

## SO TESTET CHIP MAINBOARDS

■ **Chef im Ring bei den Athlon-basierenden CHIP-Mainboard-Tests** ist der AMD-Prozessor Athlon 64 4000+ (Real-Takt 2,4 GHz). Als grafische Unterstützung kommt die PCI-Express-3D-Karte Extreme N6600 GT (GeForce-6600-GT-Modell) von Asus zum Einsatz. Zum Testen installieren wir Windows XP (SP2) mit allen aktuellen Updates sowie die letzten offiziell verfügbaren Grafikkarten- und Chipsatz-Treiber.

### ► **Stabilität (40%)**

Die höchste Priorität, die einem Motherboard eingeräumt werden sollte, ist Stabilität, deshalb geht diese Kategorie mit 40 Prozent in die Gesamtwertung ein. Die Platinen müssen alle System- und Spiele-Benchmarks fehlerfrei absolvieren, sonst gibt es Punktabzug. Danach werden alle vorhandenen PCI-Express- und PCI-Slots mit externen Karten bestückt. Zusätzlich belegen wir alle vier vorhandenen Speicher-Slots – unter Berücksichtigung der jeweiligen Bestückungsregeln – wahlweise mit 256-MByte- und 512-MByte-Riegeln verschiedener Hersteller. Dabei kommen insgesamt sechs verschiedene und aktuell erhältliche DDR400- und DDR433-Modulpaare (3 x Corsair, Geil, Infineon, TwinMOS) zum Einsatz. In dieser Konfiguration müssen die Mainboard-Probanden erneut diverse Benchmarks überstehen, darunter der DirectX-Test von Futuremarks 3DMark05 und einen achtstündigen Dauertest mit dem CPU-Quälprogramm Prime95. Bei SLI-kompatiblen Athlon-64-Mainboards überprüfen wir zudem den ord-

nungsgemäßen SLI-Betrieb mit zwei baugleichen GeForce-6600-GT-/6800-Grafikkarten von den Herstellern Asus und MSI. Für Ressourcenkonflikte, Hänger oder Komplettabstürze setzt es Abzüge.

### ► **Leistung (30%)**

Insgesamt sechs verschiedene Benchmark-Durchläufe müssen die Boards komplett absolvieren. Beim CHIP-Bench32 (Speicherdurchsatz), PCMark04 (Office-, Festplatten und CPU-Leistung), sowie den Spielen FarCry und Doom3 ermitteln wir die jeweiligen Leistungswerte. Daneben messen wir noch den Klirrfaktor sowie den Signal-Rauschabstand (SNR-Pegel) des auf der Hauptplatine verbauten Soundchips.

### ► **Ausstattung/Ergonomie (20%)**

7.1-Kanal-Sound, P-/S-ATA-RAID, möglichst viele USB-Ports oder Gigabit-Netzwerkverbindungen gehören heute zum guten Ton. Zusätzlich Punkte sammeln können die Testkandidaten zum Beispiel für Firewire-Schnittstellen, Diagnose-Anzeige, Lüftersteuerung oder andere nützliche Extras. Ebenfalls geprüft wird in dieser Disziplin, ob das Athlon-64-eigene Stromspar-Feature „Cool’n’Quiet“ anstandslos funktioniert. Ferner bewerten wir in diesem Punkt die praxistaugliche Handhabung der Mainboards: Lassen sich Anschlüsse leicht finden, wird auf eine übersichtliche Farbkodierung für entsprechende Ports geachtet, oder entsteht durch die Anordnung der Buchsen ein unübersichtlicher Kabelsalat? Zudem che-

cken wir in der Praxis ab, ob sich Erweiterungs-Bauteile wie der Arbeitsspeicher, Grafikkarte oder PCI-Karten problemlos einbauen beziehungsweise wieder austauschen lassen.

### ► **Dokumentation/ Internet (10%)**

Ein Handbuch hat alle aufkommenden Probleme und Fragen ausführlich zu klären – am Besten in Deutsch. Auf der Internetseite des Boardherstellers erwarten wir die neuesten Treiber vollständig und zum Download verfügbar, ebenso wie ein im Bedarfsfall fehlerbereinigendes BIOS. Ist dies nicht der Fall, setzen wir am Punktekonto den Rotstift an. Ebenfalls Punktabzüge fallen an, wenn Platinen unzureichend beschriftet sind, und so beispielsweise die Suche nach dem Power-Stecker oder ClearMOS-Jumper zum Glücksspiel werden.

