

So testen wir DVD-Drives

Sämtliche DVD-ROM- und DVD-RAM-Laufwerke im Vergleichstest werden nicht nur in puncto DVD-Leistung geprüft, sie müssen ihr Können auch als herkömmliches CD-ROM-Laufwerk unter Beweis stellen. Die Hersteller behaupten nämlich, daß DVD-Laufwerke in jeder Hinsicht abwärtskompatibel zum CD-ROM-Drive sind. Windows und DOS müssen es also als herkömmliches CD-ROM-Laufwerk erkennen. Das CHIP-Test-Center testet die Geräten mit ATAPI- bzw. SCSI-Schnittstelle in folgenden Disziplinen: CD-ROM- und DVD-Leistung sowie Ausstattung und Dokumentation.

CD-ROM-Leistung

Da DVD-Laufwerke auch als normale CD-ROM-Drives einsetzbar sind, ermitteln wir die Lesegeschwindigkeit verschiedener CD-Medien, so zum Beispiel CD-ROM, CD-R (gold, grün, blau), CD-RW und CD-Audio. Zum Messen der Geschwindigkeit hat das CHIP-Test-Center ein eigenes Benchmark-Programm entwickelt. Es erfaßt den Datendurchsatz von Sektoren, die sowohl im Innenbereich als auch im Außenbereich einer CD-ROM liegen. Zudem mißt das Benchmark-Programm die mittlere Zugriffszeit auf quer über die CD-ROM verteilte Sektoren. Dadurch daß verkratzte Speichermedien so manches DVD-Drive

aus dem Tritt bringen, fließt die Güte der Fehlerkorrektur ebenfalls ins Testergebnis ein. Die CD-ROM-Leistung geht mit 37,5 Prozent in die Wertung ein. In der CD-ROM-Leistung ist auch die UDF-Leistung enthalten: Was die FAT (File Allocation Table) für die Festplatte, das ist UDF (Universal Disk Format) für CD-R- und CD-RW-Speichermedien. Mit den drei UDF-Programmen DirectCD (Adaptec), PacketCD (Cequadrat) und InCD (Ahead) kann man einen CD-Brenner wie eine Festplatte ansprechen: Mit dem Windows-Explorer gelangen die Daten per Drag-and-drop von der Festplatte auf das CD-R- bzw. CD-RW-Speichermedium. Ein Brennprogramm ist also nicht nötig.

Da UDF immer mehr Verbreitung findet, müssen die DVD-Laufwerke auch mit UDF-formatierten Scheiben zurechtkommen. Im CHIP-Test-Center werden die Übertragungszeiten für eine große Datei sowie für einen kompletten Verzeichnisbaum ermittelt. Für den Test wird eine mit Direct-CD 2.5d bespielte CD-RW sowie der UDF-Reader 1.02 von Adaptec verwendet, um vergleichbare Ergebnisse zu erzielen.

DVD-Leistung

Die DVD-Leistung der DVD-ROM- und der DVD-RAM-Laufwerke werden mit dem Benchmark-Programm „DVD Tach 98“ ermittelt. Dies erfaßt

die Lesegeschwindigkeit, Zugriffszeit sowie die prozentuale Belastung der CPU bei einfach und zweifach Lesen.

Zusätzlich messen wir bei Geräten mit ATAPI-Schnittstelle den Datendurchsatz mit DMA (direkter Speicherzugriff). Die Meßwerte sind gemittelt und gehen als DVD-Leistung mit 37,5 Prozent in die Gesamtwertung ein.

Ausstattung/Dokumentation

Die Ausstattung ist auch ein wichtiger Testpunkt. Es gibt Wertungspunkte für einen analogen und digitalen Audioausgang, beigefügte Software, Kabel und Installationsmaterial. Auch die Dokumentation wie Handbuch und Installationsanleitung werden bewertet. Ausstattung und Dokumentation gehen mit jeweils 12,5 Prozent in die Gesamtwertung ein.

