

Ultimativer Server-Recovery

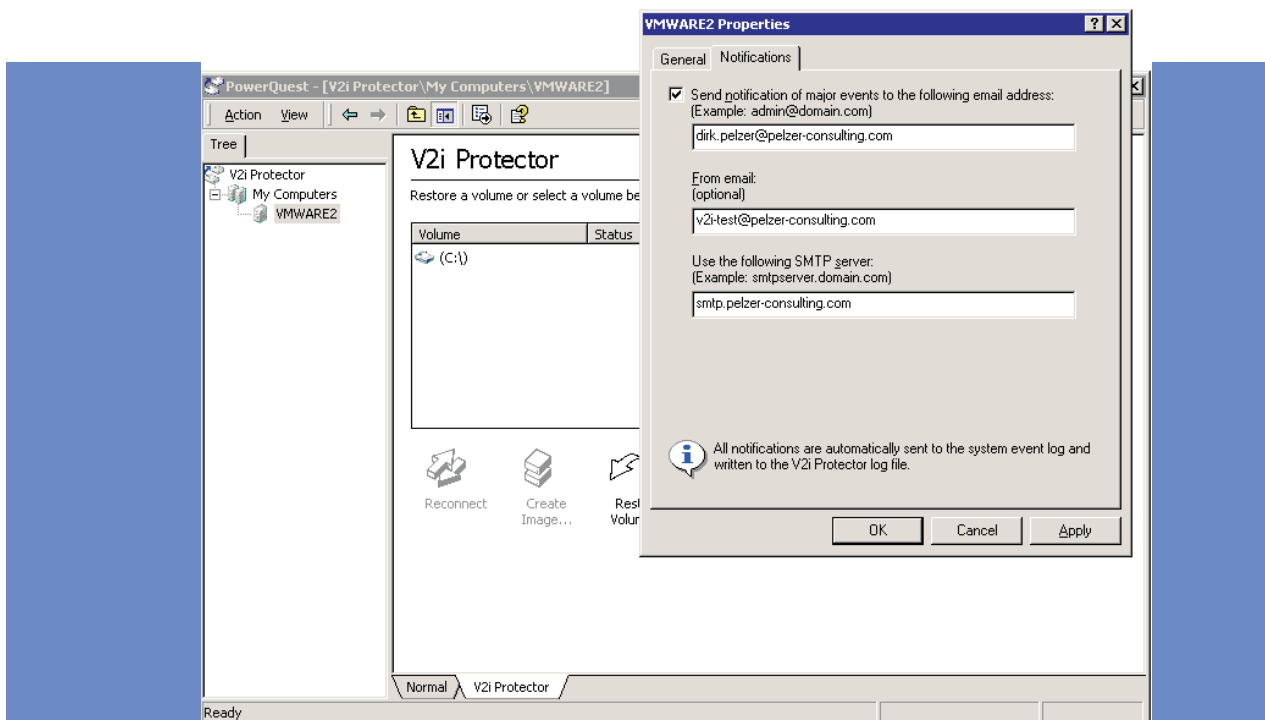
Eine problemfreie Sicherung von System- und Datenplatten kombiniert mit einer ebenso schnellen wie einfachen Wiederherstellung verspricht Powerquest mit seiner Disaster-Recovery-Lösung für Windows 2000. In unserem Test hielt das Tool tatsächlich sein Versprechen.

Von Dirk Pelzer

Ein schnelles Backup und eine mindestens ebenso schnelle Wiederherstellung eines Servers zählen zu den wichtigsten Disziplinen bei der Server-Administration. Ansätze hierfür sind zwar mannigfaltig vorhanden, jedoch kranken die meisten daran, dass sie dateiorientiert arbeiten und es deshalb vorkommen kann, dass einzelne offene Dateien nicht gesichert werden können. Un-vollständige und damit möglicherweise unbrauchbare Backups sind die Folge. Aber auch die vollständige Wiederherstellung eines Server nach einem Plattencrash bereitet oft genug Probleme. So muss nicht selten aufwändig ein Basisbetriebssystem installiert werden, um dann umständlich den vorherigen Betriebssystemstand und die Daten von Bändern wiederherstellen zu können. Tools-Spezialist Powerquest hat zur Lösung dieser Problematik eine Lösung mit dem wenig aussagekräftigen Namen V2i Protector für Windows 2000 Server entwickelt, die es allerdings in sich hat.

Online-Image-Erstellung

Diese ist in der Lage, ein Abbild (Image) einer oder mehrerer Partitionen zu erzeugen und gegebenenfalls wieder herzustellen. Dazu liest V2i-Protector die zu sichernde Partition auf Blockebene aus und kann auf diese Weise Probleme mit geöffneten Dateien umgehen. Auch verschlüsselte oder versteckte Dateien lassen sich problemlos mitsichern. V2i Protector ist zudem in der Lage zu erkennen, welche Datenblöcke auf der zu sichernden Partition Daten enthalten und welche nicht. Somit kann das Image unter Umständen erheblich kleiner ausfallen, als die tatsächliche Partitionsgröße vorgeben würde. All dies wäre jedoch noch nichts Besonderes, denn das können im Prinzip auch andere Tools, wie zum Beispiel Symantec Ghost. Die Powerquest-Lösung ist aber in der Lage, Abbilder von Partitionen im laufenden Betrieb zu erstellen. Andere Lösungen sind dazu nur in der Lage, wenn der zu sichernde Server heruntergefahren und mit einer Bootdiskette gestartet wurde.



V2i Protector erlaubt dem Systemverwalter den Vorgang zur Erstellung eines Abbildes vollständig zu automatisieren und zu beliebigen Zeitpunkten auszuführen. Vor, während und nach Beendigung des Imaging-Prozesses kann der Systemverwalter über V2i Protector zudem beliebige Skripte aufrufen. Somit lässt sich der Server beispielsweise durch Stoppen von Diensten auf die Sicherung vorbereiten. Nach Beendigung der Sicherung startet ein weiteres Skript die Dienste dann wieder an, damit das System seinen regulären Aufgaben nachgehen kann.

Flexible Datenhaltung

Die Image-Dateien können dabei sowohl lokal auf dem Server, als auch zentral auf einem SAN- (Storage Area Network) oder NAS- (Network Attached Storage) Speicher abgelegt werden. Auf Wunsch komprimiert V2i-Protector die zu sichernden Partitionen, um wertvollen Speicherplatz zu sparen. Außerdem bietet die Software die Möglichkeit, die Images so aufzuteilen, dass sie bequem auf einer CD oder DVD Platz haben und für einen Bare Metal Restore herangezogen werden können. Um einen solchen durchzuführen, benötigt der Systemverwalter die bootfähige V2i Protector-CD, mit welcher er den Server startet, der wiederhergestellt werden soll. Mit Hilfe des Powerquest Recovery Environment ist er sodann in der Lage, den Server durch Rücküberspielung der zuvor gesicherten Images wieder herzustellen. Die Images können sich dabei entweder auf einer CD/DVD oder einem Netzlaufwerk befinden. Das Powerquest Recovery Environment (PQRE) ist dazu in der Lage, die in einem Server eingebauten Netzwerkadapter zu erkennen und dann eine Verbindung zu einem File-Server herzustellen, auf dem die Images liegen. Wenn der Systemverwalter keine komplette Partition wiederherstellen möchte, sondern nur einzelne Dateien, so kann er dies mit Hilfe des Powerquest Image Browsers problemlos erledigen. Dieser Browser gestattet es darüber hinaus sogar, ein Image als Laufwerk zu mounten und die enthaltenen Daten im Netzwerk zur Verfügung zu stellen. Der Zugriff kann dann allerdings nur lesend erfolgen.

Die Lösung im Test

Um dem V2i-Protector auf den Zahn zu fühlen, installierten wir das Produkt im Labor auf verschiedenen Serversystemen. Dabei stellten wir zunächst fest, dass die Software Probleme mit Windows 2000 Servern hatte, auf denen der Veritas Volume Manager installiert war. Dieser ersetzt den Logical Disk Manager (LDM) von Windows 2000 und sorgt für das Festplatten-Management. V2i-Protector benötigt aber zwingend den LDM, um Images erzeugen zu können. Leider machte die Setup-Routine nicht bereits im Vorfeld auf dieses Problem aufmerksam. Statt dessen weigerte sich der V2i Protector-Dienst zu starten und lieferte lediglich eine nichts sagende Fehlermeldung. Auf einem Windows-2000-Server ohne Veritas Volume Manager ließ sich V2i Protector jedoch problemlos installieren.

Wir führten zunächst einige einfache Tests aus, um die grundlegenden Funktionen des Produktes auszuloten. Dabei zeigte sich schnell, dass die Lösung sehr einfach bedienbar ist, da nicht sonderlich viele Konfigurationsmöglichkeiten bestehen. Auch die Erstellung eines Images funktionierte problemlos. Auch das anschließende Öffnen der Image-Datei mit dem Image-Browser bereitete keine Probleme und wir waren in der Lage, einzelne Dateien zu extrahieren. Als ebenso simpel wie nützlich erwies sich die Möglichkeit, die zuvor erstellte Image-Datei als eigenes Laufwerk zu mounten und dieses dann sogar für den Netzwerkzugriff freizugeben. Von diesen ersten Erfolgen ermutigt, waren wir auf den Restore-Prozess gespannt.

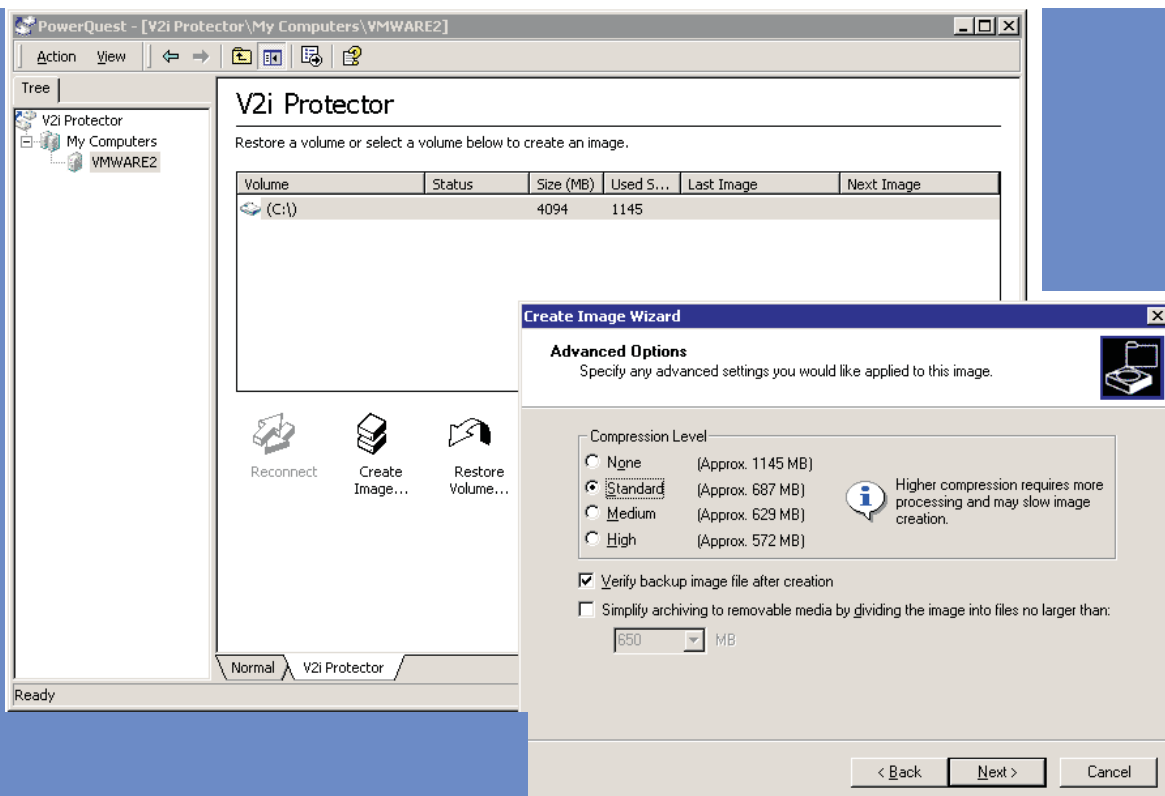
Diesen testeten wir ausgiebig auf einem Compaq Proliant-Server mit Smart-Array RAID-Controller und Compaq Netelligent Netzwerkkarte. Dazu booteten wir unseren Server zunächst mit der V2i Protector-CD und starteten das Powerquest Recovery Environment. Nach einer Weile gab die Routine zu verstehen, dass sie unsere Netzwerkkarte erkannt hatte und forderte uns zur Eingabe einer IP-Adresse und weiterer IP-Parameter auf. Nachdem wir diese geliefert hatten, erschien ein Fenster, über das wir den Wiederherstellungsprozess steuern

konnten. Wir versuchten zunächst, den Server über eine CD wieder-herzustellen, auf die wir die zuvor erstellte Image-Datei kopiert hatten. Dabei liefen wir jedoch in das Problem, dass das PQRE zum Aufruf des notwendigen Recovery-Assistenten immer auf die V2i-Protector-CD zugreifen wollte und wir zunächst keine Chance hatten, die Image-Datei von unserer selbst erstellten CD zurückzusichern. Nachdem wir allerdings zunächst den Recovery-Assistenten aufgerufen hatten und dann erst die Image-CD eingelegt hatten, klappte alles reibungslos. Anschließend versuchten wir unser Glück über das Netzwerk. Die Powerquest-Lösung hatte unsere Netzwerkkarte auf Anhieb erkannt und sich über den DHCP-Server mit den erforderlichen TCP/IP-Parametern versorgt. Auch die Anbindung eines Netzlaufwerks gelang sofort und so sicherten wir unser System binnen weniger Minuten erfolgreich über das Netzwerk zurück. Einfacher und schneller geht es nicht.

Dann verschärften wir die Testbedingungen etwas und fertigten ein Image von einem Windows-2000-Server an, auf dem während des Sicherungsvor-

ganges Benutzerkonten per Skript angelegt wurden. Damit wollten wir feststellen, ob durch Sicherungsvorgang Inkonsistenzen in der Benutzerdatenbank entstehen können. Diesen Test führten wir sowohl für einen Standalone-Server, als auch einen Active-Directory-Domain-Controller durch. In beiden Fällen funktionierten die Systeme nach einem Recovery einwandfrei. Es ist jedoch zu beachten, dass in größeren Windows-2000-Umgebungen Abhängigkeiten der Domain Controller untereinander bestehen, die dann doch wieder zu Problemen führen könnten. Die wäre im Einzelfall zu überprüfen.

Anschließend inspizierten wir noch die von Powerquest mitgelieferten Zusatztools, die die Wiederherstellung eines Servers erleichtern sollen. Im Wesentlichen beschränkten sich diese darauf, Informationen über die in dem Server-System entdeckten physikalischen Platten und Partitionen aufzuspüren und anzuzeigen. Nützlich sind zwei Tools, die es erlauben, den Master Boot Record (MBR) einer Festplatte wiederherzustellen und die Boot-Partition auszuwählen.



Fazit: Einfach und gut

Mit V2i-Protector ist es Powerquest gelungen, ein Werkzeug zur Verfügung zu stellen, mit dem sowohl die Sicherung, als auch die Wiederherstellung kritischer Windows-2000-Systeme zum Kinderspiel gerät. Das Tool zeigte sich in unserem Test nahezu allen Situationen gewachsen. Einzige Ausnahme ist die derzeit fehlende Unterstützung für den Veritas Volume Manager. Wenn Powerquest es schafft, diesen in einem der nächsten Versionen einzubeziehen, kann die Lösung uneingeschränkt empfohlen werden. Doch auch in der derzeitigen Version profitieren viele Unternehmen von der Einfachheit und Leistungsfähigkeit des Produktes.

Produkt: V2i Protector

Hersteller: Powerquest

Vorteile:

Einfache Bedienung, sehr schneller Backup-/Restore-Prozess,

Nachteile:

Derzeit keine Unterstützung für Veritas Volume Manager

Preis: 695 Dollar

Info/ Powerquest GmbH,
Max-Planck-Straße 11, 85716 Unterschleißheim,
Tel. +49 (0) 89 37 4092-0,
Fax: +49 (0) 89 37 4092-55,
[Http://www. Powerquest.com](http://www.Powerquest.com)

Zur Person

DIPL. ING. DIRK PELZER arbeitet als freier Consultant und Journalist in München. Er betreibt ein Storage Labor für verschiedene namhafte Fachzeitschriften. Zudem beschäftigt er sich mit Speichernetzen und Hochverfügbarkeit.