

# RAID-Systeme: Trägerische Sicherheit

Viele Unternehmen verlassen sich auf als besonders ausfallsicher geltende RAID-Storage-Systeme und vernachlässigen dabei dringend notwendige Backups. Doch auch RAID-Systeme können durchaus ausfallen, wie sich in der Praxis zeigt.

WIEN – Jeder fünfte Datenrettungspatient ist ein vermeintlich ausfallsicheres RAID-System. Dieses alarmierende Ergebnis geht aus der Auftragsstatistik des Datenrettungsunternehmens Attingo hervor. Die als besonders ausfallsicher geltende RAID-Technologie basiert auf Festplattenverbunden und kommt heute standardmäßig in mehr als 98 Prozent aller Server zum Einsatz. Nahezu jedes Unternehmen mit eigener IT verwendet damit bewusst oder unbewusst auch RAID-Systeme. Laut Wirtschaftskammer Österreich betrifft dies mehr als 120.000 aktuell im Einsatz stehende Server in ganz Österreich.

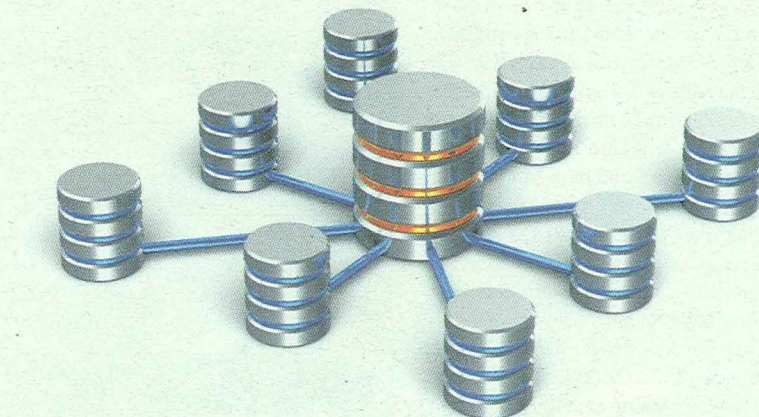
»Bei RAID-Systemen sind die einzelnen Festplatten zu virtuellen Festplattenverbunden zusammengefasst. Um die Ausfallsicherheit zu maximieren werden die Daten abwechselnd auf mehreren Festplatten gespeichert. Bei Ausfall von ein oder zwei einzelnen Platten kann immer noch über die verbleibenden Datenträger auf die Daten zugegriffen werden«, erklärt Attingo-Geschäftsführer Nicolas Ehrschwendner die Vorteile und ergänzt: »Diese Verbundtechnologie wird gern für Virtualisierung, Dokumentenmanagement oder Datenbanken verwendet. Aber viel zu oft verlassen sich die Unternehmen auf ihr sicheres

System und vernachlässigen die unbedingt notwendigen Backups.«

Dass auch RAID-Systeme durchaus ausfallen können, liegt daran, dass sie mit Festplatten arbeiten. Die Hard Disks sind aufgrund ihrer beweglichen Teile – mit den empfindlichen Schreibleseköpfen, die nur wenige Nanometer über den sich bis zu 250 mal per Sekunde drehenden Magnetscheiben schweben – per se anfällig für Hitze, Erschütterungen oder Stromspannungsspitzen. So ist es theoretisch nur eine Frage der Zeit, bis alle Datenträger eines RAID-Verbunds das Zeitliche segnen.

## AUSFALL ÜBERSEHEN

Dazu kommen menschliche Fehler: »Auch in großen Unternehmen mit professionellen Monitoring-Systemen kommt es immer wieder vor, dass der Ausfall von ein oder zwei Festplatten übersehen wird, solange der Server normal arbeitet. Fällt dann aber ein weiterer Datenträger aus, ist das Verbundsystem offline, kein Zugriff auf Daten ist mehr möglich«, sagt Ehrschwendner. Auch haben die Datenretter schon erlebt, dass bei Kunden bis zu zehn Festplatten in einem System gleichzeitig defekt wurden. Dafür sind meist Stromspannungsspitzen oder produktionsbe-



© Fotolia / Scanrail

**Bei RAID-Storage-Systemen werden mehrere einzelne Festplatten zu einem virtuellen Verbund zusammengefasst. Doch auch im Verbund halten die Disks nicht ewig.**

dingte Materialschwächen verantwortlich. Generell sind auch immer größere Speicherkapazitäten betroffen: Die bei Attingo zur Rettung abgegebenen RAID-Systeme weisen aktuell rund drei Terabyte Speicher mit acht bis zehn Festplatten auf. Damit der Ausfall nicht zur Katastrophe wird, empfiehlt sich bei den komplexen RAID-Systemen professionelle Hilfe. Selbstrettungsversuche können die Situa-

tion verschlechtern und eine Datenwiederherstellung erheblich erschweren. »Bei defekten RAID-Systemen haben die haus-eigenen IT-Teams keine Chance, selbst wieder an die Daten zu gelangen«, sagt Nicolas Ehrschwendner. Zur Wiederherstellung ist aufwendiges Know-how erforderlich, denn die meisten Hersteller von RAID-Systemen verwenden proprietäre Software und Algorithmen. [oli]