

So testet CHIP Motherboards

Die Komponenten der Athlon-Boards müssen gut aufeinander abgestimmt sein und auch mit schnellen Prozessoren zuverlässig ihren Dienst verrichten.

Um die Performance und vor allem die Stabilität der Athlon-Boards beurteilen zu können, geht das CHIP-Testlabor neue Wege: In einem ersten Testdurchgang bestücken wir die Boards mit einem Athlon 850, einem Kingston SDRAM-Modul mit 256 MByte (133 MHz, bei Irongate nur mit 100 MHz getaktet) und der Grafikkarte Creative Annihilator Pro (mit GeForce 256 und DDR-RAM). Letztere kommt wegen ihrer guten Leistung und nicht zuletzt wegen ihres hohen Stromverbrauchs zum Einsatz. Boards, die keinen Sound-Chip aufgelötet haben, bekommen eine Terratec 128i PCI verpasst.

Für die Stromversorgung wählen wir ein Powerman-Netzteil mit 300 Watt (14 Ampere auf der 3,3-Volt-, 30 Ampere auf der 5-Volt-Leitung). Die Daten speichert eine 30 GByte große Quantum Fireball Plus mit UDMA66 und 7.200 U/min. Als Betriebssystem setzt das CHIP-Testcenter Windows 98 SE mit DirectX 7a ein, je nach Boardtyp geimpft mit den aktuellen Chipsatz-Treibern: VIA-Chips unterstützt das VIA-Service Pack 4.20, AMDs Irongate freut sich über den AGP Miniport-Treiber 4.61 und den IDE-Treiber 1.24.

Ein zweiter Testdurchlauf jagt die Board-Drehzahl in den roten Bereich: Wir bohren den Athlon auf 1 GHz Hubraum auf und bestücken alle leeren Slots, um die Zuverlässigkeit zu testen.

■ Leistung

In diesem Test darf sich jedes Board mit folgenden Benchmarks vergnügen: CHIP-Bench32 (testet den Speicherdurchsatz), 3DMark2000, Q3A und ergänzend der Disk-Bench aus Sandra 2000. Um auch das letzte Hertzchen herauszukitzeln, suchen wir im BIOS jeweils die optimalen Speichertimings. Die VIA-Boards durchlaufen die Prozedur mit AGP 4x, Irongate-Boards mit AGP 2x – dafür aber mit aktiviertem Super Bypass. Als besonderen Luxus dreht jeder Testkandidat, der das technisch unterstützt, die Testrunde nochmal mit zwei NEC-Virtual-Channel-SDRAMs mit je 64 MByte.



Mann über Bo(a)rd: CHIP-Testredakteur Andy Ilmberger fühlt den Athlon-Platinen genauestens auf den Zahn.

■ Stabilität

Gerade bei Athlon-Boards ist es wegen der hohen Anforderungen der CPU spannend, ob sie stabil laufen. Um das zu ergründen, rüsten wir bis zum Anschlag auf: Ein Athlon 1000 gibt Vollgas, 768 MByte RAM besetzen alle drei Slots, neben der GeForce-Grafikkarte arbeitet noch eine Netzwerkkarte. Derart beladen absolvieren die Boards eine Stunde „Einbrennen“ unter 3DMark 2000 und einem Ego-Shooter. Wer hier ohne Absturz standhält, bekommt die volle Punktzahl.

■ Ausstattung

Die Funktionsvielfalt moderner Mainboards ist in letzter Zeit geradezu explodiert: Das geht mit Sound los – der entweder als eigener Chip auf der Platine sitzt (meist besser) oder sogar schon direkt im Chipset haust – und hört bei der Temperaturüberwachung von CPU und Lüftern auf. Wertungspunkte gibt es auch für die Anzahl der Slots und Lüfteranschlüsse und für IrDA-Port und Wake-on-Funktionen. Nützliches Zubehör – alle Kabel, ein Slotblech für die USB-Ports 3 und 4 oder Software-Tools – schlägt ebenfalls positiv zu Buche. Auch brauchbare BIOS-Funktionen wie eine „echte“ automatische Speichererkennung (SPD) werden goutiert.

■ Qualität

Kümmert sich die Ausstattungswertung um die Quantität vorhandener Features, so drückt die Qualitätswertung aus, ob die Implementierung

durchdacht ist. Was nützen Stecker für CPU-Lüfter, wenn sie so weit außen sitzen, dass kaum ein Lüfterkabel sie erreicht? Hält sich der Hersteller an die Farbcodierung der Stecker für die Ports, etwa einen blauen IDE-Connector für UDMA66? Manche Boardlayouts blockieren mit dem Netzteilstecker den Platz für einen großen CPU-Cooler. Den Chipsatz und die Spannungsregler mit eigenen Kühlkörpern zu versehen, halten wir im Hinblick auf die Lebensdauer für lobenswert.

■ Übertaktbarkeit

Lässt sich auf dem Board der Front-Side-Bus verstellen und wenn ja, wie komfortabel und sinnvoll kann dies geschehen? Gleiches gilt für die Einstellung des Vcore, der Versorgungsspannung für die CPU. Außerdem honorieren wir ein Boardlayout, wenn dieses auch noch einen großen CPU-Kühler mit Doppelturbine zulässt.

■ Dokumentation/Service

Da Handbücher meist verlegt sind, wenn man sie braucht, ist erste Pflicht, Jumper- oder DIP-Switch-Settings klar aufs Board zu drucken. Trotzdem sehen wir uns natürlich auch die Handbücher an. Sie überzeugen, wenn sie Boardinstallation und BIOS-Features ausführlich und bebildert beschreiben. Beim Service zählt vor allem eine gute Website mit aktuellen BIOS-Updates und Handbüchern als PDF-Dateien – möglichst in Deutsch.

