

Gefahr im Verbund

Festplatten-Crashes betreffen auch vermeintlich sichere RAID-Systeme.

Jeder fünfte „Datenrettungspatient“ ist ein RAID-System, so das Ergebnis einer aktuellen Erhebung des Datenrettungsunternehmens Attingo. Die als ausfallsicher geltende RAID-Technologie basiert auf Festplattenverbunden und stellt den de facto-Standard für den Einsatz in Serversystemen dar. Laut Wirtschaftskammer Österreich betrifft dies etwa 120.000 aktuell im Einsatz stehende Server in 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 - je nach verwendetem RAID-Level - kann immer noch über die verbleibenden Datenträger auf die Daten zugegriffen werden“, erklärt Nicolas Ehrschwendner, Österreich-Geschäftsführer des Datenretters. Oft würden sich die Unternehmen jedoch auf ihr ‚sicheres‘ System verlassen und Backups vernachlässigen, so Ehrschwendner weiter.



Jeder fünfte „Datenrettungspatient“ ist bereits ein RAID-System

Schutz vor Spannungsspitzen. Hundertprozentige Sicherheit ist bekanntermaßen unmöglich. Der Schwachpunkt von RAID-Systemen ist die Festplatten-Technologie. 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. Theoretisch ist es nur eine Frage der Zeit, bis alle Daten-

träger eines RAID-Verbunds das Zeitliche segnen. Zusätzlich seien es häufig menschliche Fehler, die zum Crash führen, so Ehrschwendner: „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, so ist das Verbundsystem offline, kein Zugriff auf Daten ist mehr möglich.“ Die Datenrettungsingenieure berichten von Ex-

tremfällen, in denen acht oder zehn Festplatten in einem System gleichzeitig defekt wurden. Dafür sind meist Stromspannungsspitzen oder produktionsbedingte Materialschwächen verantwortlich.

Selbstrettung ist kontraproduktiv. Damit der Ausfall nicht zur Katastrophe wird, sei eine professionelle Datenrettung bei den komplexen RAID-Systemen unerlässlich. Selbstrettungsversuche könnten die Situation verschlechtern und eine professionelle Datenwiederherstellung erheblich erschweren, warnt Ehrschwendner: „Bei defekten RAID-Systemen haben die hauseigenen IT-Teams keine Chance, selbst wieder an die Daten zu gelangen.“ Zur Wiederherstellung ist spezielles Know-how erforderlich, da viele Hersteller von RAID-Systemen proprietäre, also nicht quellenoffene Software und Algorithmen verwenden. ■