ein Doppelklick auf diesen Bereich das Fenster wieder erscheinen. Außerdem erscheint im Bereich **Aktive Tasks** des Programmhauptfensters ein Symbol **Aktuelle Aktion**, das ebenfalls zum Einschalten eines ausgeblendetem Fortschrittsfensters genutzt werden kann.

Die Statusleiste von Acronis True Image Workstation bietet aber nicht nur Informationen über den Status des Programms: Mit einem Doppelklick auf den rechten Bereich aktivieren Sie die Ereignisanzeige.

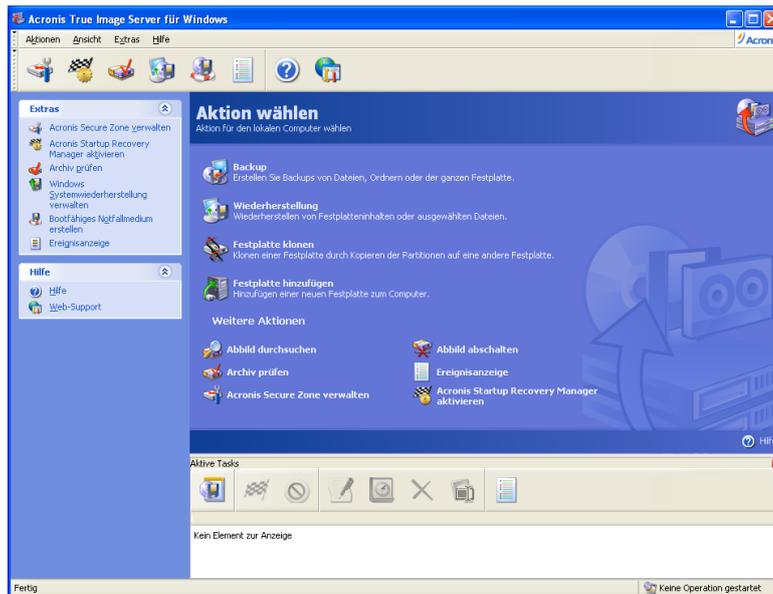


Abb. 9: Die Programmoberfläche von Acronis True Image Workstation



Die Seitenleiste enthält die Bereiche **Extras** und **Hilfe**. Mit den Pfeilen in den Titeln der Bereiche blenden Sie die Inhalte der Bereiche ein bzw. aus. Die Symbole sind mit den Befehlen in dem gleichnamigen Menü identisch. Die Symbole dieses Bereiches finden Sie auch in den Werkzeugleisten wieder.

4.1 Die Aktionen im Programmhauptfenster

Der rechte Bereich des Programmfensters enthält die Funktionen von Acronis True Image Workstation.

Der Hauptbereich **Aktion wählen** enthält die Funktionen zum Erstellen von Backups und die Funktionen zum Wiederherstellen von Festplatteninhalten oder ausgewählten Dateien.



Mit der Aktion **Backup** erstellen Sie entweder Backups einer Festplatte bzw. von Partitionen oder Backups ausgewählter Dateien und Verzeichnisse. Dazu verwendet Acronis True Image Workstation Archivdateien, die auf verschiedensten Speichermedien gesichert werden können. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel 5, »Backup«.



Die Aktion **Wiederherstellung** setzen Sie ein, wenn Sie beschädigte Partitionen oder Dateien rekonstruieren möchten. Dazu müssen Sie ein zuvor erzeugtes Archiv angeben und daraus das Element für die Wiederherstellung selektieren. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel 6, »Wiederherstellen von Backups«.

Dieser Bereich enthält auch die Migrationstools von Acronis True Image Workstation. Damit können Sie die Informationen von einer Festplatte auf eine andere, möglicherweise größere Festplatte übertragen oder eine neue Festplatte auf den Einsatz im PC vorbereiten. Dabei erstellen Sie neue Partitionen auf der Festplatte und wählen das Dateisystem für die Formatierung der Partitionen aus.



Mit der Aktion **Festplatte klonen** übertragen Sie die Partitionen einer Festplatte auf eine andere Festplatte. Dieses Tool hilft Ihnen, eine neue, größere Festplatte für den Einsatz im Rechner vorzubereiten. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel 8.1, »Festplatte klonen«.



Beachten Sie, dass die ausgebaute Festplatte vertrauliche Daten enthalten kann, bei denen das Löschverfahren von Acronis True Image Workstation möglicherweise keine ausreichende Sicherheit bietet. Es ist in diesen Fällen anzuraten, die Daten der Festplatte vor der Weitergabe an Dritte mit einem Privatisierungstool, z.B. Acronis Privacy Expert Suite, so zu löschen, dass die Wiederherstellung vertraulicher Daten auch mit speziellen Werkzeugen unmöglich ist.



Mit der Aktion **Festplatte hinzufügen** bereiten Sie eine neue Festplatte auf die Verwendung im Rechner vor. Damit haben Sie vor dem Aufspielen eines Betriebssystems die Möglichkeit, Partitionen anzulegen und mit einem Dateisystem Ihrer Wahl zu formatieren. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel 8.2, »Festplatte hinzufügen«.

Weitere Aktionen



Mit der Aktion **Abbild durchsuchen** weisen Sie einer Abbilddatei einen temporären Laufwerksbuchstaben zu. Nach dieser Zuordnung können Sie den Windows-Explorer benutzen, um dieses virtuelle Laufwerk zu durchsuchen und auf die Informationen innerhalb der Sicherung zuzugreifen.

Nähere Informationen finden Sie in Kapitel 7, »Durchsuchen eines Abbildarchivs«.



Wenn Sie mit der Aktion **Abbild durchsuchen** mit einer Abbilddatei ein temporäres Laufwerk erzeugt haben, dann hebt die Aktion **Abbild abschalten** die Zuordnung auf und gibt die Abbilddatei frei. Nähere Informationen finden Sie ebenfalls in Kapitel 7.

Neben den Hauptaufgaben von Acronis True Image Workstation vervollständigen einige wichtige Werkzeuge die Funktionspalette des Programms. Die Werkzeuge finden Sie gleichermaßen im Menü **Extras** und im Bereich **Extras** der Seitenleiste.



Das Symbol **Acronis Secure Zone verwalten** startet einen Assistenten, mit dem Sie auf der Festplatte einen Speicherbereich für ein Image anlegen oder verändern, der vor dem Zugriff anderer Programme

geschützt ist. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel 4.2, »Acronis Secure Zone«.



Ein Klick auf das Symbol **Acronis Startup Recovery Manager aktivieren** richtet den Acronis Startup Recovery Manager ein. Mit diesem Tool können Sie Acronis True Image Workstation durch einen Druck auf die Taste **F11** direkt beim Computerstart noch vor dem Start von Windows ausführen. Zusammen mit der Acronis Secure Zone haben Sie damit ein Werkzeug zur Hand, mit dem Sie den PC in den Zustand zum Zeitpunkt der Erstellung der Abbilddatei in die Acronis Secure Zone bringen. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt »Acronis Startup Recovery Manager«.



Nach einem Klick auf das Symbol **Archiv prüfen** startet ein Assistent, mit dem Sie eine vorhandene Abbilddatei auf Fehler untersuchen. Durch diese Funktion verhindern Sie, dass Sie im Fehlerfall auf defekte Archive zugreifen. Nähere Informationen finden Sie in Kapitel 11.1, »Prüfen eines Archivs«.



Mit einem Klick auf das Symbol **Bootfähiges Notfallmedium erstellen** starten Sie den Acronis Media Builder. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt »So erstellen Sie ein Notfallmedium«.



Die Ereignisanzeige informiert Sie über die Tätigkeiten, die Acronis True Image Workstation ausgeführt hat. Nach einem Klick auf das Symbol **Ereignisanzeige** erscheint ein Fenster, in dem Sie die Informationen über gelungene oder misslungene Aktionen sichten. Die Ereignisanzeige wird auch gestartet, wenn Sie einen Doppelklick auf den rechten Bereich der Statusleiste ausführen. Falls Acronis True Image Workstation beim Ausführen einer Aktion einen Fehler verursacht oder eine Handlung nicht ausführen kann, erscheint eine Dialogbox, die direkt auf die Ereignisanzeige verweist und Sie auffordert, die Details in der Ereignisanzeige nachzulesen. Nähere Informationen finden Sie im Kapitel 4.2, »Acronis Secure Zone«.

Der Task-Bereich



Der Bereich **Aktive Tasks** listet die eingerichteten Aufgaben, die Acronis True Image Workstation zu den angegebenen Zeiten ausführen soll. Anfänglich ist dort nur das Symbol **Task planen** aktiviert. Nähere Informationen finden Sie in Kapitel 9, »Tasks planen«.

Benachrichtigungssymbol in der Taskleiste

Im Informationsbereich der Taskleiste von Windows informiert ein animiertes Icon bei allen Aktionen über die Tätigkeit von Acronis True Image Workstation. Dieses Symbol ist also nicht sichtbar, wenn zwar das Hauptprogrammfenster zu sehen ist, aber keine Operation läuft. Es ist

aber auch bei der Ausführung von geplanten Tasks im Hintergrund sichtbar.



Abb. 10: Fortschrittsinformation bei laufender Operation

Während der Backup-Erstellung unter Windows können Sie mit Hilfe dieses Symbols die Priorität des Prozesses zur Datensicherung nachträglich verändern. Voraussetzung dafür ist, dass im Infobereich der Taskleiste von Windows das Symbol erscheint, das auf die Arbeit von Acronis True Image Workstation verweist. Wenn Sie mit dem Mauszeiger darüber verweilen, erscheint in einer QuickInfo der Arbeitsfortschritt bei der Imageerstellung (s. Abb. 10).

Wenn Sie dieses Symbol lokalisiert haben, reicht ein Klick mit der rechten Maustaste auf das Symbol aus, um Zugriff auf weitere Befehle zu erhalten.

- Der Befehl **Status** blendet das Programmhauptfenster von Acronis True Image Workstation ein, falls dieses zuvor ausgeblendet wurde.
- Der Befehl **Info** zeigt das Infofenster von Acronis True Image Workstation mit Versions- und Build-Nummer (ebenso wie der Befehl **Hilfe** → **Info** im Programmhauptfenster).

Die wichtigste Einstellung bietet aber das Untermenü von **Priorität** (s. Abb. 11).



Abb. 11: Veränderung der Priorität unter Windows

Mit den jeweiligen Befehlen verringern Sie die normale Priorität des laufenden Prozesses (**Niedrig**), um anderen Anwendungen den Vorrang zu geben. Alternativ beschleunigen Sie die Abbilderstellung auf Kosten der anderen Anwendungen durch die Auswahl von **Hoch**.



In einigen Versionen von Windows ist es möglich, inaktive Symbole aus dem Infobereich auszublenden. Sollten Sie auf andere Art keinen Zugriff

auf das Fortschrittssymbol haben, dann klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Taskleiste und wählen den Befehl **Eigenschaften**. Nach dem Deaktivieren des Kontrollkästchens **Inaktive Symbole ausblenden** ist das Fortschrittssymbol von Acronis True Image Workstation bei laufender Abbilderstellung im Infobereich der Taskleiste sichtbar.

Aussehen

Nach einem Klick auf **Extras** → **Optionen** startet eine Dialogbox, in der Sie die Einstellungen von Acronis True Image Workstation verändern. Das zugehörige Fenster **Optionen** enthält zwei Bereiche: links die Kategorien und rechts die zugehörigen Parameter.

Das **Aussehen** von Acronis True Image Workstation verändern Sie im Zweig **Schriftart**. Sie finden je ein Steuerelement für die Veränderung der Schriftart für die Menütexthe und die der Beschriftungen innerhalb des Programmhauptfensters. Falls Sie versehentlich eine unleserliche Schrift aktiviert haben: Mit der Einstellung **Systemstandard** an erster Stelle in der Auswahlliste stellen Sie die ursprünglichen Vorgaben wieder her.

4.2 Acronis Secure Zone

Mit der Acronis Secure Zone und dem Acronis Startup Recovery Manager bietet Acronis True Image Workstation wichtige Tools für die Datensicherheit. Diese einmaligen Funktionen sind z.B. für Computer wichtig, die für Schulungen oder zu Testzwecken genutzt werden. Es ist z.B. möglich, ein neu aufgesetztes System in der Acronis Secure Zone zu sichern und bei Bedarf das veränderte System auf dem Systemdatenträger im Originalzustand wiederherzustellen. Dieses Verfahren ist komfortabler als die in Windows integrierte Systemwiederherstellung, da Sie den Zustand des Systems auf einem gewünschten Level einfrieren können. Sollten Sie z.B. einen veränderten Zustand als neue Ausgangsgröße fixieren wollen, dann tauschen Sie die Abbilder in der Acronis Secure Zone einfach aus oder legen ein weiteres Abbild dort ab.

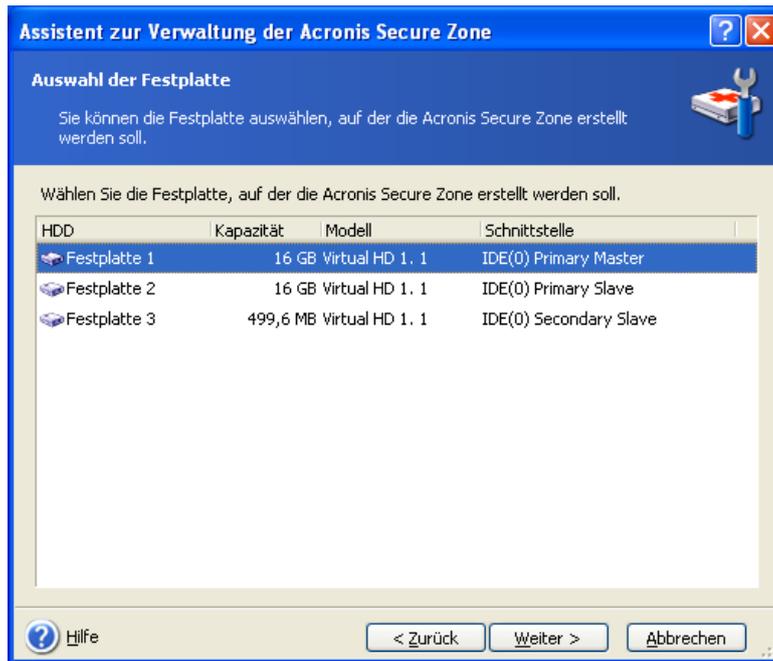


Abb. 12: Auswahl der Festplatte für die Einrichtung der Acronis Secure Zone

Die Acronis Secure Zone anlegen

Um eine Acronis Secure Zone zu erstellen, aktivieren Sie den Befehl **Extras** → **Acronis Secure Zone verwalten** oder klicken auf den entsprechenden Link in der Seitenleiste.

1. Wenn Ihr PC über mehr als eine Festplatte verfügt, müssen Sie im zweiten Schritt des Assistenten zur Verwaltung der Acronis Secure Zone die Festplatte auswählen, auf der die Acronis Secure Zone erstellt werden soll (s. Abb. 12).



Wenn Sie beabsichtigen, den Acronis Startup Recovery Manager zu nutzen, müssen Sie die Acronis Secure Zone auf der ersten Festplatte anlegen. Ein PC kann nur eine Acronis Secure Zone erhalten. Falls Sie bereits eine Zone auf einer anderen Festplatte angelegt hatten, müssen Sie diese vorhandene Acronis Secure Zone löschen.

2. Üblicherweise wird unzugeordneter Speicherplatz auf der gewählten Festplatte für die Erstellung der Acronis Secure Zone benutzt. Sollte Ihre Festplatte keinen oder zu wenig unzugeordneten Speicherplatz haben, können Sie in diesem Fenster auswählen, von welchen Partitionen Speicherplatz für die Acronis Secure Zone abgezogen werden soll. Treffen Sie Ihre Auswahl und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Der nächste Schritt **Größe** bietet einen Schieber, mit dem Sie die Größe der Acronis Secure Zone bestimmen. Sie können den Vorschlag

von Acronis True Image Workstation übernehmen: Es ist möglich, die Größe später erneut zu verändern.

4. Entscheiden Sie nun, ob bereits in diesem Schritt der Acronis Startup Recovery Manager aktiviert werden soll. Da beide Funktionen in engem Zusammenhang stehen, sollten Sie die vorgeschlagene Option **Ja, ich möchte den Acronis Startup Recovery Manager aktivieren** belassen und fortfahren. Andernfalls holen Sie diese Aktivierung später wie beschrieben nach (siehe »Acronis Startup Recovery Manager«).
5. Der letzte Schritt des Assistenten fasst wie gewohnt die Aktionen zusammen, die Sie mit einem Klick auf **Fertig stellen** auslösen.



Einen von Acronis True Image Workstation an dieser Stelle angeforderten Neustart müssen Sie ausführen, da die geforderten Aktionen andernfalls abgebrochen werden.

Nach einer kurzen Bearbeitungszeit erhalten Sie eine Meldung, dass die Acronis Secure Zone erfolgreich erstellt wurde. Falls der Computer zum Auslösen der Aktionen neu gestartet werden musste, startet Acronis True Image Workstation den Computer nach Abschluss der Arbeiten selbstständig noch einmal.

Archive in der Acronis Secure Zone ablegen

Um die Acronis Secure Zone zu nutzen, erstellen Sie anschließend die erforderlichen Archivdateien.

1. Im Assistenten zur Erstellung von Backups wählen Sie wie üblich den Speicherort aus, auf den Sie das Archiv speichern möchten. Im oberen Teil steht die Acronis Secure Zone als Speicherort zur Verfügung.
2. Abweichend zum gewohnten Verfahren müssen Sie für das Abbildarchiv keinen Namen vergeben. Sobald Sie die Acronis Secure Zone als Ziel für die Erstellung des Abbildes wählen, wird das Eingabefeld **Dateiname** deaktiviert (s. Abb. 13).
3. Entscheiden Sie sich für den Modus der Backup-Erstellung: Beim ersten Ablegen des Daten- oder Abbildarchivs erstellt Acronis True Image Workstation unabhängig von der Wahl dieses Schrittes ein neues, vollständiges Backup-Archiv.
4. Nach der Wahl der Komprimierung folgt der Schritt, mit dem Sie das Archiv kommentieren können. Diese Möglichkeit sollten Sie nutzen, um das abgelegte Image der gewählten Partition oder Festplatte genau zu beschreiben bzw. um später die Inhalte verschiedener Datenarchive bestimmen zu können. Da kein Dateiname verwendet werden kann, erfolgt zwar die Unterscheidung der Archivtypen automatisch, genauere Informationen muss aber der Kommentar liefern.
5. Nach einer Kontrolle der auszulösenden Aktionen starten Sie die Imageerstellung mit einem Klick auf **Fertig stellen**.

6. Warten Sie den Fortschritt ab, bis Acronis True Image Workstation den Erfolg der Aktionen meldet.



Abb. 13: Speichern eines Abbilds in der Acronis Secure Zone

Backups in der Acronis Secure Zone löschen

Die in der Acronis Secure Zone abgelegten Backups werden automatisch gelöscht, falls das erforderlich ist. Acronis True Image Workstation benutzt das folgende Schema, um die Acronis Secure Zone zu bereinigen:

- Wenn nicht genügend freier Speicher in der Acronis Secure Zone vorhanden ist, um ein weiteres Backup abzulegen, löscht Acronis True Image Workstation das älteste vollständige Backup mit allen darauf basierenden inkrementellen bzw. differentiellen Backups.
- Wenn nur ein vollständiges Backup (mit darauf basierenden inkrementellen bzw. differentiellen Backups) vorhanden ist und ein neues vollständiges Backup erfolgt, dann wird dieses vollständige Backup mit allen darauf basierenden inkrementellen bzw. differentiellen Backups bei Platzmangel gelöscht.
- Andernfalls – es ist nur ein vollständiges Backup vorhanden und es erfolgt ein inkrementelles bzw. differentielles Backup – erhalten Sie eine Meldung, dass nicht genügend freier Speicher vorhanden ist. In diesem Fall müssen Sie entweder das vollständige Backup neu erstellen oder die Acronis Secure Zone vergrößern.



Um den freien Speicher in der Acronis Secure Zone zu sehen, starten Sie den Assistenten zur Verwaltung der Acronis Secure Zone. Im zweiten Schritt sehen Sie im Beschreibungsbereich die gewünschte Information.

Größe der Acronis Secure Zone verändern

Wenn sich die bei der Einrichtung gewählte Größe im praktischen Betrieb als ungünstig erweist, können Sie die Größe der Acronis Secure Zone nachträglich verändern. Diesen Schritt setzen Sie z.B. ein, wenn Sie mehr Platz auf den Datenträgern benötigen und die Acronis Secure Zone zu groß gewählt wurde.

1. Aktivieren Sie den Befehl **Extras** → **Acronis Secure Zone verwalten** oder klicken auf den entsprechenden Link in der Seitenleiste.
2. Im Schritt nach dem Willkommensbildschirm aktivieren Sie die Option **Acronis Secure Zone verwalten**.
3. Im Schritt **Acronis Secure Zone anpassen** entscheiden Sie sich für **Vergrößern** oder **Verkleinern**.
 - Beim Vergrößern wird unzugeordneter Speicherplatz auf der Festplatte für die Erweiterung der Acronis Secure Zone benutzt. Sollte die Festplatte keinen oder zu wenig unzugeordneten Speicherplatz haben, können Sie im Schritt **Acronis Secure Zone vergrößern** auswählen, von welchen Partitionen Speicherplatz für die Secure Zone abgezogen werden soll.
 - Beim Verkleinern wählen Sie im Schritt **Acronis Secure Zone verkleinern** die Partitionen, denen der frei werdende Speicherplatz zugeteilt wird. Falls Sie keine Partition bestimmen, wird der gewonnene Speicherplatz unzugeordnet freigegeben.

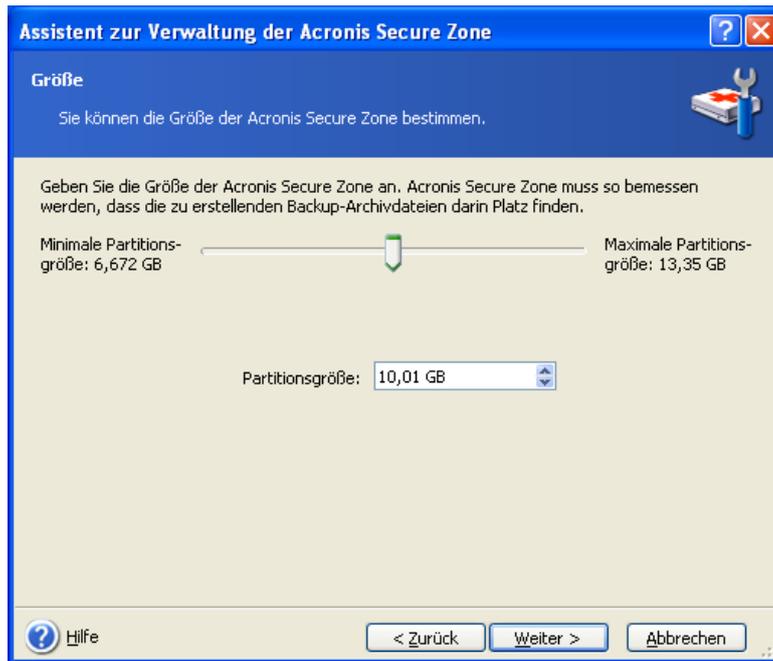


Abb. 14: Neue Größe der Acronis Secure Zone bestimmen

4. Der Schritt **Größe** bietet einen Schieberegler, mit dem Sie die neue Größe der Acronis Secure Zone bestimmen (s. Abb. 14).
5. Abschließend erhalten Sie wie gewohnt die Übersicht über die anstehenden Aktionen und Einstellungen. Starten Sie die Aktionen mit einem Klick auf **Fertig stellen**.

Nach einer kurzen Bearbeitungszeit erhalten Sie eine Meldung, dass die Größe der Acronis Secure Zone erfolgreich geändert wurde.

4.3 Acronis Startup Recovery Manager

Für den sinnvollen Einsatz des Acronis Startup Recovery Managers muss eine Acronis Secure Zone eingerichtet sein, die ein Abbildarchiv der Systempartition enthält. Natürlich können Sie ebenso Sicherungen aller Partitionen der Festplatten eines Rechners in diesen Sicherheitsbereich ablegen.



Wenn Sie Acronis Snap Restore benutzen möchten, um unmittelbar nach Beginn der Wiederherstellung eines Windows-Systems bereits mit dem System zu arbeiten, ist es notwendig, ein Abbild der kompletten Boot-Festplatte zu erstellen. Wenn Sie Acronis Snap Restore ausführen, wird Acronis True Image Workstation immer die gesamte Boot-Festplatte wieder herstellen. Enthält das für die Wiederherstellung genutzte Abbildarchiv aber z.B. nur zwei von drei Partitionen dieser Festplatte, geht die dritte bei der Wiederherstellung verloren. Sollten Sie diesen

Speicherplatz für die Sicherung der kompletten Boot-Festplatte nicht zur Verfügung haben, dann können Sie Acronis Snap Restore nicht einsetzen.



Sie müssen entweder manuell oder mit Hilfe des Schedulers von Acronis True Image Workstation dafür sorgen, dass die in der Acronis Secure Zone abgelegten Abbildarchive auf dem gewünschten Stand sind. Für Systempartitionen sollte das das Abbild eines funktionsfähigen Betriebssystems sein, Datenpartitionen dagegen sollten möglichst aktuell sein.

- Erstellen Sie mit dem Befehl **Extras** → **Acronis Secure Zone verwalten** oder einem Klick auf den Link in der Seitenleiste den geschützten Bereich der Festplatte. Die Größe sollte für das Abbildarchiv ausreichend groß gewählt werden.
- Erstellen Sie die gewünschten Abbilder, mindestens aber das Abbild der Systempartition (siehe »Archive in der Acronis Secure Zone ablegen«).
- Nachdem das Abbild des Systems in der Acronis Secure Zone gespeichert wurde, empfiehlt sich eine Verkleinerung der Acronis Secure Zone auf ein notwendiges Minimum.

Acronis Startup Recovery Manager aktivieren

Die Aktivierung des Acronis Startup Recovery Managers erfolgt mit dem Befehl **Extras** → **Acronis Startup Recovery Manager aktivieren**. Dabei analysiert Acronis True Image Workstation die Festplatte und stellt fest, ob bereits eine Acronis Secure Zone eingerichtet ist. Falls das nicht der Fall ist, folgen die Schritte zum Einrichten der Acronis Secure Zone. Die Details dieser Aktionen finden Sie im Abschnitt »Die Acronis Secure Zone anlegen« ab Seite 59.

Wenn Sie die gewählten Aktionen mit **Fertig stellen** bestätigen, aktiviert Acronis True Image Workstation den Acronis Startup Recovery Manager, der nach wenigen Augenblicken einsatzbereit ist.

Bei jedem Start des Rechners erscheint von nun an vor dem eigentlichen Betriebssystemstart für eine kurze Zeit eine Aufforderung, durch Drücken der **F11**-Taste das Programm Acronis True Image Workstation zu starten.



Die im Acronis Startup Recovery Manager für die exklusive Ausführung von Acronis True Image Workstation notwendigen Dateien werden beim Upgrade auf eine neue Version nicht aktualisiert. In solchen Fällen muss Acronis Startup Recovery Manager erneut aktiviert werden, um diese Dateien ebenfalls zu aktualisieren.

Acronis Startup Recovery Manager beim Rechnerstart

Bei aktiviertem Acronis Startup Recovery Manager erscheint bei jedem Start des Rechners vor dem eigentlichen Betriebssystemstart für eine kurze Zeit die Aufforderung, durch Drücken der **F11**-Taste das Programm Acronis True Image Workstation zu starten. Wenn Sie während dieser Zeit die F11-Taste drücken, startet Acronis True Image Workstation.

Es erscheint eine graphische Oberfläche, bei der Sie die Wahl haben, den Rechner auszuschalten, Windows normal zu booten oder Acronis True Image Workstation zu starten. Nach einem Klick auf den Eintrag Acronis True Image Workstation erscheint die Programmoberfläche von Acronis True Image Workstation mit den Aufgaben und Werkzeugen, die bei einem Start vom Notfallmedium üblich sind (siehe Kapitel »Der Start vom Notfallmedium«).



Falls Sie vor dem ersten Start des Acronis Startup Recovery Managers noch keine Abbilder in der Acronis Secure Zone abgelegt hatten, können Sie das nun nachholen.

Wenn Sie die Arbeiten mit Acronis True Image Workstation erledigt haben, reicht ein Klick auf das Symbol **Schließen** in der Titelleiste von Acronis True Image Workstation oder der Befehl **Aktionen** → **Schließen**, um das Programm zu beenden. Der Rechner startet daraufhin neu.

Acronis Startup Recovery Manager deaktivieren

Um den Acronis Startup Recovery Manager wieder zu deaktivieren, müssen Sie die Acronis Secure Zone entfernen. Dabei löscht Acronis True Image Workstation außer den dort gespeicherten Archiven auch die Informationen, die in dieser Zone für den Rechnerstart nach dem Drücken der Taste **F11** abgelegt wurden.

Die Acronis Secure Zone löschen

Falls Sie die Acronis Secure Zone und vor allem das darin enthaltene Abbildarchiv nicht mehr benötigen, dann können Sie diesen Bereich mit Acronis True Image Workstation entfernen.

1. Aktivieren Sie den Befehl **Extras** → **Acronis Secure Zone verwalten** oder klicken auf den entsprechenden Link in der Seitenleiste.
2. Im Schritt nach dem Willkommensbildschirm wählen Sie die Option **Acronis Secure Zone entfernen**, bevor Sie mit **Weiter** bestätigen.
3. Wählen Sie mit einem Klick in die zugehörigen Kontrollkästchen die Partition oder die Partitionen aus, die den durch das Entfernen der Acronis Secure Zone frei werdenden Speicherplatz erhalten.



Wenn Sie beim Löschen der Acronis Secure Zone keine Partition für die Zuordnung des frei werdenden Speicherplatzes auswählen, wird der Speicherplatz als unzugeordneter Bereich freigegeben.

4. Im letzten Schritt sehen Sie noch mal einen Überblick über die anstehenden Aktionen und Einstellungen. Bestätigen Sie die Aktion mit einem Klick auf **Fertig stellen**.

Nach einer kurzen Bearbeitungszeit erhalten Sie eine Meldung, dass die Acronis Secure Zone erfolgreich entfernt wurde. Auch wenn Sie nicht dazu aufgefordert werden, sollten Sie den Rechner nach Entfernung der Acronis Secure Zone neu starten.



Entfernen Sie die Acronis Secure Zone bei aktiviertem Acronis Startup Recovery Manager nur mit Acronis True Image Workstation über die Funktion Acronis Secure Zone verwalten. Ein manuelles Löschen der Partition mit Fremdsoftware kann bewirken, dass das Betriebssystem nicht mehr startet. In diesem Fall hilft aber die Acronis True Image Workstation Boot-CD weiter.

Kapitel 5. Backup

Mit Acronis True Image können Sie entweder Backups einer gesamten Festplatte (Partition) oder von ausgewählten Dateien und Verzeichnissen erstellen.

- Mit einem Festplatten-Backup können Sie ein Backup-Archiv einer Festplatte erstellen, einschließlich aller Betriebssysteme, Anwendungen und Konfigurations-Dateien, Software-Updates, persönlicher Einstellungen und aller Daten.
- Bei Benutzung eines Datei-Backups sind Sie in die Lage versetzt, ausgewählte Dateien und Verzeichnisse zur Sicherung auszuwählen.



Ausgangspunkt ist in beiden Fällen der Assistent zur Erstellung von Backups. Das Programmhauptfenster von Acronis True Image Workstation enthält das Symbol **Backup**. Nach einem Doppelklick auf dieses Symbol startet der Assistent zur Erstellung von Backups mit einer Begrüßung.

Nach einem Klick auf **Weiter** haben Sie im zweiten Schritt die Wahl, ob Sie vollständige Festplatteninhalte oder ausgewählte Dateien und Ordner sichern möchten.

- Sichern Sie Dateien und Ordner, wenn Sie nicht beabsichtigen, Ihr Betriebssystem zusammen mit allen Einstellungen und Anwendungen wiederherzustellen, aber dennoch Wert auf die Sicherheit aktueller Daten (z.B. eines aktuellen Projekts) legen. Dazu wählen Sie im Assistentenschritt zur Auswahl der Backup-Methode das Backup für Dateien und Verzeichnisse. Dieses Verfahren reduziert die Archivgröße, reduziert also den Speicherplatzbedarf und mögliche Kosten für Wechseldatenträger.
- Sichern Sie vollständige Festplatteninhalte oder ausgewählte Partitionen, wenn Sie ein solches Backup benötigen. Ein Backup der gesamten Systemfestplatte (Erstellung eines Festplattenabbilds) benötigt mehr Speicherplatz, ermöglicht aber die Wiederherstellung des Systems in Minuten, falls Fehler an den Daten oder Hardwarefehler auftreten. Zusätzlich ist die Abbilderstellung schneller als das Kopieren ganzer Dateien und kann den Backup-Prozess signifikant beschleunigen, wenn es sich um das Backup großer Datenmengen handelt.



Acronis True Image Workstation bietet die Möglichkeit, nur die Änderungen in die bestehenden Archive aufzunehmen. Zu den Unterschieden und Einsatzzwecken der verschiedenen Backup-Methoden lesen Sie nach im Abschnitt »Vollständige, inkrementelle und differentielle Backups«.

5.1 Backup von Dateien und Verzeichnissen

Um ein Backup von ausgewählten Dateien bzw. Verzeichnissen zu erstellen, starten Sie zunächst den Assistenten mit einem Klick auf **Backup** im Bereich **Aktion wählen**. Aktivieren Sie dann im zweiten Schritt die Option **Dateien und Ordner**.

Wählen Sie im linken Teil des Assistentenfensters die gewünschten Dateien und Verzeichnisse. Sie können ein beliebiges Set von Dateien und Verzeichnissen, Partitionen, Festplatten und ganzen Computern für ein Backup zusammenstellen. Wenn Sie ein Verzeichnis wählen, werden alle Unterverzeichnisse und darin enthaltene Dateien automatisch eingeschlossen.



Wenn Sie eine Partition, Festplatte oder einen Computer wählen, werden alle Dateien einschließlich des Systems, versteckter Dateien und temporärer Dateien gesichert. Dennoch ist mit diesem Archiv **keine** Wiederherstellung dieser Festplatte (Partition, Computer) möglich. Sie werden damit auch nicht in der Lage sein, das wiederhergestellte System zu booten. Es wird ausdrücklich empfohlen, nur die Dateien und Verzeichnisse zu wählen, die Benutzerdaten enthalten. Um Festplatten oder Partitionen zu sichern, benutzen Sie das Festplatten-Backup.

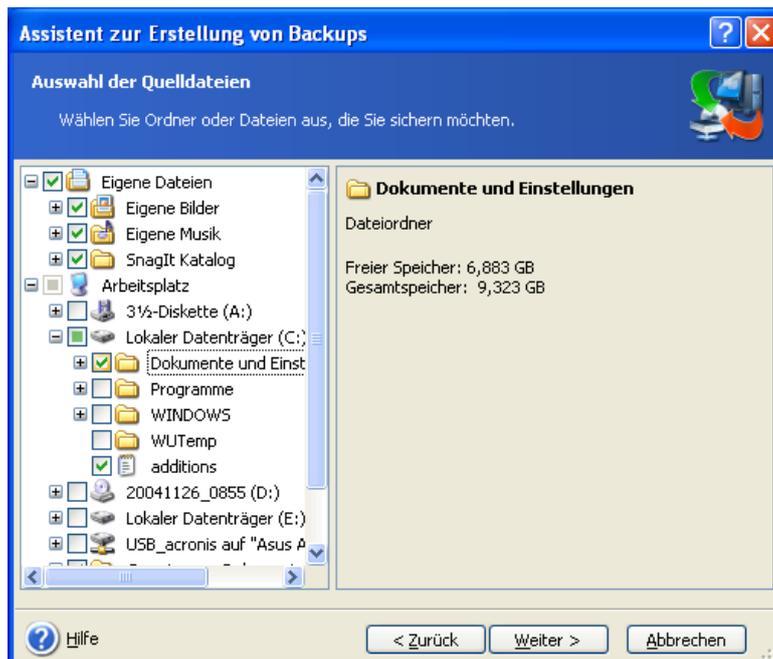


Abb. 15: Auswahl der zu sichernden Dateien und Verzeichnisse

Der nächste Schritt dient dem Ausschluss von Quelldateien (s. Abb. 16). Wenn Sie Verzeichnisse für ein Backup auswählen, wird zunächst der vollständige Verzeichnisinhalt für ein Backup ausgewählt, also auch versteckte und Systemdateien bzw. -Verzeichnisse. Sie können diese für

ein Backup nicht notwendigen Dateien aus der Auswahl für das Backup ausschließen und eine Maske für den Ausschluss spezieller Dateierweiterungen erstellen.

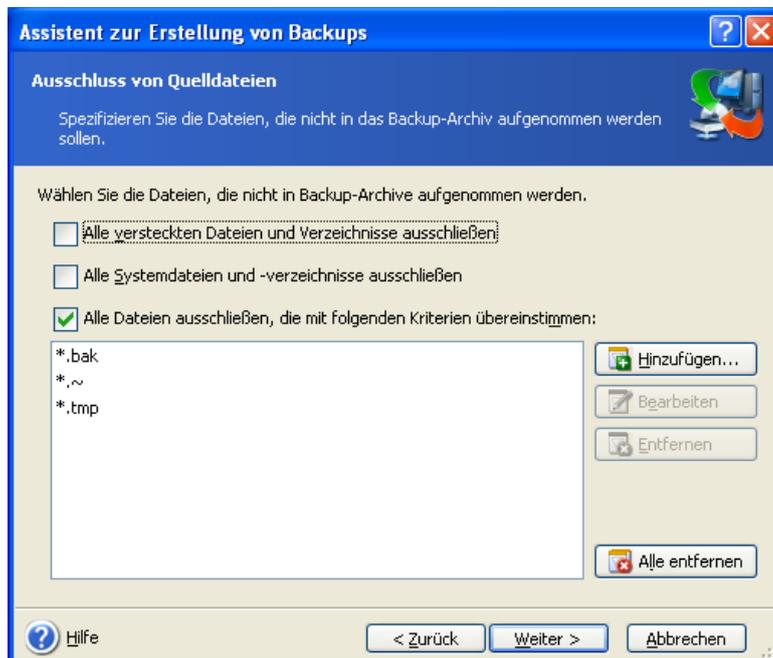


Abb. 16: Ausschluss von Dateien aus dem zu erstellenden Backup

Für die Auswahl haben Sie folgende Varianten:

- Aktivieren Sie **Alle versteckten Dateien und Verzeichnisse ausschließen**, damit diese Elemente nicht in das Backup-Archiv aufgenommen werden.
- Aktivieren Sie **Alle Systemdateien und -verzeichnisse ausschließen**, damit diese Elemente nicht in das Backup-Archiv aufgenommen werden.
- Um ausgewählte Dateien nicht in das Backup-Archiv aufzunehmen, aktivieren Sie **Alle Dateien ausschließen, die mit folgenden Kriterien übereinstimmen** und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um ein Ausschlusskriterium zu erstellen. Alternativ klicken Sie auf **Bearbeiten**, um ein zuvor gewähltes Ausschlusskriterium zu bearbeiten.

Sie können explizit Dateinamen für den Ausschluss aus dem Dateibereich für das Backup angeben:

- **file.ext** - alle Dateien mit diesem Namen werden ausgeschlossen.
- **C:\file.ext** - nur die Datei **file.ext** wird ausgeschlossen.

Sie können auch mit Platzhaltern (Wildcards) arbeiten:

- ***.ext** - Alle Dateien mit der Erweiterung **.ext** werden ausgeschlossen.
- **C:*.ext** - Dateien in der Root von Partition **C** mit der Erweiterung **.ext** werden ausgeschlossen.
- **f_name.*** - Dateien mit beliebiger Erweiterung und dem Namen **f_name** werden ausgeschlossen.
- **??name.ext** - alle Dateien mit der Erweiterung **.ext**, deren Namen aus sechs Buchstaben bestehen - beginnend mit zwei beliebigen Zeichen (**??**) und endend mit **name** -, werden ausgeschlossen.
- Um ein zuvor gewähltes Ausschlusskriterium zu löschen, klicken Sie auf **Entfernen**.
- Um alle definierten Kriterien zu löschen, klicken Sie auf **Alle entfernen**.

Anschließend erfolgt die Auswahl des Speicherorts für die Backup-Archivdatei. Acronis True Image ermöglicht das Ablegen einer Archivdatei auf einem Speichergerät Ihrer Wahl.

Wählen Sie den Speicherort im Verzeichnisbaum. Im Eingabefeld **Dateiname** tragen Sie den Namen für die Backup-Archivdatei ein. Das Programm kann automatisch einen Namen erzeugen, wenn Sie auf das Symbol **Neuen Dateinamen erzeugen** am rechten Rand des Eingabefeldes klicken. Falls bereits eine Archivdatei mit dem gleichen Namen vorhanden ist, wird Acronis True Image nachfragen, ob Sie diese überschreiben möchten.

- Wenn Sie ein inkrementelles Backup erstellen wollen, dann wählen Sie das zuletzt erstellte vollständige oder inkrementelle Backup, das verfügbar ist.



Falls Sie das vollständige und alle darauf basierenden inkrementellen Erweiterungen in einem Verzeichnis verwalten, spielt es keine Rolle, welche Archivdatei Sie wählen. In diesem Fall erkennt Acronis True Image Workstation diese Kette als ein zusammengehörendes Archiv. Wenn dagegen aber die inkrementellen Erweiterungen auf mehreren Wechsel-datenträgern gespeichert sind, müssen Sie unbedingt die letzte Archivdatei angeben, da es sonst bei der Wiederherstellung zu Problemen kommen könnte.

- Wenn Sie ein differentielles Backup erstellen möchten, wählen Sie das vollständige Backup, das als Basis dienen soll, oder eine bereits erstellte differentielle Erweiterung. In beiden Fällen wird das Programm eine neue differentielle Archivdatei erstellen.



Ein FTP-Server als Speicherort muss den passiven Modus für die Datenübertragung unterstützen. Um auch die Wiederherstellung direkt vom FTP-Server zu ermöglichen, teilen Sie das Archiv bei der Erstellung

in Teile nicht größer als 2 Gb auf.

Danach stellen Sie den Modus der Backuperstellung ein. Sie haben die Wahl zwischen einem vollständigen, einem inkrementellen und einem differentiellen Backup. Genaue Informationen lesen Sie im Abschnitt »Vollständige, inkrementelle und differentielle Backups«.

Im nachfolgenden Schritt können Sie die Standardoptionen kontrollieren, bearbeiten (siehe »Einstellung von Backup-Optionen«, Seite 77) oder einfach benutzen (Option **Standardoptionen benutzen**) bzw. alternativ abweichend von den Standardoptionen manuell für dieses eine Backup besondere Optionen festlegen (**Optionen manuell verändern**).

Mit einem aussagekräftigen Kommentar stellen Sie sicher, dass Sie das erstellte Archiv später genau identifizieren können.

Sie haben im abschließenden Schritt noch die Möglichkeit, mit der Schaltfläche **Zurück** die Schritte zu kontrollieren und bei Bedarf zu verändern. Abschließend klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind. In diesem Fall erstellt Acronis True Image Workstation das gewünschte Backup.

Acronis True Image Workstation zeigt nun die jeweilige Aktion an, deren voraussichtliche Dauer und den Fortschritt, den die Arbeit des Programms nimmt. Dieses Fenster **Fortschritt der Operation** können Sie mit einem Klick auf **Ausblenden** verschwinden lassen. In diesem Fall können Sie entweder mit dem Programmhauptfenster weitere Aktionen vorbereiten oder das Programmhauptfenster schließen. Acronis True Image Workstation arbeitet in beiden Fällen weiter. Sobald die Abbilderstellung beendet ist, meldet Acronis True Image Workstation den erfolgreichen Abschluss der Aktion.



Acronis True Image Workstation arbeitet wie folgt: Auch beim Backup einzelner Dateien wird auf Sektorebene gesichert, sofern es sich um ein lokales Laufwerk handelt. Zugriffsverweigerungen durch das Betriebssystem oder bei geöffneten Dateien treten in diesem Fall nicht auf. Eine Änderung von Dateien nach Beginn der Sicherung (Snapshot) fließt aber ebenfalls nicht mehr in die aktuelle Sicherung mit ein. Im Unterschied dazu werden Dateien von Netzlaufwerken auf Dateibasis gesichert, so dass dabei Zugriffsverweigerungen auftreten können.



Sie können die Priorität des laufenden Prozesses nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf das Symbol in der Taskleiste von Windows verändern.



Achten Sie beim Brennen von Archiven auf Wechseldatenträgern unbedingt darauf, dass Sie die Datenträger in der richtigen Reihenfolge beschriften. Sie müssen den Datenträgerstapel bei einer möglichen Wiederherstellung in der richtigen Reihenfolge abarbeiten.



Um die Details eines beendeten Tasks zu kontrollieren, können Sie die Ereignisanzeige benutzen.

5.2 Backup von Festplatten und Partitionen

Zur Vorbereitung einer Abbilderstellung sollten Sie genau überlegen, welche Partition Sie sichern möchten und welchen Ort Sie für die Speicherung der Abbildarchivdatei verwenden. Sie sollten sich vorab über den freien Speicherplatz auf dem Zieldatenträger informieren.

Um ein Backup von ausgewählten Partitionen oder ganzen Festplatten zu erstellen, starten Sie zunächst den Assistenten mit einem Klick auf **Backup** im Bereich **Aktion wählen**. Aktivieren Sie dann im zweiten Schritt die Option **Vollständige Festplatteninhalte oder ausgewählte Partitionen**.

1. Im Assistenten wählen Sie danach eine oder mehrere Partitionen bzw. Festplatten aus, die gesichert werden sollen. Dazu aktivieren Sie das jeweils zugeordnete Kontrollkästchen.



Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine der gelisteten Partitionen klicken, erscheint ein Kontextmenü mit dem Befehl **Eigenschaften**. Wenn Sie diesen Befehl nutzen, aktiviert Acronis True Image Workstation ein Infowindow, das die Eigenschaften des markierten Objekts zeigt. Sie finden allgemeine Informationen über den belegten Speicherplatz und das Dateisystem. Besonders wichtig ist die Information über eventuelle Fehler im Dateisystem, die Sie noch vor der Abbilderstellung korrigieren sollten.

2. Im nachfolgenden Schritt wählen Sie einen Speicherort und einen Dateinamen für das Abbildarchiv aus. Acronis True Image Workstation hilft dabei mit zwei kleinen Schaltflächen:

- Über dem Bereich mit der Datenstruktur finden Sie die Schaltfläche **Neuen Ordner erstellen**. Sie können also im Verzeichnisbaum einen Datenträger selektieren und dann einen neuen Ordner erstellen.
- Rechts neben dem Eingabefeld **Dateiname** finden Sie eine Schaltfläche, mit der Sie einen Dateinamen generieren können, sobald Sie den Speicherort angegeben haben.



Falls Sie die Abbildarchivdatei einer Partition auf der zu sichernden Partition ablegen wollten, macht Acronis True Image Workstation darauf aufmerksam: Sie sollten das Abbild einer Partition auf einer anderen Partition ablegen, da sonst im Fehlerfall mit der Partition gleichzeitig deren Sicherheitskopie verloren geht.

- Wenn Sie ein inkrementelles Backup erstellen wollen, dann wählen Sie das zuletzt erstellte vollständige oder inkrementelle Backup, das verfügbar ist.



Falls Sie das vollständige und alle darauf basierenden inkrementellen Erweiterungen in einem Verzeichnis verwalten, spielt es keine Rolle, welche Archivdatei Sie wählen. In diesem Fall erkennt Acronis True Image Workstation diese Kette als ein zusammengehörendes Archiv. Wenn dagegen aber die inkrementellen Erweiterungen auf mehreren Wechsel-datenträgern gespeichert sind, müssen Sie unbedingt die letzte Archivdatei angeben, da es sonst bei der Wiederherstellung zu Problemen kommen könnte.

- Wenn Sie ein differentielles Backup erstellen möchten, wählen Sie das vollständige Backup, das als Basis dienen soll, oder eine bereits erstellte differentielle Erweiterung. In beiden Fällen wird das Programm eine neue differentielle Archivdatei erstellen.



Ein FTP-Server als Speicherort muss den passiven Modus für die Datenübertragung unterstützen. Um auch die Wiederherstellung direkt vom FTP-Server zu ermöglichen, teilen Sie das Archiv bei der Erstellung in Teile nicht größer als 2 Gb auf.

3. Entscheiden Sie, welchen **Modus zur Abbilderstellung** Sie wählen möchten. Sie haben die Wahl zwischen einem vollständigen, einem inkrementellen und einem differentiellen Backup. Genaue Informationen lesen Sie im Abschnitt »Vollständige, inkrementelle und differentielle Backups«.
4. Im nachfolgenden Schritt können Sie die Standardoptionen für das Backup kontrollieren, bearbeiten (siehe »Einstellung von Backup-Optionen«, Seite 77) oder einfach benutzen (Option **Standardoptionen benutzen**) bzw. alternativ abweichend von den Standardoptionen manuell für dieses eine Backup besondere Optionen festlegen (**Optionen manuell verändern**).



Verwenden Sie bei der Einrichtung der Backup-Option **Schutz des Archivs** für ein Kennwort bei der Abbilderstellung keine Sonderzeichen. Da der Zeichensatz von Windows und dem Linux-Notfallsystem verschieden ist, werden Sonderzeichen von beiden Systemen unterschiedlich gehandhabt und können daher Probleme erzeugen.

5. Anschließend geben Sie einen aussagekräftigen Kommentar zu dem Abbild ein. Er soll später helfen, das Abbild zu identifizieren.
6. Sie haben im abschließenden Schritt noch die Möglichkeit, mit der Schaltfläche **Zurück** die Schritte zu kontrollieren und bei Bedarf zu verändern. Abschließend klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind. In diesem Fall erstellt Acronis True Image Workstation das gewünschte Backup.

Acronis True Image Workstation zeigt nun die jeweilige Aktion an, deren voraussichtliche Dauer und den Fortschritt, den die Arbeit des Programms nimmt. Dieses Fenster **Fortschritt der Operation** können Sie mit einem Klick auf **Ausblenden** verschwinden lassen. In diesem Fall können Sie

entweder mit dem Programmhauptfenster weitere Aktionen vorbereiten oder das Programmhauptfenster schließen. Acronis True Image Workstation arbeitet in beiden Fällen weiter. Sobald die Abbilderstellung beendet ist, meldet Acronis True Image Workstation den erfolgreichen Abschluss der Aktion.



Sie können die Priorität des laufenden Prozesses nach einem Klick mit der rechten Maustaste auf das Symbol in der Taskleiste von Windows verändern.



Achten Sie beim Brennen von Archiven auf Wechseldatenträgern unbedingt darauf, dass Sie die Datenträger in der richtigen Reihenfolge beschriften. Sie müssen den Datenträgerstapel bei einer möglichen Wiederherstellung in der richtigen Reihenfolge abarbeiten.



Um die Details eines beendeten Tasks zu kontrollieren, können Sie die Ereignisanzeige benutzen.



Der Unterschied zwischen dem Verfahren zur Erstellung eines Abbildarchivs in der Acronis Secure Zone und dem beschriebenen Verfahren besteht nur darin, dass Sie für das Abbildarchiv in der Acronis Secure Zone keinen Dateinamen angeben können, da dort nur ein Abbildarchiv existieren kann. Beachten Sie, dass die Acronis Secure Zone zwei Archive aufnehmen kann: ein Datenarchiv und ein Abbildarchiv, die beide separat inkrementell oder differentiell erweitert werden können.

5.3 Archive auf CD/DVD brennen

Acronis True Image Workstation unterstützt verschiedene Wechseldatenträger als Speicherort für die Archivdateien. Wie beim Erstellen eines Notfallmediums können Sie z.B. einen CD-Brenner oder einen DVD-Brenner verwenden, um die Abbildarchivdateien auf eine Disc zu brennen.

Direkt

Damit Sie Ihre Daten schnell und bequem auf DVDs sichern können, unterstützt Acronis True Image Workstation das direkte Brennen auf CD/DVD. Damit entfällt die zeitaufwändige und umständliche Installation einer DVD-Brennsoftware von einem Drittanbieter, die mit zusätzlichen Kosten verbunden wäre. Legen Sie eine leere CD oder DVD in den Brenner ein und brennen Sie Ihre Backups direkt auf die CD/DVD.



Das direkte Schreiben von Backups auf DVDs ist nicht möglich, wenn Sie Acronis True Image Workstation exklusiv nach dem Start vom Bootmedium oder mit dem Acronis Startup Recovery Manager ausführen.



Wenn Sie beabsichtigen, Daten von einer DVD im exklusiven Modus nach dem Start vom Bootmedium oder mit dem Acronis Startup Recovery Manager wiederherzustellen, dann sollten Sie den Medientyp DVD-R nicht verwenden.

Bei Verwendung von Discs ist es in vielen Fällen erforderlich, mehr als einen Rohling bereitzuhalten. Acronis True Image Workstation erkennt selbstständig, wie viele Datenträger für die Sicherung der Archivdateien voraussichtlich erforderlich sind. Dennoch sollten Sie der Packungsbeilage der Rohlinge entnehmen, wie viel Speicherplatz auf der späteren CD/DVD verfügbar ist, um eventuell durch Verändern der Komprimierung die Zahl der nötigen Rohlinge zu verringern.

1. Legen Sie einen leeren Rohling in das Laufwerk ein und brechen Sie die Dialogbox ab, mit der z.B. Windows XP nach der gewünschten Aktion fragt.
2. Arbeiten Sie die Schritte des Assistenten ab. Differentielle bzw. inkrementelle Backups können Sie nur erstellen, wenn der Medientyp ein erneutes Schreiben zulässt und ausreichend Platz auf dem Datenträger verfügbar ist. Als Ziel für das Abbildarchiv wählen Sie den CD- bzw. DVD-Brenner. Klicken Sie auf die Schaltfläche am rechten Rand des Eingabefelds **Dateiname**, um einen Vorschlag für einen Dateinamen zu übernehmen, tragen Sie selbst einen Namen ein oder klicken Sie auf das Backup, das Sie differentiell bzw. inkrementell erweitern möchten.
3. Für diese speziellen Aufgaben sollten Sie nicht mit den Standardoptionen arbeiten, sondern im folgenden Assistentenschritt den Punkt **Optionen manuell verändern** aktivieren, bevor Sie auf **Weiter** klicken.
 - Wechseln Sie in den Zweig **Komprimierungsrate**, um beim Backup von Festplatten bzw. Partitionen die Anzahl der nötigen Rohlinge zu sehen.



Eine genaue Aussage über den Platzbedarf für das Backup von Dateien und Ordnern lässt sich wegen der unterschiedlichen Dateitypen nicht treffen. Benutzen Sie die Richtwerte als Anhalt für die Auswahl der Komprimierungsrate.

- Wechseln Sie in den Zweig **Medienkomponenten**, um auszuwählen, was außer dem Backup-Archiv noch auf dem Datenträger untergebracht werden soll.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen bei Acronis True Image Workstation (Vollversion), wenn das Medium bootfähig sein und die Daten für die exklusive Ausführung von Acronis True Image Workstation bereitstellen soll. In diesem Fall können Sie bei Bedarf von diesem Datenträger booten und sofort die Daten wieder herstellen. Diese Funktionalität bietet die Möglichkeit, eine Sicherung von Dateien oder Verzeichnissen

wiederherzustellen, aus einem Abbildarchiv einzelne Dateien und Verzeichnisse zu rekonstruieren oder das Abbild einer Festplatte/Partition an eine beliebige Stelle wiederherzustellen

- Falls sie auf dem Datenträger das Abbild einer Festplatte oder Partition ablegen, dann können Sie alternativ oder zusätzlich das Kontrollkästchen **Acronis One-Click Restore auf dem Medium platzieren** aktivieren. Damit können Sie mit nur einem Klick alle im Archiv enthaltenen Festplatten bzw. Partitionen an der ursprünglichen Stelle wiederherstellen. Einstellungen sind bei der Wiederherstellung nicht möglich und nötig.



Beim direkten Backup auf CD/DVD ist der Zweig **Aufteilung des Archivs** ausgeblendet. Je nach Medientyp wird Acronis True Image Workstation die Größe der Backuparchivdateien selbst bestimmen und notwendige Aufteilung auf mehrere Datenträger vornehmen. Falls Sie in den Standardeinstellungen eine Aufteilung eingestellt hatten, wird diese hier nicht wirksam.

4. folgen Sie den weiteren Schritten des Assistenten. Nach dem Auslösen der Aktionen mit **Fertig stellen** beginnt die Erstellung des Backups. Acronis True Image Workstation fordert jeweils nach dem Erstellen eines Teilstücks der Abbildarchivdatei einen neuen Rohling an.



Beachten Sie, dass viele Brenner eine Weile benötigen, um den Wechsel des Mediums zu erkennen.

Indirekt

Alternativ können Sie das Brennen der Archive auch mit der Brennsoftware von Drittanbietern erledigen. Dazu speichern Sie die Backups zunächst auf der Festplatte und brennen diese dann nachträglich auf die Medien. Auf diese Weise können Sie allerdings keine bootfähigen Medien erstellen, unabhängig von der Auswahl in den Standardoptionen.

1. Arbeiten Sie die Schritte des Assistenten zum Erstellen von Backups ab.
2. Für diese Aufgaben sollten Sie die Standardoptionen kontrollieren und dazu im entsprechenden Assistentenschritt den Punkt **Optionen manuell verändern** aktivieren, bevor Sie auf **Weiter** klicken.
3. Wählen Sie den Zweig **Aufteilung des Archivs**, aktivieren Sie die Option **Manuell** und stellen Sie die Größe der gesplitteten Archivdateien auf die CD- oder die DVD-Größe ein.

5.4 Einstellung von Backup-Optionen

Nach einem Klick auf **Extras** → **Optionen** startet eine Dialogbox, in der Sie die Einstellungen von Acronis True Image Workstation verändern. Das zugehörige Fenster **Optionen** enthält zwei Bereiche: links die Kategorien und rechts die zugehörigen Parameter.

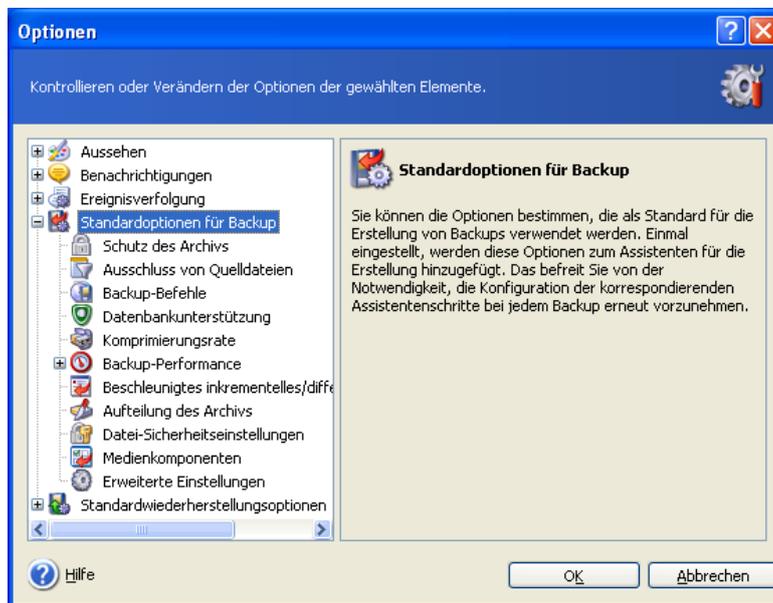


Abb. 17: Veränderung der Backup-Optionen

Sie können die **Standardoptionen** für das Backup (z.B. Aufteilung des Archivs, Komprimierungsrate, Kennwortschutz und Überprüfung des Backups nach Erstellung) bearbeiten und für die spätere Verwendung speichern. Dazu dient der Zweig **Standardoptionen für Backup** (s. Abb. 17).

Alternativ kontrollieren und bearbeiten Sie die Standardoptionen für das Backup im Assistenten (siehe »Einstellung von Backup-Optionen«, Seite 77). Wenn Sie mit der Veränderung der Optionen fertig sind, klicken Sie auf **Weiter**, um die Änderungen zu übernehmen und für die spätere Wiederverwendung zu speichern.



Anstelle der eingestellten Standardoptionen können Sie für jeden Backup-Vorgang abweichend von den Standardoptionen eigene Einstellungen treffen, wenn Sie die Option **Optionen manuell verändern** im Assistenten wählen und anschließend auf **Weiter** klicken. Die Einstellungen sind analog zum nachfolgenden Ablauf zu verändern.

Schutz des Archivs

Ein Archiv kann mit einem Kennwort geschützt werden. Die Standardoptionen sehen keinen Schutz des Archivs vor. Um ein Archiv zu schützen,

tragen Sie ein Kennwort ein und bestätigen Sie dieses im zweiten Eingabefeld. Ein Kennwort sollte aus mindestens acht Zeichen bestehen und sowohl Buchstaben (am besten Groß- und Kleinbuchstaben) als auch Ziffern enthalten, um es sicherer zu machen.



Verwenden Sie keine Sonderzeichen oder deutschen Umlaute in Kennwörtern. Da ein vom Notfallmedium gestartetes Acronis True Image einen anderen Zeichensatz verwendet als unter Windows, könnte in solchen Fällen das Kennwort nicht richtig interpretiert werden und der Zugriff auf die gesicherten Daten scheitern.



Wenn Sie auf ein kennwortgeschütztes Archiv zugreifen möchten, wird Acronis True Image in einem besonderen Fenster nach dem Kennwort fragen. So erhalten nur autorisierte Benutzer Zugriff auf die gesicherten Daten.

Ausschluss von Quelldateien

Die Einstellungen in diesem Zweig sind mit denen identisch, die im Abschnitt 5.1, »Backup von Dateien und Verzeichnissen«, auf Seite 68 beschrieben sind. Die Einstellungen gelten nur für das File-Backup: Beim Disk-Imaging sind diese Einstellungen ohne Bedeutung.

Vor/Nach-Befehle

Sie können Befehle spezifizieren (oder Batch-Dateien), die automatisch vor oder nach dem Backup ausgeführt werden. Damit können Sie z.B. Windows-Prozesse starten oder stoppen oder Ihre Daten vor dem Start des Backups auf Viren prüfen.

Um Befehle (Batch-Dateien) zu spezifizieren:

- Wählen Sie den vor dem Backup auszuführenden Befehl im Feld **Vor Backup**. Um einen neuen Befehl zu erstellen oder eine neue Batch-Datei auszuwählen, klicken Sie auf **Bearbeiten**.
- Wählen Sie den nach dem Ende des Backups auszuführenden Befehl im Feld **Nach Backup**. Um einen neuen Befehl zu erstellen oder eine neue Batch-Datei auszuwählen, klicken Sie auf **Bearbeiten**.



Die Deaktivierung des Kontrollkästchens **Operationen nicht ausführen, bevor die Ausführung der Befehle komplett ist**, die als Standard aktiviert ist, wird dem Backup-Prozess gestatten, parallel zur Ausführung Ihrer Befehle zu arbeiten.

Komprimierungsrate

Sie können die Komprimierungsrate für eine Backup-Archivdatei spezifizieren. Lesen Sie die Informationen, die Sie nach Aktivierung einer Option im Bereich **Beschreibung** finden.

- **Ohne** - die Daten werden ohne jede Kompression gesichert, was die Größe des Backup-Archivs bedeutend steigern kann.
- **Normal** - empfohlene und als Standard genutzte Komprimierungsrate.
- **Hoch** - höhere Komprimierung des Backup-Archivs.
- **Maximum** - maximale Komprimierung des Backup-Archivs, benötigt unter Umständen aber eine längere Zeit für die Erstellung.



Die optimale Komprimierungsrate hängt vom Typ der Dateien ab, die gesichert werden. Beispielsweise wird selbst die maximale Komprimierung die Dateigröße einer Archivdatei nicht wesentlich verringern, die bereits komprimierte Daten enthält - z.B. .zip-, .rar-, .jpg-, .pdf- oder .mp3-Dateien.

Üblicherweise nutzen Sie die normale Kompression. Sie könnten aber z.B. die maximale Kompression für Wechseldatenträger verwenden, um die Zahl der erforderlichen Datenträger zu verringern.

Backup-Performance

Die drei verfügbaren Optionen haben mehr oder weniger spürbaren Einfluss auf die Performance des Backup-Prozesses. Die Wirkung ist abhängig von der Systemkonfiguration und den physikalischen Eigenschaften der Geräte.

- Die Veränderung der Prozesspriorität für das Backup kann diesen Prozess schneller oder langsamer als normal ablaufen lassen (je nachdem, wofür Sie sich entscheiden), beeinflusst aber auch den Ablauf der anderen Programme. Die Priorität eines jeden Prozesses, der in einem System läuft, bestimmt den Grad der CPU-Benutzung und der Systemressourcen, die dem Prozess zugeordnet werden. Das Herabsetzen der Backup-Priorität wird mehr Ressourcen für andere CPU-Tasks freisetzen. Das Heraufsetzen der Backup-Priorität kann den Backup-Prozess beschleunigen, indem Ressourcen von anderen gleichzeitig laufenden Prozessen abgezogen werden. Der Effekt ist aber abhängig von der totalen CPU-Auslastung und anderen Faktoren.
- **Niedrig** - der Backup-Prozess läuft langsamer, dafür werden andere Programme weniger beeinträchtigt. Das ist die Standardeinstellung.
- **Normal** - verändert die im System üblichen Prioritäten nicht.

- **Hoch** - der Backup-Prozess läuft schneller, aber die Performance anderer Programme wird beeinträchtigt.
- Ein im Hintergrund laufendes Backup auf eine interne Festplatte (z.B. in die Acronis Secure Zone) kann die Performance anderer Programme beeinträchtigen, weil eine große Datenmenge auf die Festplatte geschrieben werden muss. Zur Verbesserung der Systemleistung können Sie die Schreibgeschwindigkeit der Festplatte für das Backup einstellen. Standardeinstellung dafür ist **Maximum**. Das Herabsetzen der Schreibgeschwindigkeit verbessert die Systemleistung, verlängert aber die Zeit für die Erstellung der Backup-Datei.
- Die Standardeinstellung für **Datendurchsatz im Netzwerk** ist **Maximum**. Falls Sie häufig die Daten auf ein Netzlaufwerk sichern, dann sollten Sie die Benutzung der Netzwerkressourcen durch Acronis True Image Workstation limitieren. Um das zu tun, verwenden Sie entweder den Schieber zum Verändern oder Sie tragen den gewünschten Maximalwert in Kilobytes pro Sekunde ein.

Beschleunigtes inkrementelles bzw. differentiell Backup

Bei inkrementellen bzw. differentiellen Backups findet ein Vergleich statt zwischen dem bereits gesicherten Zustand der Dateien im Backup-Archiv und dem aktuellen Zustand der Dateien auf den Datenträgern. Dabei wird anhand von Dateimerkmalen ermittelt, welche Dateien seit der letzten Sicherung verändert wurden. Um die Geschwindigkeit des Backups zu beschleunigen, prüft Acronis True Image Workstation die Veränderung nur anhand der Dateigröße und des Datums bzw. der Uhrzeit der letzten Speicherung. Das ist ein relativ sicheres Verfahren und meist völlig ausreichend. Um Acronis True Image Workstation anzuweisen, beim Vergleich auch genauestens die Inhalte der vorhandenen und der gesicherten Dateien miteinander zu vergleichen, um eventuelle Unterschiede zu finden, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Benutzung des beschleunigten Backups, das als Standard aktiviert ist.

Dieses Feature ist nur für dateibasiertes Backup möglich. Die Standardeinstellung geht davon voraus, dass Sie das beschleunigte Verfahren nutzen möchten.

Aufteilung des Archivs

Beträchtlich große Archive können in mehrere Dateien geteilt werden, die zusammen das Originalarchiv bilden. Ein einzelnes Archiv kann z.B. auch für das Brennen auf einen Wechseldatenträger geteilt werden.

Die Standardeinstellung für die **Aufteilung des Archivs** ist **Automatisch**. Mit dieser Einstellung wird Acronis True Image beim Backup auf eine Festplatte wie folgt arbeiten:

- Wenn die ausgewählte Festplatte über ausreichend Platz verfügt und das Dateisystem die geschätzte Dateigröße ermöglicht, erstellt das Programm eine einzelne Archivdatei.
- Wenn die ausgewählte Festplatte zwar über ausreichend Platz verfügt, aber das Dateisystem die geschätzte Dateigröße nicht erlaubt, wird Acronis True Image die Archivdatei automatisch in mehrere Dateien splitten.
- Wenn nicht genügend Platz ist, wird das Programm warnen und Ihre Entscheidung abwarten. Sie können versuchen, Speicherplatz freizugeben oder einen anderen Speicherort mit ausreichend Platz wählen.

Beim Backup auf eine Diskette oder CD-R/RW fordert Acronis True Image Workstation dazu auf, einen weiteren Datenträger einzulegen, wenn der vorherige voll ist.

Alternativ können Sie die Einstellung **Feste Größe** wählen und eine gewünschte Größe ergänzen. Das Archiv wird dann in mehrere Dateien der angegebenen Größe aufgeteilt. Das ist praktisch, wenn Sie ein Archiv auf einer Festplatte mit der Absicht speichern, dieses nachträglich auf eine CD-R/RW, DVD-R/RW oder DVD+R/RW zu brennen.

Sicherheitseinstellungen

Zwei Bereiche betreffen den Umgang von Acronis True Image Workstation mit den Sicherheitseinstellungen der Dateien. Das betrifft die Zugriffsrechte und den Umgang mit verschlüsselten Dateien. Diese Einstellungen sind nur für dateibasiertes Backup sinnvoll.

- **Sicherheitseinstellungen der Dateien in Archiven erhalten** - diese Option wird alle Sicherheitseinstellungen (Benutzerberechtigungen der Gruppen oder Benutzer) der gesicherten Dateien für eine spätere Wiederherstellung erhalten. Standardmäßig werden Dateien und Ordner mit ihren originalen Windows-Sicherheitseinstellungen gesichert (z.B. Lese-, Schreib- und Ausführungsrechte usw. für Benutzer oder Gruppen, die in den Eigenschaften der Datei unter **Sicherheit** festgelegt sind). Wenn Sie eine Datei bzw. einen Ordner auf einem Computer wiederherstellen, auf dem der mit speziellen Rechten ausgestattete Benutzer nicht existiert, werden Sie in diesem Fall nicht in der Lage sein, diese Datei zu lesen bzw. zu verändern. Um dieses Problem zu umgehen, können Sie den Erhalt der Sicherheitseinstellungen deaktivieren. Dann werden wiederhergestellte Dateien/Ordner immer die Rechte des Ordners erhalten, in dem sie wiederhergestellt wurden (übergeordneter Ordner oder Festplatte, wenn Wiederherstellung an der Root). Alternativ können Sie die Sicherheitseinstellungen auch während der Wiederherstellung deaktivieren, selbst wenn sie im Archiv noch erhalten sind (siehe Abschnitt »Sicherheitseinstellungen«

bei der Wiederherstellung auf Seite 96). Das Ergebnis wird das gleiche sein.

- **Verschlüsselte Dateien in Archiven unverschlüsselt speichern** - wählen Sie diese Option, wenn verschlüsselte Dateien im Backup enthalten sind und Sie diese nach der Wiederherstellung für jeden Benutzer verfügbar machen möchten. Andernfalls können nur die Benutzer, die die Dateien (oder Verzeichnisse) verschlüsselt haben, nach der Wiederherstellung darauf zugreifen. Die Entschlüsselung kann sinnvoll sein, wenn Sie die Dateien auf einem anderen Computer wiederherstellen wollen.



Wenn Sie ein verfügbares Verschlüsselungsfeature nicht nutzen, ignorieren Sie diese Option. Die Verschlüsselung von Dateien/Ordern wird dort über **Eigenschaften** → **Allgemein** → **Erweitert** → **Inhalt verschlüsseln** gemanagt, um Daten zu schützen.

Medienkomponenten

Wenn Sie ein Backup-Archiv auf einem Wechseldatenträger speichern, können Sie die bootfähige Variante einer Acronis-Komponente darauf unterbringen. Damit haben Sie die Möglichkeit, einen Computer vom ersten Datenträger eines Backup-Archivs zu starten und die Wiederherstellung einzuleiten.

- **Basis** - Um die Vollversion von Acronis True Image Workstation auf einem Medium mit einem Backup zu platzieren, aktivieren Sie das korrespondierende Steuerelement.
- **Zusätzlich** - Im Abschnitt **Zusätzlich** können Sie Acronis-Komponenten spezifizieren, die ebenfalls auf dem Wechseldatenträger platziert werden. Sie können die Vollversion, die abgesicherte Version oder beide auswählen. Die abgesicherte Version enthält keine USB-, PC-Card- oder SCSI-Treiber und ist nur zu empfehlen, wenn die Vollversion nicht startet. Wenn der vom Medium gestartete Computer für den ferngesteuerten Zugriff durch eine Acronis True Image Management Console vorbereitet sein soll, fügen Sie Acronis Bootable Agent zum Medium hinzu.



Falls nicht ausreichend freier Platz auf dem Wechseldatenträger verfügbar ist, werden die Acronis-Komponenten nicht auf dem Datenträger gespeichert, wenn Sie das Steuerelement **Keine zusätzlichen Komponenten platzieren, falls nicht genug freier Speicher vorhanden ist** aktiviert haben.

Erweiterte Einstellungen

Sie können zusätzliche Einstellungen für die Erstellung des Backups vornehmen. Das sind die Überprüfung einer Archivdatei unmittelbar nach der Erstellung, die Arbeit mit einem Bandlaufwerk und die Steuerung der Meldung **Legen Sie das erste Medium ein**.

- Sie können die Integrität der Backup-Archivdatei unmittelbar nach Erstellung überprüfen (Standard: **Ausgeschaltet**). Um die Überprüfung der Backup-Archivdatei unmittelbar nach Erstellung einzustellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Backup-Archiv prüfen, wenn die Erstellung des Backups vollendet ist**.



Um die Daten eines inkrementellen Backups zu prüfen, müssen Sie alle vorhergehenden inkrementellen Backup-Dateien und das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet. Wenn nur eines der sukzessiv erstellten Backups fehlt, ist die Wiederherstellung unmöglich.

Um die Daten eines differentiellen Backups zu prüfen, müssen Sie das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet.

Wenn Sie mehrere differentielle oder differentielle und inkrementelle Backups erstellt haben, die auf dem gleichen vollständigen Backup basieren (und deshalb im gleichen Verzeichnis liegen), benötigen Sie alle sukzessiv erstellten Backups, um das Archiv zu prüfen.

- Sie können festlegen, ob ein bereits beschriebenes Band bei einem neuen vollständigen Backup ohne weitere Nachfrage überschrieben wird. Diese Meldung ist z.B. hinderlich, wenn eine solche Backup-Erstellung per Zeitplan startet, weil der Computer in diesem Fall auf eine Benutzeraktion wartet und den Task nicht fortführt. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie einen Task anlegen, bei dem ein vollständiges Backup auf ein Bandlaufwerk gespeichert wird. In diesem Fall kann der Task unbeaufsichtigt ablaufen, wenn beim Start ein Band im Bandlaufwerk gefunden wird. Eventuell darauf befindliche Daten werden ohne weitere Nachfrage überschrieben.
- Sie können bestimmen, ob die Meldung **Legen Sie das erste Medium ein** erscheint, wenn Sie auf ein Wechselmedium sichern. Diese Meldung ist z.B. hinderlich, wenn ein solcher Prozess per Zeitplan startet, weil der Computer in diesem Fall auf eine Benutzeraktion wartet und den Task nicht fortführt. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie einen Task anlegen, bei dem auf ein Wechselmedium gespeichert wird. In diesem Fall kann der Task unbeaufsichtigt ablaufen, wenn beim Start ein Wechselmedium (z.B. ein CD-R/W) im Laufwerk gefunden wird.

Kapitel 6. Wiederherstellen von Backups

Das nachfolgende Kapitel beschäftigt sich mit den verschiedenen Varianten für die Wiederherstellung von Backups. Die Gründe dafür sind vielfältig: Sie sollten also in jedem Fall genau überlegen, auf welche Archivdateien Sie zugreifen können und welche Daten darin gespeichert sind. Danach entscheiden Sie sich für eine der Backup-Methoden, die Acronis True Image Workstation bietet.

6.1 Windows, Acronis Startup Recovery Manager oder Boot-CD?

Wie bereits beschrieben, kann Acronis True Image Workstation entweder im normalen oder im exklusiven Modus ausgeführt werden.

Es wird empfohlen, Wiederherstellungen vorrangig unter Windows zu erledigen und andere Varianten nur dann zu nutzen, wenn Windows nicht mehr gestartet werden kann.

Wenn Sie Acronis True Image Workstation von einem Bootmedium (z.B. einer CD) ausführen, dann können Sie trotzdem auf andere CDs mit gespeicherten Backup-Archiven zugreifen. Acronis True Image ist nach dem Start vollständig in den Hauptspeicher geladen, so dass Sie das Bootmedium entnehmen und gegen eine CD mit Backup-Archiven austauschen können.

Um eine Partition (Festplatte) aus einem Archiv wiederherzustellen, muss Acronis True Image Workstation exklusiven Zugriff auf diese Partition (Festplatte) haben. Das heißt nichts anderes, als dass keine Anwendungen zu gleicher Zeit auf Daten in diesem Bereich zugreifen dürfen. Wenn Sie eine Meldung erhalten, dass die Partition (Festplatte) nicht gesperrt werden kann, dann schließen Sie alle Anwendungen, die diese Partition (Festplatte) benutzen und beginnen Sie erneut. Wenn Sie nicht ermitteln können, welche Anwendungen die Partition (Festplatte) benutzen, dann schließen Sie alle Anwendungen.



Beachten Sie, dass die Zuordnung von Laufwerksbuchstaben nach dem Start vom Bootmedium von der unter Windows üblichen Zuordnung abweichen kann.



Wenn Sie Acronis True Image Workstation vom bootfähigen Notfallmedium, vom RIS-Server oder mit dem Acronis Startup Recovery Manager gebootet haben, könnte die automatische Identifizierung wegen eines möglicherweise fehlenden DHCP-Servers oder aus anderen Gründen fehlschlagen. Um die Verbindung manuell herzustellen, nutzen Sie nach dem Booten den Befehl Extras → Optionen. Dieser Befehl aktiviert eine

Dialogbox, in der Sie die Netzwerkverbindungen sehen und bei Bedarf ändern (siehe »Netzwerkeinbindung«, Seite 130).

6.2 Wiederherstellung von Dateien und Verzeichnissen aus Datenarchiven

Es gibt zwei verschiedene Wege, um Dateien und Verzeichnisse aus einem Archiv zurück auf den Computer wiederherzustellen. Nachfolgend wird hier nur der Weg beschrieben, wie Sie aus einem Datenarchiv die wiederherzustellenden Dateien und Verzeichnisse wählen und auf diesem Weg wiederherstellen. Alternativ zum beschriebenen Verfahren können Sie die benötigten Dateien und Verzeichnisse auch aus einem Abbildarchiv der Festplatte bzw. Partition wiederherstellen. Dazu wählen Sie entweder nach dem Start des Assistenten zur Wiederherstellung nach Auswahl eines Abbildarchivs die Option **Ausgewählte Dateien oder Verzeichnisse wiederherstellen** oder mounten Sie das Abbildarchiv zum Durchsuchen, um mit Hilfe des Explorers einzelne Objekte gezielt wiederherzustellen. Nähere Informationen finden Sie in Kapitel 7, »Durchsuchen eines Abbildarchivs«.



Um ein Backup wiederherzustellen, klicken Sie auf **Wiederherstellung** im Programmhauptfenster von Acronis True Image und folgen den Instruktionen des Assistenten.

Finden und markieren Sie ein Backup-Archiv. Das Eingabefeld **Dateiname** wird dann den Namen zeigen und die Schaltfläche **Weiter** wird aktiviert.



Wenn als Speicherort die Acronis Secure Zone gewählt wurde, dann wählen Sie das wiederherzustellende Archiv im nächsten Schritt. Beachten Sie dabei die Unterscheidung: Abbildarchive zeigen im unteren Teil der Dialogbox die Struktur der Festplatten, bei Datenarchiven bleibt der Bereich leer.

Wenn Sie dem Abbild einen aussagefähigen Kommentar hinzugefügt hatten, werden Sie nun in der Lage sein, das richtige Archiv zu wählen und wiederherzustellen. Der Kommentar erscheint im rechten Teil des Fensters. Beachten Sie, dass dieser Kommentar auch schon sichtbar wird, bevor Sie ein Kennwort für ein kennwortgeschütztes Archiv eingegeben haben. Die Inhalte eines Archivs werden aber erst sichtbar, wenn ein Kennwort richtig eingegeben wurde.

Wenn Sie Daten aus einem inkrementellen Backup wiederherstellen wollen, schlägt Acronis True Image Ihnen vor, eines der inkrementellen Backups anhand des Erstellungsdatums zu markieren. Durch dieses Verfahren können Sie die Daten auf einen bestimmten Moment zurücksetzen, der oft auch Wiederherstellungspunkt genannt wird. Sie markieren also das inkrementelle Backup in der Liste, das den Abschluss einer inkrementell erweiterten Serie bildet (s. Abb. 18).

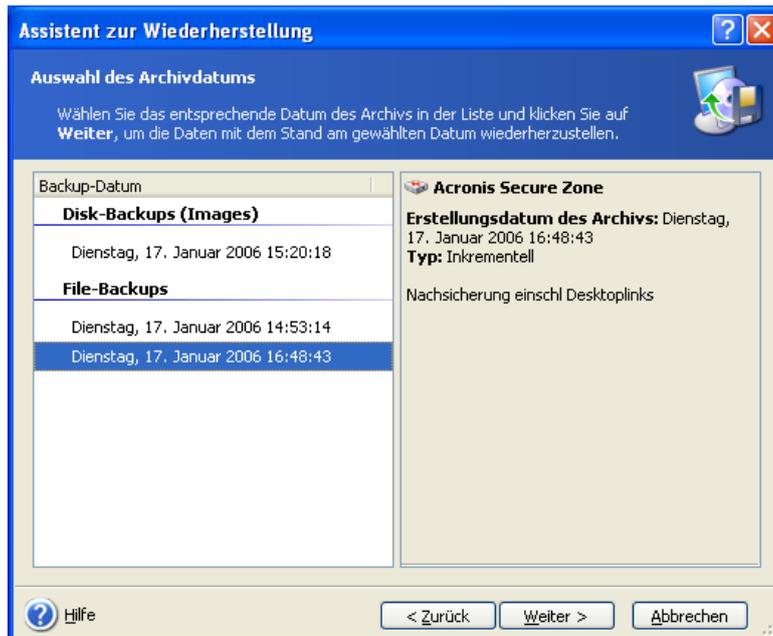


Abb. 18: Auswahl des Archivs für die Wiederherstellung



Um die Daten aus einem gewählten inkrementellen Backup wiederherzustellen, müssen Sie alle vorhergegangenen inkrementellen Backups und die ursprüngliche Vollsicherung bereitstellen. Wenn nur eines dieser sukzessiv erstellten Archive fehlt, ist eine Wiederherstellung unmöglich. Bei einem differentiellen Backup sind beide Dateien, das ursprüngliche Vollbackup und dessen differentielle Erweiterung, nötig.



Wenn ein Archiv auf mehreren Wechseldatenträgern (z.B. CDs) abgelegt ist, dann legen Sie den letzten Datenträger ein und folgen dann den Anweisungen des Assistenten.



Die direkte Wiederherstellung von einem FTP-Server ist nur möglich, wenn das Archiv aufgeteilt ist und die Teile jeweils nicht größer als 2 GB sind. Wenn Sie feststellen, dass ein Teil diese Größe überschreitet, kopieren Sie alle Teile einschließlich des als Basis dienenden Voll-Backups auf eine lokale Festplatte oder ein Netzlaufwerk.

Sie können Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort oder in einem anderen Verzeichnis bzw. auf einer anderen Festplatte wiederherstellen. Je nach Auswahl im Schritt **Auswahl des Ortes für die Wiederherstellung** ist der nächste Schritt gestaltet. In beiden Fällen wählen Sie aber den entsprechenden Ordner aus dem Verzeichnisbaum und klicken Sie auf **Weiter**.



Alle bereits auf der gewählten Partition gespeicherten Daten werden durch die Daten ersetzt, die im Backup-Archiv der gesicherten Festplatte

bzw. Partition enthalten sind. Sie müssen also sehr vorsichtig in der Wahl des Speicherorts für die wiederherzustellenden Daten sein, um keine möglicherweise ungesicherten Daten zu verlieren.

Um ein(e) Datei (Verzeichnis) zu wählen, aktivieren Sie das zugehörige Kontrollkästchen. Sie können eine oder auch mehrere Dateien (Verzeichnisse) oder eine beliebige Kombination aus Dateien (Verzeichnissen) markieren. Wenn Sie ein Verzeichnis wählen, werden alle Unterverzeichnisse und alle enthaltenen Dateien automatisch ausgewählt.

Wählen Sie nun die Optionen für den Wiederherstellungsprozess (also z.B. die Benutzerbefehle vor bzw. nach der Wiederherstellung, die Prozesspriorität, die Sicherheitseinstellungen). Sie können die Standardeinstellungen unverändert benutzen oder an dieser Stelle verändern. In diesem Fall werden die Veränderungen nur für diese Wiederherstellung genutzt, nicht gespeichert. Alternativ können Sie aber direkt von dieser Stelle aus auch die Standardeinstellungen verändern und als neuen Standard speichern. Wählen Sie dazu eine entsprechende Option und klicken Sie auf **Weiter**.

Setzen Sie im nächsten Schritt Filter für die Dateien oder Verzeichnisse, die Sie möglicherweise nicht wiederherstellen wollen. Das könnten z.B. temporäre Dateien sein, die bei der Sicherung nicht ausgeschlossen wurden, oder andere. Sie können dafür auch eigene Regeln definieren, wobei Sie die üblichen Regeln zum Umgang mit Platzhaltern (Wildcards) einsetzen können. Diese Einstellungen haben nur Auswirkungen auf den aktuellen Task.



Wie Sie Standardfilter erstellen, lesen Sie im Abschnitt »Ausschluss von wiederherzustellenden Dateien«, Seite 94.

Die nächste Auswahl gestattet, die Veränderungen bezogen auf das letzte Backup zu verwalten. Sie bestimmen, was mit den Dateien passieren soll, die sich bei der Wiederherstellung aus dem Archiv mit dem gleichen Namen an gleicher Stelle befinden (s. Abb. 19).

- **Existierende Datei überschreiben** – diese Einstellung gibt den wiederherzustellenden Dateien den Vorrang gegenüber den schon existierenden. Diese Einstellung sollten Sie wählen, wenn Sie genau wissen, dass sich die aktuellere Datei im Zweifelsfall im Backup-Archiv befindet und deshalb wiederhergestellt werden soll.
- **Existierende Datei überschreiben, wenn sie älter ist** – diese Einstellung wählen Sie, wenn im Zweifelsfall die jeweils neuere Datei auf dem Datenträger wiederhergestellt werden oder unverändert bleiben soll.
- **Existierende Datei nicht überschreiben** – damit wird keine Datei überschrieben, die sich schon auf dem Datenträger befindet.

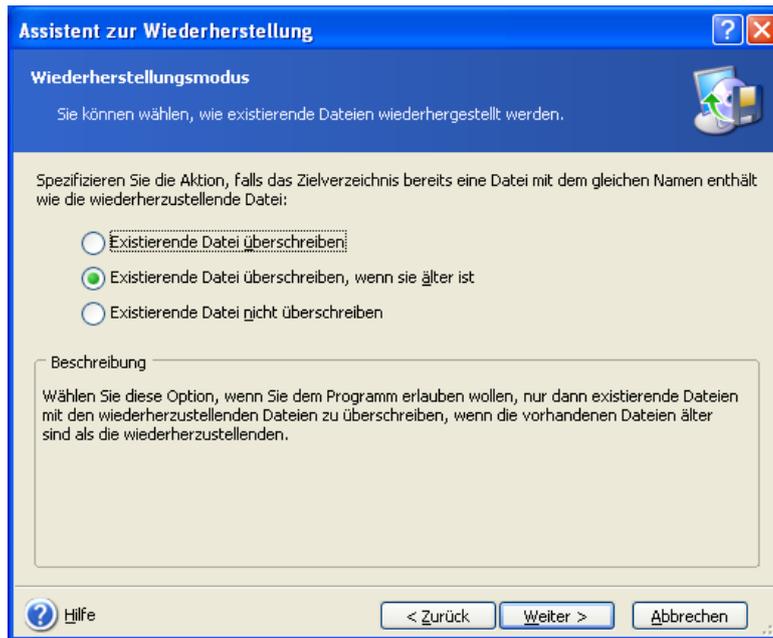


Abb. 19: Überschreiben von Dateien steuern

Die Wiederherstellung beginnt, wenn Sie im abschließenden Schritt auf **Fertig stellen** klicken. Die Fortschrittsanzeige im Bereich **Aktive Tasks** und das Symbol im Infobereich zeigen die Arbeit von Acronis True Image Workstation an.



Falls Sie die Arbeit von Acronis True Image Workstation während der Wiederherstellung abbrechen, stellt Acronis True Image Workstation den Ausgangszustand nicht wieder her. Es könnten also bereits Dateien wiederhergestellt sein, andere nicht.

6.3 Wiederherstellen aus Abbildarchiven

Das Wiederherstellen von Partitionen bzw. Festplatten aus Abbildarchiven (Image-Archiven) kann aus verschiedensten Gründen nötig sein. Defekte der ursprünglichen Festplatte, ein Virus, die Wiederherstellung nach Test eines Programms oder ein Defekt des Betriebssystems, z.B. durch Arbeiten mit dem Registrierungseditor (verkonfiguriertes Windows), sind die häufigsten Gründe. Zu unterscheiden ist dabei die Art der Partition, die wiederhergestellt werden soll. Systempartitionen erfordern einen Neustart des Rechners, damit Acronis True Image Workstation im exklusiven Modus arbeiten kann. Die Wiederherstellung einer Datenpartition dagegen kann im laufenden Betrieb ohne Neustart des Rechners erfolgen. Außerdem könnten Sie mit Acronis True Image Workstation auch Dateien und Verzeichnisse aus Abbildarchiven wiederherstellen.



Die Wiederherstellung beginnen Sie im Programmhauptfenster von Acronis True Image Workstation mit einem Klick auf **Wiederherstellung**.

Es startet der Assistent mit einer Begrüßung.

- Im Schritt **Auswahl des Archivs** wählen Sie den Speicherort und den Dateinamen des Abbildarchivs aus, das Sie wiederherstellen möchten. Falls sich das Abbildarchiv in der Acronis Secure Zone befindet, klicken Sie auf diesen Bereich und wählen Sie das wiederherzustellende Archiv im nächsten Schritt (s. Abb. 20).
- Falls das Abbildarchiv durch ein Kennwort geschützt ist, geben Sie das Kennwort für das Archiv ein.
- Falls Sie ein inkrementell oder differentiell erweitertes Abbildarchiv bzw. die Acronis Secure Zone gewählt haben, folgt ein Schritt **Auswahl des Abbilddatums**. Dort selektieren Sie anhand der Beschreibung und des Datums den gewünschten Zustand der wiederherzustellenden Partition. Die wiederhergestellten Daten entsprechen dann dem Zustand zum ausgewählten Erstellungszeitpunkt. Es muss also immer das Sicherungsdatum markiert werden, bis zu dem die Daten wiederhergestellt werden sollen.

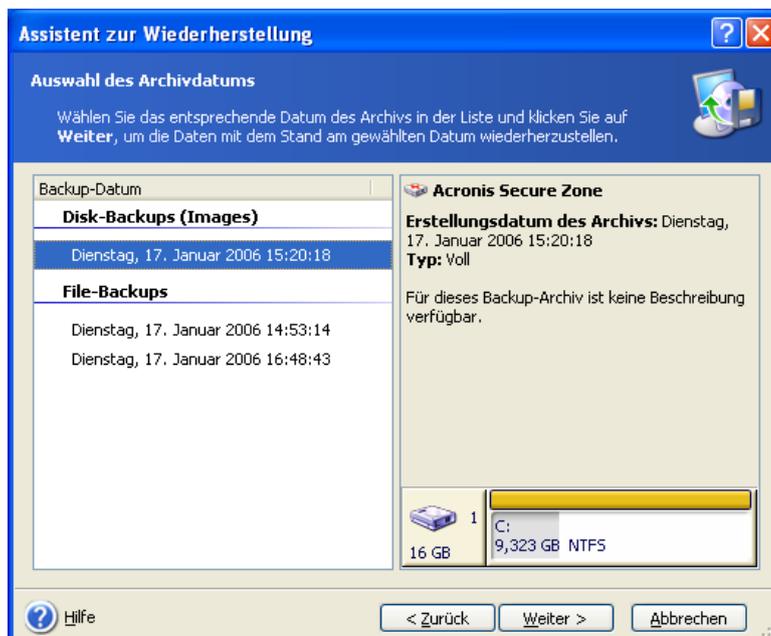


Abb. 20: Auswahl eines Backups



Um die Daten aus einem inkrementellen Backup wiederherzustellen, müssen Sie alle vorhergehenden inkrementellen Backup-Dateien und das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet. Wenn nur eines der sukzessiv erstellten Backups fehlt, ist die Wiederherstellung unmöglich.

Um die Daten eines differentiellen Backups wiederherzustellen, müssen Sie das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet.

- Der nächste Schritt dient der Auswahl der Wiederherstellungsmethode:
 - **Wiederherstellung von Festplatten oder Partitionen** - wählen Sie diese Option, wenn Sie Festplatten oder Partitionen wiederherstellen möchten. Die Wiederherstellung einer Systempartition erfordert einen Neustart und der PC wird während der Wiederherstellung nicht verfügbar sein.
 - **Ausgewählte Dateien oder Verzeichnisse wiederherstellen** - wählen Sie diese Option, um Dateien bzw. Verzeichnisse wiederherzustellen. Die Wiederherstellung von Dateien und Verzeichnissen erfordert keinen Neustart des Computers. Beachten Sie aber, dass im Abbildarchiv alle Dateien und Verzeichnisse gespeichert sind und Sie deshalb genau entscheiden sollten, welche Dateien Sie wiederherstellen.
 - Nur dann, wenn Sie das Abbild einer Systemfestplatte bzw. Systempartition aus der Acronis Secure Zone wiederherstellen, haben Sie eine weitere Option verfügbar. Mit der Option **Snap Restore benutzen** wählen Sie die Acronis Snap Restore-Technologie für eine schnelle Wiederherstellung der Boot-Festplatte, inklusive der Windows-Systempartition und aller enthaltenen weiteren Partitionen dieser Festplatte. Eine Warnmeldung macht darauf aufmerksam, dass bei diesem Verfahren alle Partitionen auf der Boot-Festplatte gelöscht werden. Bestätigen Sie mit **OK** und klicken Sie nur dann auf **Fertig stellen**, wenn das Abbild entweder **alle** Partitionen der Boot-Festplatte enthält oder Sie diese Partitionen **nicht mehr benötigen**. Wenn Sie sich für diese Variante entschlossen haben, dann gelangen Sie sofort zur Zusammenfassung der Aktionen. Wenige Sekunden nach dem Klick auf **Fertig stellen** wird der Computer neu booten und das wiederhergestellte System neu starten. Nach dem Anmelden kann die Arbeit sofort beginnen, es sind keine weiteren Neustarts oder andere Aktionen erforderlich.



Bei der Ausführung von Acronis Snap Restore wird die gegenwärtige Version von Acronis True Image Workstation immer die gesamte Systemfestplatte wiederherstellen. Wenn also die Systemfestplatte mehrere Partitionen enthält und Sie den Einsatz von Acronis Snap Restore planen, müssen Sie alle Partitionen der Systempartition in das Abbildarchiv (Image) aufnehmen. Andernfalls gehen bei Verwendung von Acronis Snap Restore die Partitionen der Systemfestplatte verloren, die das Abbildarchiv nicht enthält.

- Der Schritt **Partition oder Festplatte wiederherstellen** zeigt die im Abbild gesicherten Partitionen bzw. Festplatten. Markieren Sie die Festplatte oder Partition, die Sie wiederherstellen wollen.



Festplattenabbilder enthalten eine Kopie von Track 0 mit dem MBR (Master Boot Record). Das wird in diesem Fenster anhand einer separaten Zeile gezeigt. Durch Auswahl der zugehörigen Option entscheiden Sie, ob Sie den MBR und Track 0 wiederherstellen möchten.



Sie wählen zunächst nur eine Partition. Weitere Partitionen sollten Sie in zusätzlichen Arbeitsgängen nach den Anweisungen für die Wiederherstellung dieser Partition angeben.

- Der Folgeschritt **Speicherort für die wiederhergestellte Partition** erfordert die Angabe des Ziels für die wiederherzustellende Partition:



Wählen Sie den Zielbereich gewissenhaft und sorgfältig, damit Sie nicht versehentlich eine falsche Partition überschreiben bzw. löschen. Orientieren Sie sich bei der Auswahl an allen verfügbaren Elementen der Ansicht - z.B. Laufwerksbezeichnung, LW-Buchstabe, Dateisystem, Partitionsgröße oder Typ.

- Wählen Sie die Ziel-Platte oder Ziel-Partition. Die markierte Zielpartition bzw. Festplatte wird überschrieben.
- Wird als Zielbereich ein unpartitionierter Bereich der Festplatte angegeben, wird eine neue Partition erstellt.
- Zu kleine, schon zur Wiederherstellung vorgesehene Bereiche oder die Partition, auf der sich das Abbildarchiv befindet, können nicht ausgewählt werden.
- Wenn Sie eine bestehende Partition (keinen unzugeordneten Bereich) als Ziel der Wiederherstellung ausgewählt haben, wird diese nach dem Klick auf **Weiter** gesperrt. Sollten Dateien dieser Partition geöffnet sein, blendet Acronis True Image Workstation die Auswahlbox **Bestätigung** ein.
 - Mit einem Klick auf den Link **Klicken Sie hier. . .** können Sie die Liste der geöffneten Dateien einsehen.
 - Die Schaltfläche **Wiederholen** nutzen Sie, nachdem Sie die geöffneten Dateien manuell geschlossen haben.
 - Nach einem Klick auf **Abschalten** werden alle offenen Dateien des Laufwerks automatisch geschlossen.
 - Bei Auswahl von **Neustart** fährt Acronis True Image Workstation den Rechner herunter und startet ihn neu. Vor dem Start des Betriebssystems aktiviert sich Acronis True Image Workstation und Sie haben die Möglichkeit das Abbild wiederherzustellen, ohne dass Dateien geöffnet sind. Diese Option ist z.B. nötig, wenn eine Betriebssystempartition wiederhergestellt werden soll.

- Ein weiteres Symbol bietet an, ein anderes Laufwerk zu wählen. Dieses Symbol erscheint nicht, wenn die Zielpartition die des laufenden Betriebssystems ist.
- Der nächste Schritt bietet die Auswahl des Partitionstyps (aktiv, primär oder logisch). Der ursprüngliche Partitionstyp des Abbildes ist voreingestellt. Eine Ausnahme bildet der Fall, wenn das Abbild auf einem unzugeordneten Festplattenspeicher erstellt werden soll. Dann ist ein logisches Laufwerk in der erweiterten Partition voreingestellt.
- Bei einem FAT16- oder FAT32-Dateisystem bzw. den Linux-Dateisystemen Ext2 bzw. Ext3 folgt ein Schritt, mit dem Sie das Dateisystem der wiederhergestellten Partition wechseln können. Falls Sie in sehr seltenen Fällen nicht das vorgeschlagene (ursprüngliche) Dateisystem verwenden möchten, erfolgt eine Konvertierung z.B. von FAT16 <-> FAT32 oder Ext2 <-> Ext3. In allen anderen Fällen wird das Dateisystem des Abbilds übernommen.
- Im nachfolgenden Schritt bestimmen Sie die Größe der wiederhergestellten Partition. Damit ist es z.B. möglich, die Größe der ursprünglichen Partition je nach enthaltenem Datenvolumen des Abbildes zu verkleinern. Da durch diese Verkleinerung der Partition freier Plattenspeicher entsteht, können Sie die Partition frei in diesem Bereich verschieben und neu platzieren. Die Platzierung erfolgt durch Verschieben der dargestellten Partition mit der Maus oder durch Eingabe der gewünschten Werte in die Steuerelemente. Durch dieses Verfahren können Sie bei der Wiederherstellung von mehreren Partitionen auch den verfügbaren Platz auf die Partitionen neu verteilen: Beginnen Sie dazu mit den Partitionen, die verkleinert werden können, bevor Sie abschließend den frei gewordenen Platz den zu vergrößern- den Partitionen zuschlagen.



Wenn Sie die ursprüngliche Partitionsgröße für die Wiederherstellung verändern, nimmt Acronis True Image Workstation automatisch eine Optimierung der Partition vor. Dabei werden die Clustergröße und andere Parameter den neuen Gegebenheiten angepasst.

- Falls das verwendete Betriebssystem Windows XP oder Windows 2000 ist, können Sie im Schritt **Laufwerksbuchstabe**, der nur in diesem Fall erscheint, einen besonderen Laufwerksbuchstaben zuweisen.



Sie sollten einen vorgeschlagenen Laufwerksbuchstaben nur ändern, wenn es sich dabei um eine Datenpartition handelt. Falls Sie eine Betriebssystempartition innerhalb eines Mehrfachbootsystems wiederherstellen, verändern Sie den Laufwerksbuchstaben nicht.

- Im nachfolgenden Schritt wählen Sie, ob Acronis True Image Workstation noch eine weitere Partition bzw. Festplatte wiederherstellen soll. Erst wenn das nicht der Fall ist, selektieren Sie vor dem Klick

auf **Weiter** die Option **Nein, es sollen keine weiteren Partitionen/Festplatten wiederhergestellt werden.**

- Wählen Sie nun die Optionen für den Wiederherstellungsprozess (also z.B. die Benutzerbefehle vor bzw. nach der Wiederherstellung, die Prozesspriorität, die Sicherheitseinstellungen). Sie können die Standardeinstellungen unverändert benutzen oder an dieser Stelle verändern. In diesem Fall werden die Veränderungen nur für diese Wiederherstellung genutzt, nicht gespeichert. Alternativ können Sie aber direkt von dieser Stelle aus auch die Standardeinstellungen verändern und als neuen Standard speichern.

Acronis Universal Restore

An dieser Stelle können Sie entscheiden, ob Sie Acronis Universal Restore zur Wiederherstellung nutzen wollen. Das können Sie aber nur, wenn Sie dieses optionale Feature erworben, mit Hilfe der MSI-Datei installiert und per Seriennummer aktiviert haben. In diesem Fall hilft Ihnen Acronis Universal Restore dabei, ein bootfähiges Duplikat eines Systems für den Einsatz auf abweichender Hardware zu erstellen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine Systempartition oder -festplatte auf einem Rechner mit anderer Hardware (Prozessor, Hauptplatine, Grafikkarte, Festplatten-Controller usw.) wiederherstellen wollen. Um Acronis Universal Restore einzusetzen, aktivieren Sie die Option **Acronis Universal Restore benutzen.**

- Wählen Sie die Option **Während der Wiederherstellung folgende Treiber nutzen**, wenn Sie wissen, welche Treiber für das neue System benötigt werden.
- Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einen Treiber zu der Liste hinzuzufügen. Sie können HAL- oder HDD- und Gerätetreiber hinzufügen.
- Um einen Treiber von der Liste zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Entfernen** bzw. auf die Schaltfläche **Alle entfernen**, um alle Treiber aus der Liste zu entfernen.

Zusammenfassung

Danach sind alle Informationen für die Wiederherstellung zusammengetragen: Kontrollieren Sie die zusammengestellten Aktionen, bevor Sie auf **Fertig stellen** klicken.

Acronis True Image Workstation beginnt mit der Wiederherstellung und meldet zum Ende der Aktion den erfolgreichen Abschluss. Je nach Vorgabe erfolgt vorab die Prüfung des Imagearchivs und nach der erfolgten Wiederherstellung die Prüfung des Dateisystems.

6.4 Wiederherstellungsoptionen

Um die als Standard eingestellten Wiederherstellungsoptionen zu sehen oder zu bearbeiten, wählen Sie den Befehl **Extras** → **Optionen** → **Standardoptionen für Wiederherstellung** aus dem Hauptmenü. Das zugehörige Fenster **Optionen** enthält zwei Bereiche: links die Kategorien und rechts die zugehörigen Parameter.



Sie können Sie Wiederherstellungsoptionen für einen Computer auch mit Hilfe der Acronis True Image Management Console ferngesteuert verändern, indem Sie zu einem Computer verbinden und danach die zugehörigen Steuerelemente benutzen.

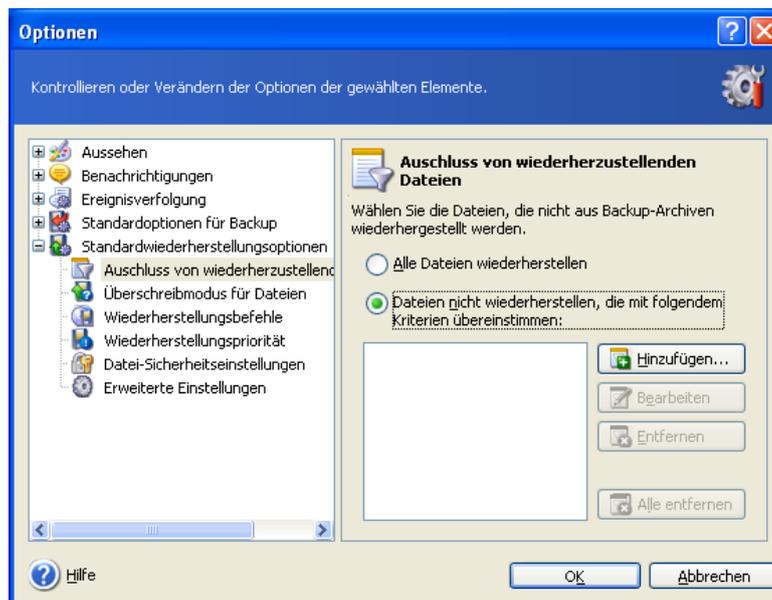


Abb. 21: Optionen für die Wiederherstellung

Ausschluss von wiederherzustellenden Dateien

Sie können bestimmte Dateien ausschließen, wenn Sie ein Backup wiederherstellen (s. Abb. 21):

- **Alle Dateien wiederherstellen** – alle gesicherten Dateien werden wiederhergestellt (ist als Standard ausgewählt).
- **Dateien nicht wiederherstellen, die mit folgendem Kriterien übereinstimmen** – wählen Sie diese Option und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um ein Ausschlusskriterium zu erstellen.

Um ein ausgewähltes Kriterium zu verwalten, benutzen Sie die Schaltflächen **Bearbeiten** und **Entfernen**. Um alle Ausschlusskriterien zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle entfernen**.

Überschreibmodus für Dateien

Wenn sich in dem Zielverzeichnis für die Wiederherstellung bereits eine Datei mit dem gleichen Namen wie eine wiederherzustellende Datei befindet, können Sie vorgeben, wie sich das Programm verhalten soll:

- **Existierende Datei überschreiben** – die vorhandenen Dateien werden mit den wiederherzustellenden Dateien überschrieben.
- **Existierende Datei überschreiben, wenn sie älter ist** – die vorhandenen Dateien werden überschrieben, wenn diese älter sind als die wiederherzustellenden Dateien.
- **Existierende Datei nicht überschreiben** – gibt den auf der Festplatte vorhandenen Dateien Vorrang vor den wiederherzustellenden Dateien.

Diese Optionen gelten nur bei der Wiederherstellung von Dateien und Verzeichnissen aus Datenarchiven.

Vor/Nach-Befehle

Sie können Befehle spezifizieren (oder Batch-Dateien), die automatisch vor oder nach der Wiederherstellung ausgeführt werden. Damit können Sie z.B. Windows-Prozesse starten oder stoppen oder Ihre Daten vor dem Start des Backups auf Viren prüfen.

Um Befehle (Batch-Dateien) zu spezifizieren, wählen Sie den vor der Wiederherstellung auszuführenden Befehl im Feld **Vor der Wiederherstellung**.

- Geben Sie im Feld **Befehl** einen Befehl ein oder wählen Sie ihn aus der Liste. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um eine Batch-Datei zu wählen.
- Um einen neuen Befehl zu erstellen oder eine neue Batch-Datei auszuwählen, klicken Sie auf **Bearbeiten**. Geben Sie im Feld **Arbeitsverzeichnis** einen Pfad für die Befehlsausführung ein oder wählen Sie ihn aus der Liste zuvor bereits gewählter Pfade. Im Eingabefeld **Argumente** tragen Sie das Argument ein oder wählen eines aus der Liste.
- Sie können die Funktion des Befehls mit einem Klick auf die Schaltfläche **Teste Befehl** überprüfen.

Analog gehen Sie für die nach dem Ende der Wiederherstellung auszuführenden Befehle vor.



Das Deaktivieren des standardmäßig aktivierten Kontrollkästchens **Operationen nicht ausführen, bevor die Ausführung der Befehle komplett ist** erlaubt es, dass Wiederherstellungsprozesse zeitgleich neben der Ausführung Ihrer Befehle laufen können.

Wiederherstellungspriorität

Die Veränderung der Prozesspriorität für die Wiederherstellung kann diesen Prozess schneller oder langsamer als normal ablaufen lassen (je nachdem, wofür Sie sich entscheiden), beeinflusst aber auch den Ablauf der anderen Programme. Die Priorität eines jeden Prozesses, der in einem System läuft, bestimmt den Grad der CPU-Benutzung und der Systemressourcen, die dem Prozess zugeordnet werden. Das Herabsetzen der Wiederherstellungspriorität wird mehr Ressourcen für andere CPU-Tasks freisetzen. Das Heraufsetzen der Wiederherstellungspriorität kann den Wiederherstellungsprozess beschleunigen, indem Ressourcen von anderen gleichzeitig laufenden Prozessen abgezogen werden. Der Effekt ist aber abhängig von der totalen CPU-Auslastung und anderen Faktoren.

Niedrig – der Wiederherstellungsprozess läuft langsamer, dafür werden andere Programme weniger beeinträchtigt.

Normal – der Wiederherstellungsprozess läuft gleichberechtigt neben anderen Prozessen.

Hoch – der Wiederherstellungsprozess läuft schneller, aber die Performance anderer Programme wird beeinträchtigt.

Sicherheitseinstellungen

Wenn die Sicherheitseinstellungen der Dateien während des Backups erhalten wurden (siehe Abschnitt Sicherheitseinstellungen beim Backup auf Seite 81), können Sie entscheiden, ob diese auch bei der Wiederherstellung erhalten bleiben oder die Sicherheitseinstellungen des Ordners angenommen werden sollen, in den sie wiederhergestellt werden.

Um Dateien mit ihren eigenen Sicherheitseinstellungen (festgelegten Rechten für Benutzer oder Gruppen) wiederherzustellen, wählen Sie **Wiederherstellung der Dateien mit Erhaltung ihrer Sicherheitseinstellungen**. Diese Option gilt nur bei der Wiederherstellung von Dateien und Verzeichnissen aus Datenarchiven.

Erweiterte Einstellungen

Für die Wiederherstellung können Sie verschiedene erweiterte Einstellungen vornehmen:

- **Aktuelles Datum und Zeit für wiederhergestellte Dateien verwenden** – alle Dateien, die wiederhergestellt werden, erhalten das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit in den Dateieigenschaften.

- **Backup-Archiv vor der Wiederherstellung überprüfen** – das Programm überprüft das Backup-Archiv, bevor es wiederhergestellt wird.



Um die Daten eines inkrementellen Backups zu prüfen, müssen Sie alle vorhergehenden inkrementellen Backup-Dateien und das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet. Wenn nur eines der sukzessiv erstellten Backups fehlt, ist die Wiederherstellung unmöglich.

Um die Daten eines differentiellen Backups zu prüfen, müssen Sie das vollständige Backup-Archiv bereitstellen, das die Basis bildet. Wenn Sie mehrere differentielle oder differentielle und inkrementelle Backups erstellt haben, die auf dem gleichen vollständigen Backup basieren (und deshalb im gleichen Verzeichnis liegen), benötigen Sie alle sukzessiv erstellten Backups, um das Archiv zu prüfen

- **Dateisystem nach Wiederherstellung prüfen** – das Dateisystem wird überprüft, nachdem die Wiederherstellung erfolgt ist.



Die Überprüfung des Dateisystems ist nur verfügbar, wenn Sie Festplatten bzw. Partitionen unter Windows wiederherstellen und für FAT16/32- und NTFS-Dateisysteme.

Kapitel 7. Durchsuchen eines Abbildarchivs

Besonders komfortables Arbeiten bietet eine Funktion von Acronis True Image Workstation, mit der Sie einem Partitionsabbild einen Laufwerksbuchstaben zuweisen können. Danach ist es Ihnen möglich, das Archiv mit dem Windows-Explorer zu durchsuchen und gezielt Dateien aus dem Archiv zu öffnen, Programme zu starten oder Dateien aus dem Archiv zu kopieren. Außerdem können Sie ein im Lese/Schreib-Modus gemountetes Abbildarchiv bearbeiten: Sie können Dateien öffnen, bearbeiten, speichern, verschieben oder löschen sowie Arbeiten mit Verzeichnissen ausführen. Falls Sie Änderungen vermeiden möchten, mounten Sie das Abbildarchiv im Nur-Lesen-Modus.



Das Mounten eines Abbilds ist nur bei lokaler Ausführung von Acronis True Image Workstation möglich, nicht mit Hilfe der Acronis True Image Management Console.



Beachten Sie, dass trotz der gleichen Dateierweiterung *.tib nur Abbildarchive gemountet werden können. Das Mounten von Datenarchiven mit gesicherten Dateien und Verzeichnissen ist nicht möglich.

7.1 Abbild anschließen (mounten)



Mit einem Doppelklick auf das Symbol **Abbild durchsuchen** starten Sie den Assistenten zum Durchsuchen von Abbildern. Er erscheint mit einem Begrüßungsbildschirm.

1. Der Schritt nach dem Begrüßungsbild dient dazu, die Abbildarchivdatei zu markieren, die Sie durchsuchen möchten.
2. Der Schritt **Laufwerksbuchstaben zuordnen** markiert automatisch alle in der Abbilddatei enthaltenen Partitionen und weist ihnen einen Laufwerksbuchstaben zu. Falls Sie eine Partition nicht anschließen möchten, deaktivieren Sie das zugehörige Kontrollkästchen..
3. Wählen Sie nun, ob Sie das Abbild im **Lese/Schreib-Modus** oder im **Nur-Lesen-Modus** mounten möchten.



Wenn Sie den **Lese/Schreib-Modus** wählen, dann weist das Programm auf die mögliche Veränderung des Abbilds hin und erstellt für die Änderungen eine inkrementelle Erweiterung des vorhandenen Backups. Es wird dringend empfohlen, dass Sie die Änderungen in der Beschreibung der entstehenden inkrementellen Erweiterung genauestens dokumentieren.

Nach dem Klick auf **Fertig stellen** weist Acronis True Image Workstation den Partitionen im Abbildarchiv die gewählten temporären Laufwerksbuchstaben zu.



Die Zuweisung von Laufwerksbuchstaben ist nur für Abbilder mit den Dateisystemen möglich, die von der gestarteten Windowsversion unterstützt werden. Sie können z.B. unter Windows keine Abbilder von Linux-Partitionen anschließen.



Die aktuelle Version von Acronis True Image Workstation kann ein Abbildarchiv nur dann anschließen (mounten), wenn alle zugehörigen Archivdateien im gleichen Verzeichnis liegen. Wenn Sie ein Archiv mounten möchten, das auf mehreren CD-R(W) verteilt ist, müssen Sie diese Teile in ein gemeinsames Verzeichnis auf einer Festplatte bzw. auf einem Netzlaufwerk kopieren.

7.2 Abbild durchsuchen

Zum Durchsuchen der angeschlossenen Abbilder wechseln Sie in den Windows-Explorer. Anhand der zugewiesenen Laufwerksbuchstaben und der Festplatten-Icons im Windows-Explorer identifizieren Sie das Abbildarchiv. Danach stehen Ihnen die Werkzeuge des Windows-Explorers zur Verfügung. Mit einem Doppelklick auf einen registrierten Dateityp öffnen Sie z.B. die zugehörige Anwendung, um den Inhalt einzusehen. Auch das Ausführen von Dateien aus diesen Laufwerken, z.B. zum Installieren von Programmen, funktioniert problemlos. Zu merken ist nur eine geringfügige Verzögerung, die dadurch entsteht, dass Acronis True Image Workstation die Dateien erst dekomprimieren muss.

Befehle im Windowsexplorer

Achten Sie auf die Kontextmenüeinträge im Windows-Explorer, die von Acronis True Image Workstation eingerichtet werden:

- Ein Rechtsklick auf das Icon eines temporären Laufwerks öffnet ein Kontextmenü mit dem Befehl **Abschalten**.
- Ein Rechtsklick auf eine .tib-Datei öffnet ein Kontextmenü mit den Befehlen **Durchsuchen** und **Abbild wiederherstellen**.

7.3 Abbild abschalten

Nach dem Durchsuchen des Abbildes sollten Sie unbedingt Acronis True Image Workstation verwenden, um die Zuweisung der temporären Laufwerksbuchstaben aufzuheben.



Mit einem Doppelklick auf das Symbol **Abbild abschalten** starten Sie den Assistenten zum Abschalten von Abbildern. Er erscheint mit einem Begrüßungsbildschirm.

Dieser Assistent bietet nur einen Schritt für Einstellungen: Im Schritt **Logisches Laufwerk abschalten** wählen Sie durch einen Klick in das entsprechende Kontrollkästchen das Laufwerk aus, das Sie abschalten möchten. Nach dem Klick auf **Fertig stellen** im nachfolgenden Schritt wird die Zuordnung der Laufwerksbuchstaben aufgehoben: Eine Dialogbox informiert abschließend über den Erfolg.



Wenn Sie den Rechner herunterfahren, wird ein angeschlossenes Abbild automatisch abgeschaltet.

Kapitel 8. Migrationstools

Immer dann, wenn Sie eine neue Festplatte für den Einsatz vorbereiten müssen, helfen Ihnen die integrierten Migrationstools von Acronis True Image Workstation. Als Vorbereitung müssen Sie lediglich dafür sorgen, dass Acronis True Image Workstation die neue Festplatte erkennen kann. Dazu gibt es mehrere Szenarien:

- Zum Klonen einer Festplatte muss Acronis True Image Workstation mindestens zwei Festplatten im System finden. Sie können dazu die neue Festplatte als Slave jumpern und in den PC einbauen. Außerdem müssen Sie beim Neustart des Computers die Einstellungen im BIOS überprüfen: Wenn der Festplattenmodus auf Auto(matisch) steht, sollte die Platte korrekt erkannt werden. Alternativ schließen Sie die Festplatte z.B. über einen IDEtoUSB-Adapter an den PC an. Das erste Verfahren ist in jedem Fall vorzuziehen: Nach Abschluss der Arbeiten müssen Sie ohnehin den Computer öffnen, um die alte Festplatte zu entnehmen.
- Zum Vorbereiten einer neuen Festplatte können Sie auch die Festplatte in den PC als Masterplatte einbauen und Acronis True Image Workstation über das Notfallmedium bzw. die Installations-CD starten.
- Wenn der Einbau einer zusätzlichen Festplatte nicht möglich ist, dann erstellen Sie ein Abbild der Festplatte in einer Archivdatei auf einem beliebigen Medium, sei es eine andere Festplatte, ein Diskettensatz oder eine CD-R. Installieren Sie eine neue Festplatte, booten den Computer von der Acronis True Image Workstation-CD oder der Notfall-Diskette und stellen Sie die Inhalte des alten Laufwerkes auf der neuen Festplatte wieder her. Dabei ändern Sie auch die Größe, Position auf der Festplatte sowie den Typ von Partitionen.

8.1 Festplatte klonen

Wenn Sie den Inhalt einer bisherigen Festplatte auf eine neue, größere Festplatte übertragen möchten, dann verwenden Sie den Befehl **Festplatte klonen**. Der Begriff **Klonen** steht in diesem Fall für das Übertragen der Partitionen einer Festplatte und deren kompletter Inhalte auf eine andere Festplatte. Beachten Sie, dass Sie ausreichend Zeit für diese Arbeit planen: Das Klonen großer Festplatten nimmt einige Zeit in Anspruch.

Mit einem Doppelklick auf das Symbol **Festplatte klonen** aktivieren Sie einen Assistenten zum Klonen von Festplatten. Im zweiten Schritt entscheiden Sie, welchen Modus Acronis True Image Workstation verwenden soll.



Falls Acronis True Image Workstation beim Start des Assistenten zum Klonen von Festplatten nicht mindestens zwei Festplatten auffindet, erscheint ein entsprechender Hinweis. In diesem Fall kann das Klonen nicht ausgeführt werden.

Automatischer Modus

Wenn Sie sich für den empfohlenen automatischen Modus entscheiden, dann werden alle vorhandenen Partitionen der ursprünglichen Festplatte auf die neue Festplatte übertragen. Acronis True Image Workstation verteilt den zusätzlichen Speicherplatz proportional auf die vorhandenen Partitionen und macht die neue Festplatte bootfähig.

Wenn Sie diesen Modus mit **Weiter** bestätigen, analysiert Acronis True Image Workstation die vorhandenen Festplatten.

Falls mehr als eine weitere Festplatte vorhanden ist, müssen Sie in nachfolgenden Schritten zunächst die Quellfestplatte wählen und danach die Zielfestplatte angeben.

Wenn für Acronis True Image Workstation klar ist, welcher Festplatteninhalt auf welche andere Festplatte zu klonen ist, wird eine Analyse des Zustandes nach dem Klonen vorgenommen. Das Ergebnis dieser Analyse erscheint (s. Abb. 22). Zuvor hat Acronis True Image Workstation die Festplatte gesperrt, falls es ein Systemlaufwerk ist.



Falls die neue Festplatte bereits formatiert ist, Partitionen enthält oder Daten vorhanden sind, schaltet Acronis True Image Workstation einen zusätzlichen Assistentenschritt ein. Sie können die alte Festplatte nur dann auf eine andere Festplatte klonen, wenn Sie dem Programm gestatten, bereits vorhandene Partitionen zu löschen.

Im nächsten Schritt fasst Acronis True Image Workstation die zu lösenden Aufgaben zusammen. Diesen Schritt müssen Sie mit **Fertig stellen** bestätigen, ansonsten bricht Acronis True Image Workstation die Aufgabe ab.



Wenn Sie eine Systemfestplatte klonen, erledigt Acronis True Image Workstation die Arbeit erst nach einem Neustart. Falls Sie diesen Neustart nicht ausführen, bricht Acronis True Image Workstation die Aufgabe ebenfalls ab.

Zum Abschluss meldet Acronis True Image Workstation den Erfolg der Aktion. Ihre Aufgabe ist es nun, die neue Festplatte anstelle der alten in den PC einzubauen.

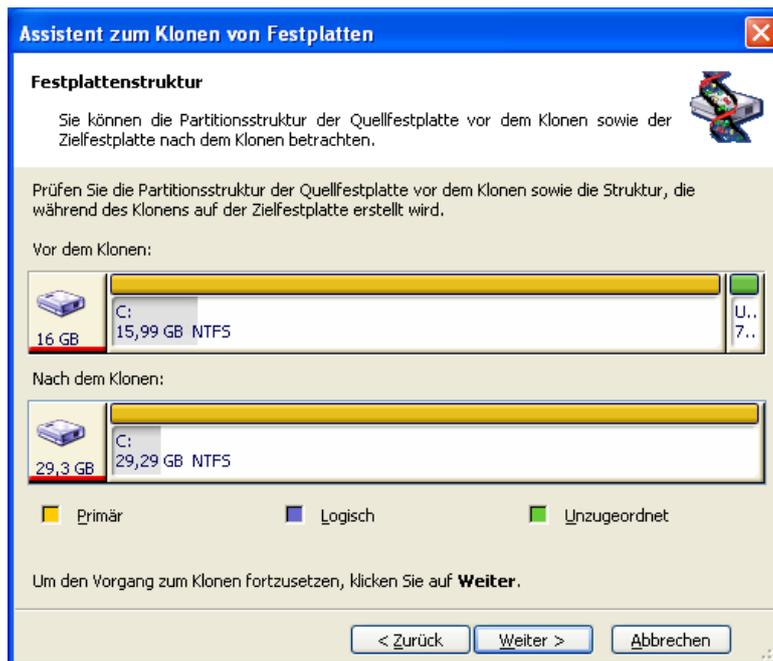


Abb. 22: Vorschau auf die einzurichtende neue Festplatte

Benutzerdefiniertes Klonen

Für erfahrene Anwender bietet Acronis True Image Workstation einen Klonmodus, bei dem Sie den Vorgang individuell steuern können. Dazu nutzen Sie ebenfalls das Symbol **Festplatte klonen** und aktivieren im zweiten Schritt die Option **Benutzerdefiniert**. Nun folgt eine Reihe von Schritten, mit denen Sie individuelle Einstellungen vornehmen.

1. Zunächst wählen Sie die Festplatte aus, die Sie klonen möchten.
2. Wählen Sie dann aus der Liste der verfügbaren Festplatten die Platte aus, auf die die Inhalte der alten Festplatte übertragen werden sollen.
3. Entscheiden Sie über die Verwendung der alten Festplatte. Sie haben die Wahl, die alte Platte neu zu partitionieren, die dort enthaltenen Daten zu vernichten oder die Daten zu belassen. Die Option **Daten belassen** ist voreingestellt und unbedingt zu empfehlen, wenn Sie die alte Platte als Sicherungskopie erhalten möchten.
4. Die nächste Entscheidung betrifft die Methode zum Übertragen der Daten. Treffen Sie hier Ihre Wahl, das Original in gleicher Größe zu übertragen, den zusätzlichen Platz proportional aufzuteilen oder greifen Sie ein, indem Sie die Option **Manuell** aktivieren.
5. Falls Sie sich für das manuelle Verteilen des Festplattenplatzes entschieden haben, müssen Sie im nächsten Schritt das Kontrollkästchen **Partitionierung ändern** aktivieren, bevor Sie auf **Weiter** klicken. Dann selektieren Sie die zu verändernde Partition, bevor Sie im

nächsten Schritt die neue Partitionsgröße zuweisen. Durch Verschieben der Partitionen oder durch Verschieben der Begrenzung können Sie in der Vorauswahl im Schritt **Größe und Position** die Eigenschaften der neuen Festplatte interaktiv verändern (s. Abb. 23).

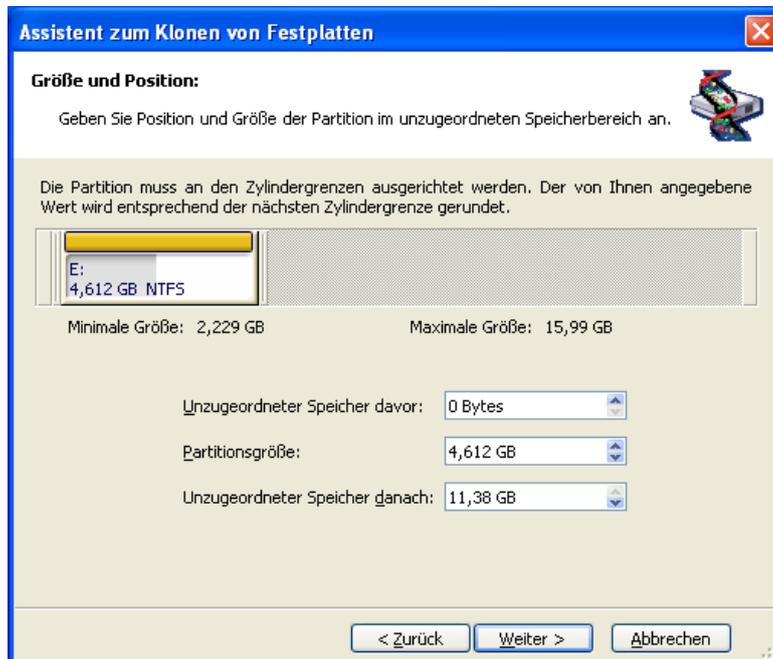


Abb. 23: Ändern Sie manuell der Position der Partition auf dem neuen Datenträger.

6. Dieses Verfahren können Sie beliebig oft wiederholen, bis die neue Festplatte die gewünschte Aufteilung hat. Dann deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Partitionierung ändern**, bevor Sie auf **Weiter** klicken.
7. Acronis True Image Workstation stellt die Aufgaben zusammen, die Sie mit einem Klick auf **Fertig stellen** auslösen. Einen angeforderten Neustart müssen Sie in jedem Fall ausführen.

8.2 Festplatte hinzufügen

Die Funktion **Festplatte hinzufügen** nutzen Sie, um eine neue Festplatte zu partitionieren und zu formatieren oder um weitere Partitionen in einem unzugeordneten Bereich der Festplatte zu erzeugen. Das Verfahren ist in beiden Fällen analog.

Um dem PC eine neue Platte hinzuzufügen, müssen Sie diese Platte zunächst im System bekannt machen. Dazu müssen Sie die Platte entweder in den PC einbauen oder auf andere geeignete Weise (USB, externes SCSI, FireWire) an den PC anschließen.



Sie können die Funktion **Festplatte hinzufügen** nur auf neue, nicht partitionierte Festplatten anwenden. Falls Acronis True Image Workstation nach dem Aufruf des Befehls auf eine bereits benutzte Festplatte stößt, müssen Sie sich entscheiden: Entweder löschen Sie die vorhandenen Partitionen oder Sie brechen die Aktion ab, um die vorhandenen Daten zu erhalten. Nachträgliche Veränderung bestehender Partitionen bietet die Acronis Disk Director Suite.

1. Nach dem Start des Assistenten mit einem Doppelklick auf das Symbol **Festplatte hinzufügen** wählen Sie im zweiten Schritt die Festplatte aus, die Sie für die Nutzung vorbereiten wollen. Der untere Bereich des Schrittes **Ziel-Festplatte** zeigt die gegenwärtige Aufteilung der gewählten Festplatte.
2. Um eine neue Partition hinzuzufügen, achten Sie im nächsten Schritt darauf, dass das Kontrollkästchen **Neue Partition erstellen** aktiviert ist. In diesem Fall bietet der nächste Schritt die Möglichkeit, den freien Speicher auszuwählen.
3. Nach Auswahl des freien Speicherbereichs wählen Sie das Dateisystem für die neue Partition aus.
4. Besonders wichtig ist die Entscheidung im nächsten Schritt: Sie haben die Wahl zwischen den Partitionstypen **Primäre Partition** und **Logische Partition**.



Den Typ **Primäre Partition** wählen Sie, wenn Sie von dieser Partition booten möchten. Von diesem Typ können maximal vier Partitionen auf einer Festplatte vorhanden sein. Der Typ **Logische Partition** ist ein Datenbereich innerhalb einer erweiterten Partition.

5. Im Schritt **Größe und Position** bestimmen Sie, wie groß die neue Partition wird.



Wenn Sie auf der neuen Festplatte eine Acronis Secure Zone einrichten möchten, sollten Sie einen Teil der Festplatte nicht partitionieren. Acronis True Image Workstation verwendet beim Einrichten der Acronis Secure Zone zunächst unzugeordneten Speicherbereich, bevor bereits bestehende Partitionen verändert werden.

6. Für die neue Partition tragen Sie einen Namen ein.
7. Dieses Verfahren wiederholen Sie, bis die neue Festplatte die gewünschte Aufteilung hat. Dann deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Neue Partition erstellen**, bevor Sie auf **Weiter** klicken. Acronis True Image Workstation stellt die Aufgaben zusammen, die Sie mit einem Klick auf **Fertig stellen** auslösen.

Kapitel 9. Tasks planen

Eine Datensicherung ist nur gut, wenn sie fehlerfrei und aktuell ist. Für die Aktualität der Sicherungen ist es nötig, entweder in regelmäßigen Abständen oder nach besonderen Arbeiten an den Datenträgern Sicherungen neu anzulegen oder, wie es Acronis True Image Workstation anbietet, inkrementell fortzuschreiben. Für die Automatisierung der Datensicherung bietet Acronis True Image Workstation einen Aufgabenmanager, der Aufgaben (Tasks) zur Abbilderstellung selbstständig übernehmen kann. Sie können die Details einer regelmäßigen Abbilderstellung festlegen und vor allem einen Zeitpunkt angeben, an dem die Aufgabe automatisch ausgeführt wird. Wenn Sie dieses Tool einsetzen, werden Sie nie wieder eine Datensicherung vergessen.



Wenn Sie mit Hilfe des Zeitplaners in regelmäßigen Abständen automatische Abbilder der Partitionen in der Acronis Secure Zone erzeugen oder ergänzen, dann haben Sie stets eine geschützte, aktuelle Variante Ihres Systems, individueller Einstellungen und Dateien für die Wiederherstellung zur Verfügung. Achten Sie aber darauf, dass Sie ebenso regelmäßig eine Sicherung der wichtigsten Partitionen auf einen anderen Datenträger vornehmen.

Eine neue Aufgabe anlegen

Für die Verwaltung von Aufgaben bietet Acronis True Image Workstation den Bereich **Aktive Tasks** im Programmhauptfenster. Dort finden Sie anfangs nur das Symbol **Task planen**, später sind dort auch die geplanten Aufgaben angeordnet.



Mit einem Klick auf das Symbol **Task planen** starten Sie den Assistenten zum Erstellen eines neuen Tasks. Zunächst arbeiten Sie die Schritte ab, mit denen Sie die Details für die Erstellung des Backups festlegen. Diese Schritte sind ausführlich in Kapitel 5, Backup, beschrieben. Nach diesen für die Backup-Erstellung typischen Schritten folgen die spezifischen Schritte für die Zeitplanung.

1. Entscheiden Sie sich für einen Startzeitpunkt. Dabei haben Sie verschiedene Varianten:
 - Die Optionen **Täglich**, **Wöchentlich** und **Monatlich** bieten in einem nachfolgenden Schritt des Assistenten Steuerelemente für die Details der Zeitplanung. Damit können Sie exakt die Zeit festlegen, zu der der Task regelmäßig ausgeführt wird.
 - Die Option **Einmalig** nutzen Sie, wenn Sie eine bestimmte Aktion während Ihrer Abwesenheit starten möchten. Es folgt ebenfalls ein Schritt für die detaillierte Zeitplanung.

- Die Optionen **Beim Starten des Computers**, **Beim Anmelden**, **Beim Ausschalten des Computers** und **Beim Abmelden** sorgen dafür, dass entweder vor oder nach einer Computerbenutzung aktuelle Abbildarchive erstellt werden. In diesen Fällen erscheint ein Schritt des Assistenten, bei dem Sie die notwendigen Anmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) hinterlegen.



Achten Sie bei Verwendung der Option **Beim Ausschalten des Computers** darauf, dass Sie als Nutzer angemeldet sind. Wenn z.B. bei Benutzung von Windows XP der Willkommensbildschirm aktiv ist und Sie dann den Computer herunter fahren, erfolgt keine automatische Sicherung.

- Die Option **Nicht automatisch starten** nutzen Sie, wenn Sie die Details für manuelle Sicherungen speichern möchten. In diesem Fall müssen Sie nicht erst alle Schritte des Assistenten zur Erstellung von Backups abarbeiten, sondern starten die Abbilderstellung mit einem Doppelklick auf das Task-Symbol der zugeordneten Aufgabe.
2. Mit einem Klick auf **Fertig stellen** schließen Sie die Planung ab. Es erscheint eine Dialogbox, die den Erfolg des Assistenten mitteilt.
 3. Acronis True Image Workstation legt ein Element im Bereich **Aktive Tasks** ab und aktiviert die Bezeichnung zur Bearbeitung: Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für den Task an. Durch die Bestätigung der Bezeichnung schließen Sie die Task-Planung ab.

Aufgaben managen

Nach dem Anlegen eines Tasks bietet Acronis True Image Workstation in der Werkzeugleiste des Bereichs einige Werkzeuge, mit denen Sie den Task nachträglich verändern oder löschen können.

- Nutzen Sie das Symbol **Bearbeiten**, wenn Sie mit Hilfe des Assistenten zum Bearbeiten eines Tasks die Details der Abbilderstellung verändern möchten. Wie beim Anlegen des Tasks arbeiten Sie alle Schritte für die Abbilderstellung und die Zeitplanung noch einmal ab.
- **Planen** nutzen Sie, wenn Sie lediglich die Zeitplanung verändern möchten, ohne die Details der Abbilderstellung zu ändern.
- **Löschen** verwirft den Task und entfernt das Symbol aus der Task-Liste.
- Für die sofortige Ausführung der im Task festgelegten Aufgaben nutzen Sie **Ausführen**.
- Nach einem Klick auf **Umbenennen** aktiviert Acronis True Image Workstation die Bezeichnung des Tasks und gibt Ihnen so die Möglichkeit, den angezeigten Namen zu verändern.



Lesen Sie im Abschnitt 11.3, Ereignisanzeige, auf Seite 125, wie Sie mit diesem Werkzeug nachträglich den Ablauf der Tasks kontrollieren und eventuelle Fehler aufspüren können.

Kapitel 10. Kommandozeile und Scripting

Acronis True Image Workstation unterstützt neben der Arbeit mit dem Programmhauptfenster einen Kommandozeilenmodus und kann benutzt werden, um XML-Skripts auszuführen

10.1 Mit der Konsole arbeiten

Als Administrator benötigen Sie in bestimmten Situationen eine Konsole. Acronis True Image Workstation unterstützt diese Funktion mit der **TrueImageCmd.exe**. Damit sind auch auf dieser Ebene wichtige Aufgaben lösbar. Sie finden die Datei in dem Verzeichnis, in das Sie Acronis True Image Workstation installiert haben.



Dieses Programm unterstützt allerdings z.B. die Größenänderung beim Wiederherstellen einer Partition nicht. Für komplexe Aufgabenstellungen ist deshalb die Verwendung des installierten Programms bzw. des Programms nach dem Start vom Bootmedium vorzuziehen.

TrueImageCmd.exe benutzt folgende Syntax:

```
TrueImageCmd.exe /[command] [/options]
```

Es werden die Kommandos `create`, `deploy`, `list`, `clone`, `explore`, `unplug`, `asz_create`, `asz_delete`, `asz_activate`, `verify` und `help` unterstützt, wobei jedes dieser Kommandos durch weitere Optionen gesteuert werden kann.

Kommando `create`

Erzeugt das Image einer Festplatte oder einer Partition und speichert es in der anzugebenden Datei. Es sind vollständige oder inkrementelle Backups möglich. Standard ist die Erstellung eines kompletten Images. Verwenden Sie zusätzlich die Option `/incremental`, um ein inkrementelles Backup zu erzeugen.

Das Kommando `Create` kann durch folgende Optionen gesteuert werden.

```
/progress:[on|off]
```

Zeigt oder verbirgt einen Fortschrittsbalken, der den Fortgang der Imageerstellung in Prozent zeigt. Wird die Option nicht angegeben, erscheint die Anzeige.

```
/filename:file_name
```

Bestimmt den Dateinamen.

```
/net_user:user_name
```

Spezifiziert den Benutzernamen für das Erstellen eines Images auf einem Netzlaufwerk.

```
/net_password:password
```

Spezifiziert das Benutzerkennwort für das Erstellen eines Images auf einem Netzlaufwerk.

```
/password:password
```

Schützt ein Abbildarchiv mit einem Kennwort.

```
/harddisk:disk_number
```

Sie können die Nummern der Festplatten beim Erstellen eines Images spezifizieren. Die Liste der verfügbaren Festplatten ermitteln Sie mit `/list`. Da ein Image Daten von mehr als nur einer Festplatte enthalten kann, trennen Sie die Festplattennummern bei Bedarf mit einem Komma:

```
/harddisk:1,3
```

```
/partition:partition_number
```

Spezifiziert die Partitionsnummer zur Aufnahme in eine Abbildarchivdatei. Die Liste der verfügbaren Partitionen ermitteln Sie mit `/list`. Partitionsnummern spezifizieren Sie in der Syntax `<disk_number>-<partition_number>`, z.B.

```
/partition:1-1,1-2,3-1
```

```
/file_partition:partition_letter]
```

Spezifiziert die Partition, wo die Abbildarchivdatei gespeichert wird (durch Buchstaben oder Nummer). Diese Option wird benutzt mit dem Parameter `/filename:file_name`. In diesem Fall muss der Dateiname ohne Laufwerksbuchstaben oder Root-Verzeichnis spezifiziert werden, z.B.:

```
/file_partition:D /filename:"\1.tib"
```

```
/raw
```

Benutzen Sie diese Option, um ein Image von einer Festplatte oder einer Partition zu erzeugen, deren Dateisystem nicht unterstützt wird oder das nicht erkannt werden konnte. Dieser Parameter kopiert den Inhalt der Festplatte oder Partition Sektor für Sektor.

```
/compression:[0...9]
```

Spezifiziert die Kompression des Abbildarchivs: Der Bereich für `level` geht von 0 bis 9, Standardvorgabe ist 3.

```
/incremental
```

Setzt den Imagetyp auf inkrementell. Wenn kein komplettes Imagefile zur inkrementellen Erweiterung gefunden wird, wird ein vollständiges Image erzeugt.

```
/split:size_in_MB
```

Teilt das Image in Teile mit der angegebenen Größe auf.

```
/reboot
```

Startet den Computer nach Fertigstellung der Operation neu.

```
/log:file name
```

Erzeugt eine Log-Datei für die aktuelle Operation mit dem spezifizierten Dateinamen.

Kommando `deploy`

Mit Hilfe des Kommandos `deploy` stellen Sie eine Festplatte oder Partition aus einem Image wieder her. Das Kommando `deploy` kann durch folgende Optionen gesteuert werden.

```
/filename:file_name
```

Bestimmt den Namen der Imagedatei, die zur Wiederherstellung verwendet werden soll.

```
/net_user:user_name
```

Spezifiziert den Benutzernamen, wenn das Image von einem Netzlaufwerk aus wiederhergestellt wird.

```
/net_password:password
```

Spezifiziert das Benutzerkennwort, wenn das Image von einem Netzlaufwerk aus wiederhergestellt wird.

```
/file_partition:partition_letter
```

Spezifiziert die Partition, wo die Abbildarchivdatei gespeichert wird (durch Buchstaben oder Nummer). Diese Option wird benutzt mit dem Parameter `/filename:file_name`. In diesem Fall muss der Dateiname

ohne Laufwerksbuchstaben oder Root-Verzeichnis spezifiziert werden, z.B.:

```
/file_partition:D /filename:"\1.tib"
```

```
/password:password
```

Falls die Imagedatei mit einem Kennwort geschützt ist, übergeben Sie mit dieser Option das Kennwort.

```
/harddisk:disk_number
```

Spezifiziert die Nummer einer Festplatte aus der Imagedatei für die Wiederherstellung.

```
/partition:partition_number
```

Spezifiziert die Nummer einer Partition aus der Imagedatei für die Wiederherstellung.

```
/target_harddisk:disk_number
```

Spezifiziert die Nummer der Festplatte, auf die das Image wiederhergestellt wird.

```
/start:start_sector
```

Spezifiziert den Startsektor für die Wiederherstellung einer Partition in den unzugeordneten Speicher einer Festplatte.

```
/size:partition_size_in_sectors
```

Spezifiziert die Größe der wiederhergestellten Partition (in Sektoren).

```
/type:[active|primary|logical]
```

Bestimmt einen neuen Partitionstyp. In der Standardeinstellung (wenn diese Option nicht verwendet wird) wird auf der ersten Festplatte eine aktive Partition erstellt.

```
/target_partition:partition_number
```

Spezifiziert die Nummer der Zielpartition für die Restaurierung einer Partition über eine bereits existierende. Wenn die Nummer der Partition nicht spezifiziert wird, dann bricht die Wiederherstellung ohne Änderungen ab.

```
/reboot
```

Startet den Computer nach Fertigstellung der Operation neu.

```
/log:file_name
```

Erzeugt eine Log-Datei für die aktuelle Operation mit dem spezifizierten Dateinamen.

Kommando list

Listet die verfügbaren Festplatten und Partitionen. Das Kommando `list` kann durch folgende Optionen gesteuert werden.

```
/filename:file_name
```

Listet Inhalte der Abbildarchivdateien.

```
/password:password
```

Listet die Inhalte der durch dieses Kennwort geschützten Abbildarchivdateien.

Kommando clone

Erzeugt den Klon einer Festplatte. Das Kommando `clone` kann durch folgende Optionen gesteuert werden.

```
/harddisk:disk_number
```

Spezifiziert die Nummer einer Festplatte, deren Inhalt auf die neue Festplatte übertragen wird.

```
/target_harddisk:disk_number
```

Spezifiziert die Nummer der Festplatte, auf die der Inhalt der Quellfestplatte übertragen wird.

Kommando explore

Schließt eine Abbildarchivdatei als virtuelles Laufwerk zum Durchsuchen an (Mounten). Das Kommando kann durch folgende Optionen gesteuert werden.

```
/filename:image_file_name
```

Spezifiziert den Namen der Abbildarchivdatei.

```
/password:password
```

Falls die Imagedatei mit einem Kennwort geschützt ist, übergeben Sie mit dieser Option das Kennwort.

```
/partition:partitions_list
```

Spezifiziert eine Liste aller Partitionen, die als virtuelle Laufwerke angeschlossen werden sollen. Ohne diese Option werden alle in der Abbildarchivdatei gesicherten Partitionen gemountet.

```
/letter
```

Weist den gemounteten virtuellen Laufwerken Laufwerksbuchstaben zu. Kann nur zusammen mit `/partition` eingesetzt werden.

```
/net_user:user_name
```

Spezifiziert den Benutzernamen, wenn das anzuschließende Image auf einem Netzlaufwerk gespeichert ist.

```
/net_password:password
```

Spezifiziert das Benutzerkennwort, wenn das anzuschließende Image auf einem Netzlaufwerk gespeichert ist.

```
/log:file_name
```

Erzeugt eine Log-Datei für die aktuelle Operation mit dem spezifizierten Dateinamen.

Kommando `unplug`

Schaltet eine als virtuelles Laufwerk angeschlossene Abbildarchivdatei ab und trennt die Verbindung. Das Kommando kann durch folgende Optionen gesteuert werden.

```
/letter:X
```

Spezifiziert das virtuelle Laufwerk, das getrennt werden soll, anhand des zugewiesenen Laufwerksbuchstabens.

```
/letter:all
```

Trennt alle angeschlossenen virtuellen Laufwerke.

Kommando `asz_create`

Erstellt eine Acronis Secure Zone auf dem anzugebenden Laufwerk. Das Kommando kann durch folgende Optionen gesteuert werden.

```
/harddisk:disk_number
```

Spezifiziert anhand der Nummer die Festplatte, auf der die Acronis Secure Zone erstellt wird.

```
/partition:partitions_list
```

Spezifiziert die Partitionen, denen freier Speicher für die Erstellung der Acronis Secure Zone entnommen wird.

```
/size:ASZ_size_in_sectors
```

Bestimmt die Größe der Acronis Secure Zone (in Sektoren). Wenn die Größe nicht angegeben wird, wird sie als Mittelwert zwischen dem maximal möglichen und dem Minimalwert eingestellt und nutzt dabei den unzugeordneten Speicher auf allen angegebenen Partitionen.

```
/asz_activate
```

Aktiviert die Acronis Secure Zone nach der Erstellung (oder später den Acronis Startup Recovery Manager).



Die Option `/asz_activate` wird wirkungslos bleiben, wenn die Systempartition während der Erstellung der Acronis Secure Zone verändert wurde. Nutzen Sie dann das Kommando `/asz_activate`, um die Acronis Secure Zone dann zu aktivieren, wenn sie erstellt ist.

```
/reboot
```

Startet die Maschine neu, nachdem die Acronis Secure Zone erstellt wurde.

```
/log:file_name
```

Erzeugt eine Log-Datei für die aktuelle Operation mit dem spezifizierten Dateinamen.

Kommando `asz_delete`

Löscht die Acronis Secure Zone von der Festplatte.

```
/partition:partitions_list
```

Spezifiziert die Partitionen, denen der beim Löschen Acronis Secure Zone frei werdende Speicher zugeordnet wird. Falls Sie mehr als eine Partition angeben, wird dieser Speicher proportional zu jeder Partitionsgröße verteilt.

```
/log:file_name
```

Erzeugt eine Log-Datei für die aktuelle Operation mit dem spezifizierten Dateinamen.

Kommando `asz_activate`

Aktiviert die Acronis Secure Zone (oder später den Acronis Startup Recovery Manager). Dieses Kommando kann auch als Option des Kommandos `asz_create` verwendet werden.

Kommando `verify`

Überprüft die Integrität eines Image-Archivs. Das Kommando kann durch folgende Optionen gesteuert werden.

```
/filename:image_file_name
```

Spezifiziert den Namen der zu überprüfenden Abbildarchivdatei.

```
/password:image_password
```

Falls die Imagedatei mit einem Kennwort geschützt ist, übergeben Sie mit dieser Option das Kennwort.

```
/net_user:user_name
```

Spezifiziert den Benutzernamen, wenn das zu überprüfende Image auf einem Netzlaufwerk gespeichert ist.

```
/net_password:password
```

Spezifiziert das Benutzerkennwort, wenn das zu überprüfende Image auf einem Netzlaufwerk gespeichert ist.

Kommando `help`

Das Kommando `help` zeigt die Hilfe der `TrueImageCmd.exe`. Optionen sind dafür nicht verfügbar.

10.2 Beispiele

Zur Verwendung der Parameter finden Sie nachfolgend einige Beispiele:

Abbild erstellen

Nachfolgend zunächst einige Beispiele für das Erstellen von Abbildern.

```
trueimagecmd /create /filename:"U:\Test\1.tib" /partition:2-1,1-3
```

Erstellt eine Abbildarchivdatei mit dem Namen **1.tib** mit dem Abbild der Partitionen **2-1** und **1-3**. Die Archivdatei wird im Verzeichnis **U:\Test** gespeichert.

```
trueimagecmd /create /filename:"\Test\1.tib" /partition:2-1,1-3 /file_partition:3-1
```

Erstellt eine Abbildarchivdatei mit dem Namen **1.tib** mit dem Abbild der Partitionen **2-1** und **1-3**. Die Archivdatei wird auf Partition **3-1** gespeichert.

```
trueimagecmd /create /filename:"C:\Test\1.tib" /password:qwerty /harddisk:2 /reboot /raw /incremental /compression:5 /split:640 /progress:off
```

Damit wird ein inkrementelles Image zu einem bereits vorhandenen Abbildarchiv von Festplatte 2 mit dem Namen **1.tib** erstellt. Die Abbildarchivdatei wird auf **c:\Test** gespeichert, mit dem Kennwort **qwerty** versehen, in Teile von **640 MB** aufgeteilt und enthält alle Cluster-Daten. Der Komprimierungsgrad ist 5. Die Maschine wird neu starten, wenn die Operation komplett ist.

Wiederherstellung

Nachfolgend einige Beispiele für das Wiederherstellen von Festplatten bzw. Partitionen aus Abbildarchivdateien.

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1
```

Stellt die Partition **2-1** aus der Abbildarchivdatei **1.tib** wieder her.

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /password:qwerty /harddisk:2
```

Stellt die Festplatte **2** aus der Abbildarchivdatei **1.tib** wieder her, die mit dem Kennwort **qwerty** geschützt ist.

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1 /target_partition:1-1
```

Stellt die Partition **2-1** aus der Abbildarchivdatei **1.tib** auf Partition 1-1 wieder her.

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1
/target_harddisk:3 /start:0 /size:64000 /type:logical
```

Stellt die Partition **2-1** aus der Abbildarchivdatei **1.tib** auf Festplatte 3 wieder her. Eine neue logische Partition wird auf Festplatte 3 erstellt, die bei Sektor 0 beginnt und bei Sektor 64.000 endet.

```
trueimagecmd /deploy /filename:z:\machine30Cdrive.tib
/partition:1-1 /target_partition:2-1 /type:active
/password:123qwe
```

Stellt die Partition **1-1** aus der Abbildarchivdatei **machine30cdrive.tib**, geschützt mit dem Kennwort **123qwe**, auf Partition **2-1** wieder her. Die wiederhergestellte Partition wird aktiv gesetzt.

Anzeige der Partitionen

Die Anzeige der verfügbaren Partitionen erfolgt mit

```
TrueImageCmd.exe /list
```

Klonen von Festplatten

Das Klonen von Festplatten erfolgt z.B. mit

```
trueimagecmd /clone /harddisk:2 /target_harddisk:3
```

Damit übertragen Sie die Inhalte von Festplatte 2 auf Festplatte 3.

Durchsuchen von Abbildarchiven

Das Anschließen einer Abbildarchivdatei als virtuelles Laufwerk erfolgt z.B. mit

```
trueimagecmd /explore
/filename:\\myserver\backup\mybackup.tib /net_user:john
/net_password:qwerty
```

Damit werden alle in der Abbildarchivdatei **mybackup.tib** auf dem angegebenen Netzlaufwerk vorhandenen Laufwerke virtuell angeschlossen.



Für die Benutzung in MS-DOS-kompatiblen Umgebungen enthält Acronis True Image Workstation das Tool **TrueImageCmdDos.exe**. Sie finden dieses Tool in dem Ordner, in dem Acronis True Image Workstation installiert wurde.

10.3 Scripting

Als weitere Ergänzung der beschriebenen Funktionen, die Sie im Benutzerhauptfenster ausführen, bietet Acronis True Image Workstation ein Programm zum Scripting. Dieses ist im Installationsverzeichnis von Acronis True Image Workstation zu finden und trägt den Namen **TrueImageTerminal.exe**. Dieses Programm unterstützt die Funktionen zur Image-Erstellung und wird auch zur Steuerung von Backup-Prozessen genutzt.

Syntax und Parameter von TrueImageTerminal:

```
TrueImageTerminal.exe [/help|execute] [/options]
```

Als Kommandos sind möglich:

```
/help
```

Zeigt eine Hilfeinformation zu TrueImageTerminal.exe.

```
/execute:[script_file_name]
```

Führt ein Skript aus. Wenn mehrere Skripte vorhanden sind, werden sie nacheinander ausgeführt (**MyBackup.tis** ist die Skriptdatei)

```
TrueImageTerminal.exe /execute:C:\MyBackup.tis
```

Als Schalter options sind möglich:

```
/progress
```

Die Fortschrittsanzeige der Backupoperation erfolgt entweder durch die Benutzeroberfläche von Acronis True Image Workstation oder durch das Skript.

```
/nowait
```

Optionalen Parameter für die Skriptausführung. Ermöglicht den Abbruch von TrueImageTerminal, bevor das Backup abgeschlossen ist:

```
TrueImageTerminal /execute:C:\MyBackup.tis /nowait
```

Als Skriptdatei können Sie von Acronis True Image Workstation erzeugte Skripte angeben oder solche, die speziell für die Verwendung mit der Konsole geschrieben wurden. Bei den eigenen Skripten können Sie keine Passwörter zum Schutz der erstellten Abbilddateien spezifizieren und keine Abbilder einer kompletten Festplatte erstellen.



Mit der Tastenkombination **STRG + C** schalten Sie die Ausgaben von **TrueImageTerminal** aus und führen das Programm als Hintergrundoperation aus. Mit Hilfe von **STRG + B** brechen Sie die im Hintergrund

ausgeführte Imageerstellung ab.

Die Struktur der Skriptdateien

Die Skriptdateien haben eine XML-Struktur. Betrachten Sie dazu zwei einfache Beispiele.

Das erste Beispiel zeigt die Benutzung eines Skripts für das Backup zweier Partitionen (logischer Laufwerke), C und F. mybackup2.tib ist präzisiert als inkrementelle Imagedatei. Außerdem wird die Kompression auf **Hoch** gesetzt. Für die spätere Verwendung von CD-R/RW-Medien in einem nachfolgenden Brennvorgang wird die Datei in Teile von 650MB gesplittet. Ein Kennwortschutz wird hinzugefügt.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>

<backup>

<source letter="C" />

<source letter="F" />

<target file="e:\mybackup2.tib" />

<options compression="high" incremental="true" description="this is my backup" split="650 Mb" password="" />

</backup>
```

Das eigentliche Skript steht zwischen den Tags <backup> und </backup>. Tags und Parameter müssen grundsätzlich in Kleinbuchstaben geschrieben sein.

Das zweite Beispiel ist ein Skript für die Image-Erstellung auf ein Bandlaufwerk:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>

<backup>

<source letter="C" />

<source letter="F" />

<target cdrw="\taperecorder\\\.\tape0|||" />

<target cdrw="\taperecorder\\\.\tape1|||" />

<options compression="high" incremental="true"
description="this is my backup" />

</backup>
```

In diesem Beispiel ist `tapeN` die Nummer des Bandes.

Beschreibung der Tags

Der Tag `SOURCE` gibt an, von welcher Partition das Image erstellt wird. Der Laufwerksbuchstabe wird dabei ohne nachfolgende Doppelpunkte angegeben. Falls Sie Abbilder verschiedener Partitionen in einem Arbeitsgang erstellen möchten, müssen Sie für jede Partition einen separaten `SOURCE`-Tag einfügen:

```
<source letter="C" />
```

```
<source letter="D" />
```

```
<source letter="F" />
```

```
<source disk ="1"/>
```

```
<source disk ="2"/>
```

Der Tag `TARGET` spezifiziert den Namen der Abbilddatei und den Speicherort:

```
<target          file="E:\Mybackup2.tib"          username="username"  
password="password"/>
```

`username` und `password` sind optional. Sie werden für den Zugriff auf eine Netzwerkressource benutzt. Als Speicherort für Imagedateien können Sie CD-R/RW oder Bandlaufwerke angeben.

Der Tag `options` kann mit einer Reihe weiterer Parameter genutzt werden:

- `incremental` gibt an, ob Sie ein inkrementelles Image erstellen möchten.
 - Bei Verwendung von `false` (oder `0`) wird ein vollständiges Abbild erstellt. Falls eine Abbilddatei mit dem angegebenen Dateinamen besteht, wird diese überschrieben.
 - Wenn bei Angabe von `true` (oder `1`) eine Abbilddatei mit dem angegebenen Namen gefunden wird, dann wird ein inkrementelles Abbild erstellt. Existiert eine solche Datei nicht, wird ein vollständiges Abbild erzeugt.
- Standardeinstellung für den Parameter `incremental` ist `true`.
- `description` fügt dem Abbild eine Beschreibung hinzu. Diese ist ein einfacher String, die Länge ist durch die Standardstringlänge des verwendeten Betriebssystems begrenzt – üblicherweise sind das 256 Zeichen.

- `split` ermöglicht die Aufteilung eines großen Images in mehrere Teile der angegebenen Größe. Der Wert wird in Bytes angegeben. Falls das Argument nicht gesetzt wird, erfolgt die Aufteilung z.B. beim Schreiben auf CD-R automatisch.
- `password` fügt ein Kennwort zum Schutz der Imagedatei hinzu.

Kapitel 11. Andere Operationen

Dieses Kapitel informiert über einige spezielle Features von Acronis True Image Workstation.

11.1 Prüfen eines Archivs

Archivdateien dienen der Vorbereitung auf ein Disaster-Recovery oder der Archivierung von Daten. Deshalb ist die Datenintegrität die wichtigste Eigenschaft eines Archivs. Sie sollten daher die Zeit aufbringen, Archivdateien nach der Erstellung zu überprüfen.



Für diesen Zweck bietet Acronis True Image Workstation den Assistenten zum Prüfen eines Archivs, den Sie entweder über den Befehl **Extras** → **Archiv prüfen** oder durch einen Klick auf den gleichnamigen Link im Bereich **Extras** der Seitenleiste starten.

Der einzige Schritt nach dem Begrüßungsbild dient dazu, die Archivdatei zu markieren, die überprüft werden soll.



Wenn Sie im Vorschaubereich auf der rechten Seite auf ein Laufwerkssymbol oder eine Partition klicken, dann erscheinen Informationen zum gewählten Objekt in der Statusleiste von Acronis True Image Workstation.

Nach dem Klick auf **Fertig stellen** beginnt Acronis True Image Workstation mit der Prüfung des Archivs. Die Fortschrittsanzeige informiert über die dafür erforderliche Zeit und den bereits erledigten Arbeitsumfang.

Das Ende des Prüfvorgangs ist eine Meldung von Acronis True Image Workstation über den Erfolg der Aktion.



Falls Acronis True Image Workstation einen Fehler findet, sollten Sie das Backup wiederholen. Es ist dabei anzuraten, als Speicherort einen anderen Datenträger auszuwählen. Wenn alle Versuche fehlschlagen, ein Archiv zu prüfen, dann könnten Fehler an der Hardware vorliegen, z.B. im Hauptspeicher der verwendeten Maschine.

11.2 Benachrichtigungen

Das Erstellen von Backups bzw. Wiederherstellungen von Dateien oder Datenträgern können einige Zeit in Anspruch nehmen oder per Task-Planner automatisch ausgeführt werden. Acronis True Image Workstation kann Sie über den Abschluss einer Operation per E-Mail oder Windows Messenger (WinPopup) benachrichtigen. Das Programm kann auch die während der Operation erzeugten Meldungen duplizieren oder ein vollständiges Protokoll nach Fertigstellung der Operation senden. Das ist

besonders hilfreich, wenn Sie während der Image-Erstellung z.B. an einem anderen Computer arbeiten oder die Information per Mail erhalten möchten.

In den Standardeinstellungen von Acronis True Image Workstation ist diese Benachrichtigung zunächst ausgeschaltet. Zum Aktivieren der Benachrichtigung und zum Spezifizieren der erforderlichen Parameter wählen Sie den Befehl **Extras** → **Optionen**.

Mit den Steuerelementen im Zweig **Benachrichtigungen** beauftragen Sie Acronis True Image Workstation, nach dem Fertigstellen einer Imageerstellung eine Nachricht zu senden, die über den Abschluss der Aktion informiert.

Entscheiden Sie ob Sie den Windows-Nachrichtendienst nutzen oder die Informationen per E-Mail erhalten möchten. Selbstverständlich können Sie auch beide Informationswege gleichzeitig aktivieren, wenn Sie in beiden Fenstern die erforderlichen Parameter spezifizieren.



In beiden Fällen bietet Acronis True Image Workstation die Möglichkeit, eine Testnachricht zu senden. Dieses Angebot sollten Sie unbedingt annehmen, um den Nachrichtenweg zu überprüfen.

Benachrichtigung per WinPopup

Wenn Sie im Zweig **Benachrichtigungen** die Auswahl **Windows Messenger (WinPopup)** wählen, müssen Sie die Einstellungen durch die Angabe des Computernamens ergänzen, der die Nachricht erhalten soll, und mit den Kontrollkästchen entscheiden, welche Informationen Sie erhalten möchten. Nach Bestätigung mit **OK** ist die Benachrichtigung aktiviert.



Beachten Sie, dass die korrekte Funktion des Windows Messengers (auch WinPopup oder Windows-Nachrichtendienst) voraussetzt, dass der Dienst auf beiden Computern (Sender und Empfänger) aktiviert sein muss und auch eine eventuell zwischengeschaltete Firewall die nötige Freigabe enthält.

Dabei gelten folgende Regeln:

- Beim Computernamen ist entweder der Netbios-Name oder die IP-Adresse einzutragen. In einer Domäne muss dabei der Domänenname vor dem Netbios-Namen stehen: **domain\computer**.
- Für die Verbindung benutzt werden der Server UDP Port 9876, der Server TCP Port 9876 (wenn nicht verfügbar, dann ein zufälliger) und der Client UDP Port: 9877 (wenn nicht verfügbar, dann ein zufälliger).



Die Kommunikation über UDP Port 9876 muss auf jeden Fall stattfinden. Die zufällig ausgewählten Ports werden von Betriebssystem oder Firewall

festgelegt, genauso wie der Portbereich. Eine Einschränkung oder Festlegung aus Acronis True Image Workstation ist nicht vorgesehen.

Benachrichtigung per E-Mail

Wenn Sie im Zweig **Benachrichtigungen** die Auswahl **E-Mail** wählen, ergänzen Sie die Einstellungen durch die Angabe der Mailadresse des Empfängers, der die Nachricht erhalten soll, und den Anmeldedaten für den Postausgangsserver. Entscheiden Sie außerdem mit den Kontrollkästchen, welche Informationen Sie erhalten möchten. Nach Bestätigung mit **OK** ist die Benachrichtigung aktiviert.

11.3 Ereignisanzeige

Die Ausführung von Tasks erfolgt meist in Ihrer Abwesenheit. Schließlich nimmt die Erstellung eines vollständigen Abbilds einer großen Festplatte einige Zeit in Anspruch, die Sie sicher besser als vor dem Computer verbringen möchten. Dann taucht die Frage auf, ob Acronis True Image Workstation die anstehenden Aufgaben erfüllt hat. Für die Kontrolle der Tätigkeit von Acronis True Image Workstation ist die Ereignisanzeige gedacht.



Diese Anzeige sammelt Informationen über alle Tätigkeiten, die Acronis True Image Workstation ausgeführt hat. Der Start dieser Anzeige erfolgt mit dem Befehl **Extras** → **Ereignisanzeige**, einem Klick auf das zugehörige Symbol oder nach einer Aufforderung von Acronis True Image Workstation im Fehlerfall.

Das erscheinende Fenster listet die Aktionen, die von Acronis True Image Workstation aufgezeichnet wurden. Sie finden Werkzeuge, mit denen Sie die Meldungen sortieren bzw. filtern können. Nach einer automatisch ausgeführten Aktion finden Sie an dieser Stelle nach Auswahl der Aktion die Detailinformationen von Acronis True Image Workstation über den Erfolg der einzelnen Handlungen.

Die Ereignisanzeige enthält zwei Bereiche: Der linke Bereich enthält einen Überblick, der rechte Bereich listet die Details eines links ausgewählten Ereignisses auf.

Mit der Ereignisanzeige sind folgende Handlungen möglich:

- **Ereigniseintrag in eine Datei speichern:** Wählen Sie einen Eintrag und klicken Sie auf das Symbol **Ereigniseintrag in Datei speichern**. Wählen Sie anschließend den Speicherort und klicken Sie auf **OK**.
- **Gewählten Ereigniseintrag löschen:** Wählen Sie einen Eintrag und klicken Sie auf das Symbol **Ausgewählten Ereigniseintrag löschen**.

- **Alle Ereigniseinträge löschen:** Klicken Sie auf das Symbol **Alle Ereigniseinträge löschen**.

Im rechten Teil des Fensters der Ereignisanzeige sehen Sie die Handlungen von Acronis True Image, die zu einem gewählten Eintrag gehören. Sie können diese Liste flexibel gestalten, so dass sie nur die Meldungen eines Typs, ausgewählte Spalten oder eine andere Sortierung anzeigt.

Drei Schaltflächen steuern die Anzeige:

- Das Symbol mit dem weißen Kreuz in einem roten Kreis schaltet die Anzeige der Fehlermeldungen ein bzw. aus.
- Das Symbol mit dem Ausrufezeichen in einem gelben Dreieck schaltet die Anzeige der Warnungen ein bzw. aus.
- Das Symbol mit dem Informationspiktogramm schaltet die Anzeige der Informationen ein bzw. aus.

Um die sichtbaren Spalten zu verändern, klicken Sie entweder mit der rechten Maustaste auf die Spaltenbezeichner oder mit der linken Maustaste auf das Symbol **Wählen Sie die Details** und markieren Sie die Spalten, die Sie sehen möchten.

Um die Meldungen nach einer Spalte zu sortieren, klicken Sie auf den gewünschten Spaltenbezeichner (ein erneuter Klick invertiert die Sortierreihenfolge) oder auf das zweite Symbol von rechts **Sortieren nach** und wählen die gewünschte Spalte.

Außerdem können Sie die Spaltenbreite mit der Maus durch Ziehen verändern.

11.4 Ereignisverfolgung

Als Ergänzung zum Bericht in der Ereignisanzeige von Acronis True Image Workstation über die Fertigstellung einer Operation können Sie das Programm konfigurieren, den Bericht an das Ereignisprotokoll von Windows zu senden. Außerdem können Sie einstellen, den Bericht an einen SNMP(Simple Network Management Protocol)-Empfänger zu senden. Für den Zugriff auf diese Einstellungen wählen Sie den Befehl **Extras → Optionen** und selektieren den Zweig **Ereignisverfolgung**.

Ereignisprotokoll von Windows

Im Zweig **Windows-Ereignisprotokoll** können Sie einstellen, dass Sie die Meldungen von Acronis True Image Workstation in das Windows-Ereignisprotokoll aufnehmen. Diese Übergabe ist in den Standardeinstellungen nicht aktiviert. Aktivieren Sie die Option **Meldungen speichern** und wählen Sie anschließend die Ereignistypen für die Aufzeichnung. Sie

haben die Wahl zwischen **Nur Fehler**, **Alle Ereignisse** und **Warnungen und Fehler**.



Um die Ereignisanzeige von Windows zu aktivieren, führen Sie den Befehl **eventvwr.exe** oder den Befehl **Systemsteuerung → Verwaltung → Ereignisanzeige** aus.

SNMP-Benachrichtigungen

Im Zweig **SNMP-Benachrichtigung** wählen Sie, ob die Ereignismeldungen von Acronis True Image Workstation an Computer mit laufenden SNMP(Simple Network Management Protocol)-Programmen gesendet werden. Diese Übergabe ist in den Standardeinstellungen nicht aktiviert. Aktivieren Sie die Option **Meldungen an SNMP-Clients schicken** und wählen Sie anschließend die Ereignistypen für die Aufzeichnung. Sie haben die Wahl zwischen **Nur Fehler**, **Alle Ereignisse** und **Warnungen und Fehler**.

Der Zielcomputer wird entweder durch seinen Namen oder durch die IP-Adresse konkretisiert. Falls Sie keine Einschränkung vornehmen, werden die Meldungen an alle SNMP-Clients geschickt, die im lokalen Netzwerk erreichbar sind.

11.5 Bootfähige Notfallmedien

Das Notfallmedium bietet eine Möglichkeit, Acronis True Image Workstation im exklusiven Modus auszuführen, wenn keine andere Möglichkeit für die Ausführung von Acronis True Image Workstation unter Windows bzw. mit Hilfe von Acronis Startup Recovery Manager besteht. Es ist z.B. auch einfacher, eine Systempartition nach dem Start vom Bootmedium wiederherzustellen, als unter Windows zu beginnen und dann den erforderlichen Neustart auszuführen. Außerdem könnten Sie mit Hilfe des bootfähigen Mediums auch Festplatten von Computern mit einem anderen Betriebssystem als Windows sichern.



Wenn Sie eine Box-Version von Acronis True Image Workstation erworben haben, dann besitzen Sie ein solches Medium bereits. Diese CD enthält sowohl die Installationsdateien von Acronis True Image Workstation als auch die für den exklusiven Modus nötigen Dateien. Sie können eine Maschine also mit diesem Medium booten.

So erstellen Sie ein Notfallmedium

Unmittelbar nach der Installation einer per Download erworbenen Version von Acronis True Image Workstation oder nach Installation eines Updates sollten Sie ein bootfähiges Notfallmedium erstellen. Damit ist gewährleistet, dass immer die aktuellste Version der Software auch auf dem

Notfallmedium zur Verfügung steht. Dazu benötigen Sie eine leere CD-R/W, eine leere DVD+R/RW, mehrere formatierte Disketten (der Assistent wird die erforderliche Anzahl mitteilen) oder ein anderes Medium, mit dem Sie die Maschine booten können, z.B. ein Zip-Laufwerk.



Wenn Sie bei einer benutzerdefinierten Installation von Acronis True Image Workstation beschlossen hatten, den Acronis Media Builder nicht mit zu installieren, dann können Sie dieses Feature nicht nutzen.



Wenn Sie eine DVD als Bootmedium einrichten möchten, dann sollten Sie den Medientyp DVD+R einsetzen, da bei Verwendung von DVD-R Probleme auftauchen könnten. Es ist in jedem Fall aber anzuraten, die Funktion des erstellten Bootmediums zu testen.

Acronis True Image Workstation kann auch das ISO-Image einer bootfähigen CD auf der Festplatte ablegen. Falls Sie einen Microsoft RIS-Server in Ihrem lokalen Netzwerk betreiben, kann dessen Administrator die für das Booten nötigen Daten auch auf diesem Server ablegen. Danach ist jeder Netzwerk-Computer in der Lage, jedes dort hinterlegte Acronis-Programm aus dem RIS-Paket zu booten.

Wenn weitere Acronis-Produkte installiert sind, z.B. Acronis Disk Director Server, können Sie die für den exklusiven Modus nötigen Dateien auf dem gleichen Medium unterbringen.

Beginnen Sie die Erstellung des Notfallmediums mit dem Befehl im Startmenü von Windows oder klicken Sie nach dem Start von Acronis True Image Workstation im Programmhauptfenster auf den Befehl **Bootfähiges Medium erstellen** in der Seitenleiste bzw. im Menü **Extras**.

1. Es erscheint der zuständige Assistent mit einem Willkommensbildschirm, klicken Sie auf **Weiter**.
2. Entscheiden Sie, welche Acronis-Programme bzw. Programmkomponenten auf das bootfähige Notfallmedium gelangen sollen (s. Abb. 24). Acronis True Image Workstation bietet dafür die folgenden Komponenten:
 - Acronis True Image Workstation (Vollversion) – enthält die Unterstützung für USB-, PC-Card- und SCSI-Schnittstellen, an die Speichergeräte angeschlossen sein könnten, und ist deshalb empfohlen.
 - Acronis True Image Workstation (Abgesicherte Version) – enthält die USB-, PC-Card-, oder SCSI-Treiber nicht. Diese Version könnte erforderlich sein, wenn die Vollversion nicht bootet.
 - Acronis Bootable Agent – Das Hinzufügen dieses Agenten zum bootfähigen Notfallmedium oder zum RIS-Paket ermöglicht das Management der Remote-Computer, die von diesem Medium bzw. Server gebootet werden, durch die Acronis True Image Workstation Management Kon-

sole. So können Systeme unbeaufsichtigt ferngesteuert wiederhergestellt werden.

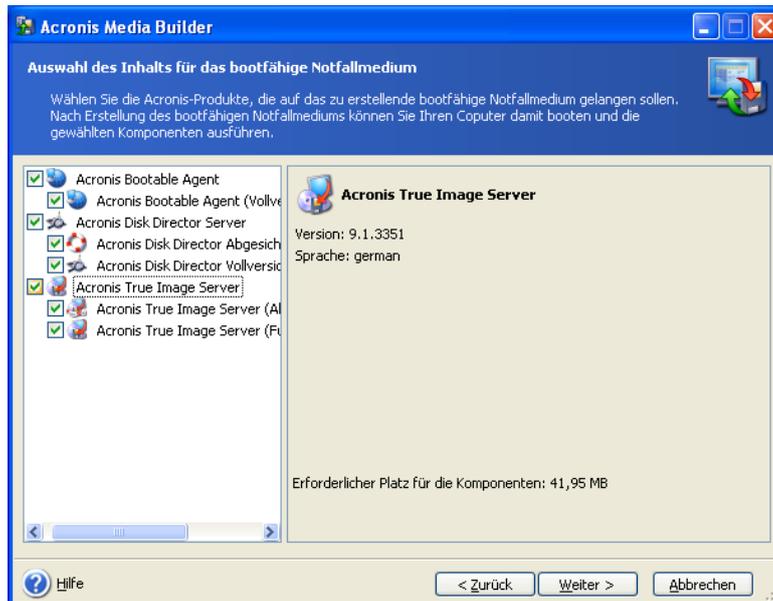


Abb. 24: Auswahl des Inhalts für das bootfähige Notfallmedium

3. Entscheiden Sie sich für eines der angebotenen Wechseldatenlaufwerke. Üblicherweise erscheinen in dieser Auswahl installierte Disketten-, ZIP®, Jaz® und andere Wechselspeichergeräte sowie die Auswahl für den RIS-Server und die ISO-Image-Datei. Wählen Sie einen Datenträger, mit dem Sie Ihren Rechner booten können.
 - Wenn Sie eine CD, -R,DVD+R/RW, Disketten oder ein anderes Wechselmedium erstellen, legen Sie ein leeres Medium ein, damit Acronis Media Builder dessen Kapazität ermitteln kann.
 - Wenn Sie das ISO-Image einer bootfähigen CD erstellen wollen, müssen Sie den Dateinamen angeben und den Speicherort.
 - Wenn Sie die für das Booten notwendigen Daten auf einem RIS-Server speichern möchten, spezifizieren Sie den Server und geben den Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff an.
3. Folgen Sie den weiteren Anweisungen und klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Erstellungsprozess wird durch eine Fortschrittsanzeige unterstützt.

Der Acronis Media Builder meldet abschließend den Erfolg.



Der Acronis Media Builder listet alle Wechseldatenträger, die das System erkennt, z.B. auch USB-Sticks. Beachten Sie aber, dass USB-Sticks mit herstellerspezifischen Tools als bootfähig eingerichtet und formatiert werden müssen.

Der Start vom Notfallmedium

Wenn Sie mit dem Builder für bootfähige Notfallmedien einen Diskettensatz oder eine bootfähige CD erstellt haben, dann können Sie Acronis True Image Workstation starten, ohne dass ein Betriebssystem von der Festplatte gestartet werden muss. Dies und die notwendige Unterstützung für die Hardware liefert Acronis True Image Workstation beim Start selbst.



Wenn Sie in einem Netzwerk arbeiten, dann sollten Sie vor dem Start vom Notfallmedium kontrollieren, ob im Netzwerk ein DHCP-Server aktiv ist und einem neu hinzukommenden Computer bei der Anmeldung automatisch eine IP-Adresse zuordnet. In kleinen Netzen übernehmen häufig moderne DSL-Router oder ISDN-Router diese Aufgabe. Andernfalls müssen Sie die Einstellungen für das Netzwerk manuell vornehmen.

Nach dem Start entscheiden Sie, welche Acronis True Image Workstation-Version vom Notfallmedium gestartet werden soll. Es wird empfohlen, die normale Version mit Treibern für USB-, PCMCIA- und SCSI-Festplatten zu wählen. Die abgesicherte Version wird nur benötigt, wenn Probleme beim Booten der normalen Version auftreten.

Acronis True Image Workstation präsentiert sich bei Ausführung vom Notfallmedium mit der gleichen intuitiv zu bedienenden Oberfläche wie unter Windows, obwohl das Produkt betriebssystemunabhängig ausgeführt wird. Der Funktionsumfang von Acronis True Image Workstation nach dem Start von einem Notfallmedium ist auf das Notwendige beschränkt. Sie finden die Funktionen, um Backups zu erstellen, wiederherzustellen und zu prüfen, die Migrationstools zum Klonen oder Hinzufügen einer Festplatte, die Funktion zum Verwalten der Acronis Secure Zone und die Funktion, den Acronis Startup Recovery Manager zu aktivieren.

Netzwerkeinbindung

Ob Acronis True Image Workstation beim Start von einem Notfallmedium die Netzwerkverbindungen korrekt hergestellt hat, prüfen Sie mit dem Befehl **Extras** → **Optionen**. Dieser Befehl aktiviert eine Dialogbox, in der Sie die Netzwerkverbindungen sehen und bei Bedarf ändern. Falls die Erkennung in Ausnahmefällen nicht automatisch erfolgt ist, können Sie an dieser Stelle die Netzwerkeinstellungen individuell konfigurieren. Es ist mindestens die Eingabe der IP-Adresse, der Subnetmaske und der IP-Adresse des Gateways nötig. Bei manueller Eingabe der Netzwerkeinstellungen werden nach Doppelklick auf **Benachbarte Computer** häufig keine Netzwerkressourcen angezeigt. Hier hilft es, den UNC-Pfadnamen im Dateinamensfeld einzugeben (z.B. `\\server\freigabe\` oder `\\<ip-adresse>\freigabe\`). Beim Zugriff auf einen anderen Computer im Netzwerk fragt Acronis True Image Workstation den Benutzernamen

und das Kennwort ab. Um sich an einer Windows-Domäne anzumelden, stellen Sie dem Benutzernamen den Namen der Domäne gefolgt von einem Backslash voran (z.B. **domain\benutzer**).



Wenn Acronis True Image Workstation vom Bootmedium gestartet ist, sind die Datenträger nicht mehr nötig. Die zur Ausführung von Acronis True Image Workstation notwendigen Informationen sind vollständig im Hauptspeicher untergebracht. Sie können also z.B. die bootfähige CD aus dem Laufwerk entnehmen und dafür die Datenträger einlegen, auf denen Sie die Archivdateien gespeichert haben.



Wenn Sie ein vom Notfallmedium gebootetes Acronis True Image Workstation über den Befehl **Aktionen** → **Beenden** oder einen Klick auf die Systemschaltfläche **Schließen** deaktivieren, sorgt das Programm für einen Neustart des Computers.

11.6 Systemwiederherstellung managen

Das Werkzeug von Microsoft Windows zur Systemwiederherstellung (z.B. in Microsoft Windows XP) wird genutzt, um schädliche Veränderungen am System zu beseitigen, ohne den Benutzer dabei um vor kurzem geänderte oder erstellte Daten zu bringen. Um die Systemwiederherstellung zu starten oder mehr darüber zu erfahren, führen Sie den Befehl **Start** → **Alle Programme** → **Zubehör** → **Systemprogramme** → **Systemwiederherstellung** aus.

Sie können die Systemwiederherstellung aber direkt mit Acronis True Image Workstation managen. Klicken Sie dazu auf das Symbol **Windows Systemwiederherstellung** in der Werkzeugleiste oder der Seitenleiste oder aktivieren Sie den Befehl **Extras** → **Windows Systemwiederherstellung**.

Im Schritt **Systemwiederherstellungsmodus** sehen Sie den aktuellen Status und können die Systemwiederherstellung für alle Laufwerke ein- bzw. ausschalten.

Wenn Sie individuelle Einstellungen vornehmen möchten, aktivieren Sie das Steuerelement **Systemwiederherstellung auf ausgewählten Laufwerken ein- oder ausschalten** und nehmen nachfolgend die gewünschten Einstellungen vor.



Sie können nicht gleichzeitig die Systemwiederherstellung auf der Systempartition einer Festplatte ausschalten und auf einer anderen Partition ausführen.



Wenn Sie die Systemwiederherstellung für ein Laufwerk oder eine Partition ausschalten, werden alle zuvor erstellten Wiederherstellungspunkte für diese Partition gelöscht. Stellen Sie also sicher, dass Sie diese

Wiederherstellungspunkte nicht mehr benötigen, bevor Sie das Skript ausführen lassen.

Im letzten Schritt des Assistenten sehen Sie das für die Ausführung zusammengestellte Skript. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Veränderungen zu übernehmen.

Stichwortverzeichnis

A

Abbild
 Abschalten 98
 auf Bandlaufwerken 22
 Auf CD brennen 73
 Auf DVD brennen 73
 Durchsuchen 97, **98**
 Mounten 97
 Wiederherstellen 87

Abbildarchiv 12

Abbildarchivdatei 13

Abbildarchivdateien **12**

Abbilderstellung 71

Acronis Bootable Agent 10, 81

Acronis License Server 26
 mehrere Produkte 27

Acronis Media Builder 127

Acronis Secure Zone **14**, 73
 Abbild ablegen 59
 Abbildarchiv 73
 Archiv ablegen 59
 Backups löschen 60
 bereinigen 60
 Datenarchiv 73
 Entfernen 64
 Größe ändern 61
 verfügbarer Platz 61
 Verwalten 58

Acronis Snap Restore 18, 62

Acronis Startup Recovery
 Manager **14**, 15
 Aktivieren 63
 Beim Rechnerstart 64
 Deaktivieren 64

Acronis True Image
 Installieren 31
 Starten 52

Acronis True Image
 Workstation

Aktualisieren 33

Acronis True Image
 Workstation
 Reparieren 33

Acronis Universal Restore 20,
 92

Aktion
 Abbild abschalten 54
 Abbild durchsuchen 54
 Backup 53
 Festplatte hinzufügen 54
 Festplatte klonen 54
 Wiederherstellung 53

Aktion wählen 53

Aktionen 53

Aktive Tasks 52

Ansicht 52

Archiv prüfen 55, 82

Archivdatei 12

Archivdateien **12**

Archiv-Explorer 33

Assistent **24**
 Abbild abschalten 98
 Abbild durchsuchen 97
 Acronis Secure Zone
 verwalten 61
 Archiv überprüfen 122
 Backup erstellen 66
 Benutzerdefiniertes Klonen
 102
 Festplatte hinzufügen 103
 Festplatte klonen 100
 Wiederherstellen 87

Aufgaben kontrollieren 124

Aufgaben managen 106

Aufgabenmanager 105

Aufteilung des Archivs 79

Ausschluss von Quelldateien
 67, 77

Aussehen ändern 57

B

Backup
 Ausschluss von Quelldateien
 67
 Benutzerberechtigungen 80
 Dateien und Ordner 67
 Datendurchsatz im Netzwerk
 79
 differentiell 14
 Festplatte 71
 inkrementell 14
 Komprimierungsrate 78
 Partition 71
 Performance 78
 Schreibgeschwindigkeit der
 Festplatte 79
 Standardoptionen 76
 Verschlüsselte Dateien 81
 vollständig 13

Backup-Archivdatei 12

Backup-Befehle
 Nach Backup 77
 Vor Backup 77

Backup-Optionen 76

Backup-Performance 78

Backup-Priorität 78

Bandlaufwerk einsetzen 22

Bart PE 32

Basissicherung 13

Befehle im Windowsexplorer
 98

Beispiele TrueImageCmd.exe
 115

Benachrichtigungen 123
 E-Mail 124
 WinPopUp 123

Benachrichtigungssymbol
 Taskleiste 55

Benutzerberechtigungen
 sichern 80

Benutzerdefinierte Installation 32
Benutzerdefiniertes Klonen 102
Benutzeroberfläche 52
Beschleunigtes Backup 79
Beschriftung
 Schriftart ändern 57
Bootfähige Backup-Medien 9, 81
Builder für bootfähige Notfallmedien 127
Build-Nummer 56

C

CD brennen 73

D

Datei überschreiben 86
Datei-Backup 66
Dateibereich ausschließen 68
Dateien
 Wiederherstellen 84
Dateien und Ordner
 Wiederherstellen 84
Dateien und Ordner sichern 67
Dateisysteme 25
Datenarchiv 12
Datenarchivdatei 12
Datendurchsatz im Netzwerk 79
Datenintegrität prüfen 122
Datensicherung **105**
Datensicherungen auf Bändern 22
Deinstallieren 34
differentielles Backup 14
Differentialles Backup
 Beschleunigt 79
Download-Datei installieren 31
Durchsuchen eines Abbildarchivs 97
DVD brennen 73

E

Einsatz des Acronis Startup Recovery Managers 62
Ereignisanzeige 52, **124**
Ereignisverfolgung 125
Exklusiver Modus 36
Extras
 Optionen 57, 76

F

F11 63
F11-Manager *Siehe* Acronis Startup Recovery Manager
FAQ 11
Festplatte hinzufügen 103
Festplatte klonen **100**
Festplatten-Backup 66
Festplatteneigenschaften 71
FTP-Server
 Einschränkungen 26
FTP-Server als Speicherort 69

G

Gerätmanager
 Archiv-Explorer 32
Grundsicherung 13

H

Hardware-unabhängige Systemwiederherstellung 20
Hauptbereich Aktion wählen 53
Hilfe
 Info 56

I

inkrementelles Backup 14
Inkrementelles Backup
 Beschleunigt 79
Installation 31
Installationsassistent 31

K

Kennworteinschränkungen 72
Klonen 100

Klonen einer Festplatte 100
Klonmodus 102
Kommandozeilenmodus 108
Kommentar 84
Komplette Installation 32
Komprimierungsrate 78
Konsole 108

L

Laufwerksbuchstaben zuordnen 97
Logisches Laufwerk abschalten 99

M

Medienkomponenten 81
Menü Ansicht 52
Menüleiste 52
Menütext
 Schriftart ändern 57
Microsoft Installer 34
Migrationstools 54, 100
Modus zur Abbilderstellung 72
MSI-Paket extrahieren 34

N

Netzwerk 129
Netzwerkeinstellungen 129
Neue Partition erstellen 104
Neuer Task 105
Neues 8
Neues Abbildarchiv erstellen 71
Notfallmedium erstellen 32, 126
Nutzungsbedingungen 10

O

Operation beschleunigen 56
optimale Komprimierungsrate 78
Optionen
 Ereignisverfolgung 125
Ordner
 Wiederherstellen 84

P

- Parameter TrueImageCmd.exe 108
- Partition oder Festplatte wiederherstellen **89**
- Partitionseigenschaften 71
- Partitionstypen 104
- Plug-In für Bart PE 32
- Priorität der Operation 56
- Programmhauptfenster 53
- Prozesspriorität 78, 95
- Prüfen eines Abbildarchivs 122

R

- Regelmäßige Abbilderstellung 105

S

- Schreibgeschwindigkeit der Festplatte 79
- Schriftart ändern 57
- Schutz des Archivs 76
- Scripting 118
 - Tag SOURCE 120
 - Tag TARGET 120
- SCSI Bandlaufwerke 22
- Seitenleiste 52, 53
- Setup-Typ 31
- Sicherheitseinstellungen 80
- Skript 24
- Snap Restore 18, 89
- SNMP-Benachrichtigung 126
- Standardoptionen für Backup 76
- Standardoptionen für das Backup 72
- Standardoptionen für Wiederherstellung 93

- Start vom Notfallmedium 64, 129
- Statusleiste 52
- Support 10
- Systemanforderungen 24
- Systemfestplatte klonen 101
- Systemwiederherstellung 130

T

- Tag SOURCE 120
- Tag TARGET 120
- Task planen 105
- Task-Bereich 55
- Taskleiste
 - Benachrichtigungssymbol 55
- Task-Planung 106
- Taste F11 64
- Technische Unterstützung 10
- Teilung der Archivdatei 13
- tib-Dateien 12
- TrueImageCmd.exe** 108
 - Beispiele 115
 - Parameter 108
 - Syntax 108
- TrueImageTerminal 118
- Typische Installation 31

U

- Universal Restore 20
- Unterstützte Betriebssysteme 25
- Unterstützte Dateisysteme 25
- Unterstützte Speichermedien 25

V

- Verschlüsselte Dateien im Backup 81
- Versionsnummer 56
- Verzeichnisse
 - Wiederherstellen 84
- Voll-Backup 13
- Vollständiges Backup 13
- Vor/Nach-Befehle 77, 94
- Vorbereiten einer neuen Festplatte 100

W

- Wechsel von Prozess-Prioritäten **56**
- Werkzeuge 54
- Werkzeugleiste 52
- Wiederherstellen
 - Dateien und Ordner 84
- Wiederherstellung 84, 87, 92
 - Acronis Secure Zone 84
 - Ausschluss von Dateien 93
 - Datei überschreiben 86
 - Dateien überschreiben 94
 - Standardoptionen 93
- WiederherstellungDateisystem prüfen 96
- Wiederherstellungspriorität 95
- Windows
 - Systemwiederherstellung 130
- Windows-Ereignisprotokoll 10, 125
- Windows-Taskleiste
 - Benachrichtigungssymbol 55

Lizenzvereinbarung

Acronis True Image 9.1 Workstation (Das SOFTWAREPRODUKT) unterliegt dem Copyright © Acronis, 2000-2006. Alle Rechte sind vorbehalten.

Durch die Installation des SOFTWAREPRODUKTS nehmen Sie diesen Lizenzvertrag an und erklären, dass Sie ihn gelesen und verstanden haben und mit allen seinen Bedingungen einverstanden sind.

Lizenz

Acronis, Inc. gewährt dem Käufer das nicht ausschließliche Recht, das SOFTWAREPRODUKT an EINEM Computer-Arbeitsplatz zu benutzen. Das Recht ist nicht übertragbar, vermietbar oder verleihbar. Es ist nicht gestattet, das SOFTWAREPRODUKT anderen Nutzern, welche keine individuellen Lizenzen des SOFTWAREPRODUKTS besitzen, zur Nutzung im kommerziellen Computerservice, in Netzwerken, im Timesharing oder für Systeme mit mehreren Prozessoren bzw. mehreren Nutzern zur Verfügung zu stellen. Das Kopieren und Archivieren des SOFTWAREPRODUKTES zum Zwecke der eigenen Datensicherung ist gestattet. Das Eigentum und die Urheberrechte oder sonstige Schutzrechte an dem SOFTWAREPRODUKT sowie den Dokumentationen, Handbüchern und Bedienungsanleitungen verbleiben nach wie vor bei Acronis, Inc.

Beschränkungen und Änderungsverbot

Das Programm oder Teile davon dürfen nicht kostenpflichtig oder kostenfrei weitergegeben, lizenziert, vermietet, verändert, übersetzt, angepasst oder veröffentlicht werden. Das SOFTWAREPRODUKT darf weder im Gesamten noch in Teilen disassembliert, dekompiert oder auf andere Weise in allgemein lesbare Form zurückgewandelt werden.

Laufzeit des Vertrages

Die Lizenz gilt bis zu ihrer Beendigung. Der Lizenzvertrag kann dadurch beendet werden, dass das SOFTWAREPRODUKT sowie alle Kopien vernichtet werden. Die Lizenz erlischt unverzüglich, wenn gegen eine Bestimmung des Lizenzvertrages verstoßen wird, ohne dass es einer Kündigung durch Acronis, Inc., respektive seiner Lizenzpartner, bedarf. Der ursprüngliche Käufer trägt gegenüber Acronis, Inc. die Verantwortung für beliebige Schäden, die infolge einer Verletzung oder Nichtbeachtung des Lizenzvertrages entstehen.

Gewährleistungsausschluss und Haftung

Acronis, Inc. haftet für die Dauer von 6 Monaten ab der Übergabe des SOFTWAREPRODUKTS an Sie dafür, dass die CD-ROM, auf der das SOFTWAREPRODUKT gespeichert ist, frei von Mängeln ist, die die in der Dokumentation ausgewiesene Nutzung erheblich mindern. Acronis, Inc. gewährleistet nicht, dass das SOFTWAREPRODUKT fehlerfrei betrieben werden kann oder beliebige Defekte beseitigt, das SOFTWAREPRODUKT oder dessen Funktionen Ihren Anforderungen sowie dem von Ihnen gewünschten Einsatzzweck entsprechen. Acronis, Inc. übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes. Soweit nicht grob fahrlässiges oder vorsätzliches Verhalten vorliegt, übernehmen Acronis, Inc. oder ihre Vertriebspartner keine Haftung für

- beliebige Verluste, die durch den Gebrauch des SOFTWAREPRODUKTS entstehen (einschließlich des Verlustes von Geschäftsgewinnen oder entgangenen Gewinnen in unbegrenzter Höhe),
- Schäden an oder Verlust der gespeicherten Daten,
- Geschäftsunterbrechung,
- beliebige andere materielle oder immaterielle Verluste, die wegen der Benutzung oder der Verhinderung der Benutzung entstehen - selbst dann nicht, wenn Acronis, Inc. oder ihre Vertriebspartner über die Möglichkeit derartiger Verluste in Kenntnis gesetzt wurden. Etwaige Schadensersatzansprüche sind unabhängig von der Anspruchgrundlage in der Höhe auf die entrichtete Lizenzgebühr beschränkt. Jegliche Ansprüche erlöschen in jedem Fall sechs Monate nach Lieferung.

Schlussbestimmungen

Es gilt deutsches Recht. Sollten einige Bestimmungen dieses Lizenzvertrages rechtlich unhaltbar oder unwirksam sein, bleiben alle anderen Bestimmungen rechtswirksam. Unwirksame Bestimmungen sind durch Regelungen zu ersetzen, die dem ursprünglichen Sinn am nächsten kommen.