

## Erfolgsgeschichte: MB-Holding GmbH & Co. KG

Syncsorts Advanced Recovery Technologie sorgt für Ausfallsicherheit

### Profil der Organisation

- Weltweiter Marktführer für die Herstellung pflanzlicher Produkte

### Unternehmensanforderungen

- Virtualisierung
- Ausfallsicherheit
- Redundantes Rechenzentrum
- Schneller Restore im Disaster-Fall
- Optimierung von RPO und RTO
- Eine zentrale Backup-Lösung
- Unabhängigkeit vom Backup Zeitfenster
- Disk-to-Disk-to-Tape
- Einfache zentrale Administration

### Umgebung

- VMware (50 Server)
- SAN-Umgebung
- MS Exchange, MS SQL und Oracle
- File Server
- Dell PowerVault ML6000 mit 2 LTO-4 Bandlaufwerken und 30 Slots
- 5 Terabyte Datenvolumen

*„Backup Express Advanced Recovery ist eine preisgünstige und zudem sehr performante Alternative, um ein redundantes Rechenzentrum aufzubauen. Wir sind von der Technologie begeistert.“*

Herr Andreas Erben, Systemadministrator, MB-Holding

Einer der weltweiten Marktführer für die Herstellung pflanzlicher Produkte für Kräuter-, Früchte- und Arzneitees, für Extrakte für die Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie und Labordienstleistungen für die Analytik pflanzlicher Rohwaren ist die MB-Holding mit Sitz im fränkischen Vestenbergsgreuth. Die MB-Holding agiert dabei als klassische Muttergesellschaft in einem Netzwerk leistungsstarker Unternehmen mit jeweils spezifischen Tätigkeitsschwerpunkten. Um den Kunden höchstmögliche Flexibilität und beste Konditionen zu bieten, wird jedes Unternehmen unter dem Dach der MB-Holding eigenständig geführt. Die Holding setzt die Rahmenbedingungen und unterstützt die Tochtergesellschaften in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Human Resources, Öffentlichkeitsarbeit, Finanzen und vor allem in der IT. Alle Unternehmensbereiche sind hier an ein zentrales Rechenzentrum angebunden. Damit Daten- und Serverausfälle dort kein Thema sind, haben die Verantwortlichen Anfang 2007 Syncsorts Backuplösung Backup Express mit der innovativen Backup Express Advanced Recovery-Technologie eingeführt.

### IT-Ziel: Ausfallsicherheit

Im Rechenzentrum der MB-Holding spielt das Thema Virtualisierung eine beherrschende Rolle. Die zentrale Hardware-Komponente ist ein Blade-Center von Dell mit zehn Blades, an das ein Storage-Area-Network (SAN) von EMC2 angehängt ist. Das Blade-Center ist die Grundlage für eine VMWare-Installation, die komplette Infrastruktur ist weitgehend virtualisiert und umfasst derzeit etwa 50 virtuelle Server. Die hohe Zahl an Servern ist vor allem dem Umstand geschuldet, dass viele Firmen damit abgedeckt werden, die jeweils spezielle Anwendungen mit eigenen Servern benötigen. „Die starke Zunahme der Serverzahl hat uns letztlich dazu bewogen, unsere Infrastruktur zu virtualisieren“, erinnert sich Andreas Erben, Systemadministrator bei der MB-Holding-Tochter MB ManagementService. „Wir kamen an einen Punkt, ab dem die Anforderungen mit klassischen Hardwareservern einfach nicht mehr wirtschaftlich abbildbar waren“.

Da die Daten aus dem Rechenzentrum für den Betriebsablauf in den verschiedenen Firmen sehr wichtig sind, kam im Zusammenhang mit der neuen Infrastruktur auch das Thema Ausfallsicherheit auf die Tagesordnung. Die Geschäftsleitung äußerte 2007 gegenüber der IT den Wunsch nach einem zweiten, redundanten Rechenzentrum, das im Falle eines Ausfalls des Primärrechenzentrums den Betrieb aufrechterhalten sollte. „Auf diese Anfrage hin haben wir dann unterschiedliche Möglichkeiten evaluiert, beispielsweise die klassische Spiegelung bzw. Clustering. Allerdings gaben uns die mit diesen Varianten verbundenen Kosten doch sehr zu denken“, so Andreas Erben. „Als wir mehr oder weniger zufällig im Rahmen einer Veranstaltung auf die Backup Express Advanced Recovery Technologie von Syncsort stießen, wurden wir hellhörig. Hier schien es eine Lösung zu geben, mit der wir das redundante Rechenzentrum günstig realisieren und gleichzeitig unsere alte Backup-Lösung (ArcServe) ablösen konnten.“

### Redundantes Rechenzentrum mit Backup Express Advanced Recovery

Syncsort stellte den Kontakt zu seinem Partner Backup Solutions her und binnen kurzem wurde eine Testinstallation mit zwei Servern bei der MB-Holding realisiert. „Wir konnten uns – offen gestanden – nicht genau vorstellen, wie es funktioniert und ob Advanced Recovery überhaupt für unsere VMWare-Umgebung geeignet wäre“, begründet Andreas Erben die umfangreiche Testinstallation. Die „Live-Demo“ im Januar überzeugte dann aber auf ganzer Linie. Direkt im Anschluss wurde die notwendige Hardware angeschafft und bereits im Februar startete die Installation.

Als Advanced Server kommt heute ein Rechner mit vier Prozessoren unter Windows 2003 64 Bit zum Einsatz. An diesen Server kann quasi jeder erhältliche Plattenstapel angeschlossen werden. Aufgrund der guten Erfahrungen aus anderen Projekten hat Backup Solutions hier eine Empfehlung für ein EonStor RAID-6-Speichersystem von Infotrend ausgesprochen, der die MB-Holding gefolgt ist.

„Die Backup Express Advanced Recovery Technologie sichert Daten und Server und ermöglicht ein Umschalten zwischen Original und Sicherung quasi auf Knopfdruck. Sie bietet die Vorteile eines redundanten Rechenzentrums zu einem Bruchteil der Kosten, die andere Technologien verursachen“, erläutert Peter Ungerer, Geschäftsführer der Backup Solutions GmbH. „Backup Express Advanced Recovery hat beispielsweise gegenüber gespiegelten Servern eine ganze Reihe von Vorteilen: bei gespiegelten Servern werden auch Viren mit gespiegelt, die Ausrüstung muss in beiden Rechenzentren identisch sein und die Hardware steht außer im Notfall eigentlich nur herum.“

## Erfolgsgeschichte: MB-Holding GmbH & Co. KG

### Vorteile

- Backup Express Advanced Recovery bietet die derzeit effizienteste und schnellste Disaster Recovery Lösung
- Backup Express Advanced Recovery umgeht das Dateisystem und sichert die Daten auf Blockebene bei geringer CPU- und Netzwerkbelastung
- Reduzierung des Zeitaufwandes für Datensicherungen und Datenwiederherstellung um bis zu 95%
- Zukunftssicher auch bei steigendem Datenvolumen
- Mischbetrieb von File-Level- und Block-Level-Technologie möglich
- Geringer Administrationsaufwand durch einheitliche Konsole



### Alt und Neu ergeben ideale Kombination

Erfahrungsgemäß sind im Betrieb etwa 20 bis 25% der Anwendungen und Daten lebensnotwendig, dabei handelt es sich beispielsweise um Kundendatenbanken, Vertriebsdaten, zentrale Fileserver oder das E-Mail-System. Diese geschäftskritischen Elemente sollten im „worst case“ in maximal 30 Minuten wieder voll einsatzfähig sein. In der MB-Holding sind das fünf Server mit Live-Datenhaltung: der Exchange-E-Mail-Server, ein Laborserver, zwei Datenbankserver mit Microsoft SQL sowie der Haupt-Fileserver. Diese Server werden heute mit der Backup Express Advanced Recovery Technologie gesichert, dazu hat die MB-Holding eine Volumenlizenz mit einem Umfang von fünf Terabytes erworben. Die meisten anderen Server sind reine Anwendungsserver. Da diese Anwendungen nicht so zeitkritisch sind und hier nur selten Änderungen auftreten, werden die Server regelmäßig über VMWare-Skripte in das zweite Rechenzentrum gesichert, indem lediglich die VMDK- und Konfigurationsdateien, aus denen die virtuellen ESX-Server bestehen, kopiert werden. Beim Ausfall eines oder mehrerer Blades können die virtuellen Maschinen im zweiten Rechenzentrum sofort starten.

Zusätzlich werden diese Server mit der traditionellen Variante der Syncsort-Lösung Backup Express in ein Archiv gesichert. „Im Grunde genommen müssen wir dabei nur den Fall absichern, dass einmal eine Konfigurationsdatei verloren geht, was aber in der Praxis noch nie vorgekommen ist“, erläutert Andreas Erben. „Gut gefallen hat uns hierbei, dass die herkömmliche Backup-Express-Variante und Advanced Recovery über eine einheitliche Konsole gesteuert werden können, das erleichtert die Administration enorm. Die Kombination der alten und neuen Technologie ergibt aus unserer Sicht die ideale Backup-Landschaft für jeden Einsatzzweck.“ Zur längerfristigen Archivierung der Daten werden zusätzlich noch in wöchentlichen Abständen Kopien auf Bänder gezogen, die Sicherung erfolgt also „Disk-to-Disk-to-Tape“. Diese Bänder werden zwei Wochen vorgehalten, Monatssicherungen zwei Jahre und Jahressicherungen unbegrenzt. Als Bandbibliothek kommt eine Dell PowerVault ML6000 mit LTO-4-Technologie zum Einsatz, die über zwei Bandlaufwerke und 30 Slots verfügt.

### Ablösung von Arcserve als positiver Nebeneffekt

Durch die Kombination der klassischen Backup-Express-Variante mit der Backup Express Advanced Recovery Technologie konnte die alte Backupsoftware ArcServe komplett abgelöst werden. Diese Lösung hatte zunehmend für Probleme im Rechenzentrum gesorgt, da die Menge der zu sichernden Server und Daten zu groß geworden war. Fehlermeldungen und Probleme waren an der Tagesordnung, zudem verabschiedete sich auch die interne Datenbank das ein oder andere Mal, was das Vertrauen in die Lösung zusätzlich schwinden ließ. Hinzu kam, dass die Zeitfenster für die Sicherungen mit ArcServe immer größer wurden: eine Nacht reichte nicht mehr aus, um eine Vollsicherung durchzuführen. Mit Backup Express Advanced Recovery gehört dieses Problem der Vergangenheit an. Die Software erstellt zunächst eine vollständige Datensicherung der Ausgangssysteme, danach erfolgen alle weiteren Backups ausschließlich als Differenzsicherungen auf Block-Level. Dies bedeutet eine enorme Verringerung des zu sichernden Datenvolumens, da unter Umgehung des Datei- und Betriebssystems lediglich veränderte Datenblöcke erfasst und gesichert werden. Im Prinzip können damit beliebig oft Sicherungen durchgeführt werden, ohne dass der laufende Betrieb davon beeinträchtigt wird. Speziell die CPU-Last ist so gering, dass sie vernachlässigt werden kann. Anders als bei anderen Lösungen erscheint die Sicherung dabei immer als Komplettsicherung, der Umgang mit mehreren Bändern oder Backup-Dateien bei der Rücksicherung gehört der Vergangenheit an.

Alles in allem reduziert die Technologie den Zeitaufwand für Datensicherungen und Datenwiederherstellung um bis zu 95 Prozent. Ein weiterer Vorteil der Technologie ist, dass sie über ein „Gedächtnis“ verfügt. Die MB-Holding führt die Differenzsicherungen mit Backup Express Advanced Recovery alle vier Stunden durch und hält diese 30 Tage vor. Damit können Dateien nicht einfach nur zurückgesichert werden – praktisch alle Versionen einer entsprechenden Datei aus dem vergangenen Monat können wiederhergestellt werden.

### „In zwei bis drei Jahren ‚State of the Art‘“

„Im Grunde genommen handelt es sich bei Backup Express Advanced Recovery gar nicht mehr um eine Backup & Restore-Lösung, sondern um logisch verbundene Plattenspeicher“, konstatiert Peter Ungerer. „Man kann die Platte benutzen, auf die gesichert wird, indem man einfach die Sicherung anstelle der defekten Platte mountet – das ist der Traum aller Datensicherer. Ich wage die Prognose, dass diese Technologie in zwei bis drei Jahren ‚State of the Art‘ sein wird.“

Die MB-Holding ist mit der Syncsort-Technologie hoch zufrieden. „Backup Express Advanced Recovery ist eine preisgünstige und zudem sehr performante Alternative, um ein redundantes Rechenzentrum aufzubauen“, schlussfolgert Andreas Erben. „Wir sind von der Technologie begeistert und dank der tatkräftigen Unterstützung durch Backup Solutions ging der Umstieg sehr schnell und reibungslos vonstatten.“