Schwerpunkt-Inhalt

Grafikkarten 140
Prozessoren, Mainboards & Speicher 142
Internet, Windows & Co. 144
Notebooks 146
TFT-Monitore 148

Hardware-Trends 2009

AMD macht mit dem Phenom II X4 Druck auf Intel – der Mitteklasse-Core i5 kommt erst im Herbst. Fast zeitgleich starten ATI und Nvidia die DirectX 11-Generation. Mobilem Spielen und Physik bleibt auch 2009 der Durchbruch verwehrt.

Das neue Jahr wird turbulent: AMD und Nvidia rüsten ihre DirectX-10-Grafikkarten bis Mitte des Jahres noch einmal auf, nur um wenig später die DirectX-11-Generation von der Leine zu lassen. Intel verschiebt wegen der Weltwirtschaftskrise den Start seiner neuen Mittelklasseprozessoren **Core i5**, während AMD mit dem starken **Phenom II X4** Marktanteile zurückholt. Außerdem: Breitband-Internet wird immer schneller, Notebook-Grafikkarten bleiben aber nicht austauschbar und mangels einheitlichem Standard kommen auch Physik-Effekte wieder nicht aus den Puschen. Für diesen Schwerpunkt haben wir die relevanten Hardware-Trends des Jahres 2009 recherchiert und verraten Ihnen, welche Neuheiten Sie wirklich brauchen.

Dunkle Vorzeichen

Die Rezession der Weltwirtschaft zerschlägt auch den Technologieherstellern die Bilanzen. AMD machte im vierten Quartal höhere Verluste als Umsätze und feuert 10 Prozent der Mitarbeiter weltweit. Bei Intel sieht es nicht viel besser aus: Der Gewinn brach in den letzten drei Monaten des letzten Jahres um 90 Prozent ein, der Umsatz um fast ein Viertel. Auch der Absatz von Grafikchips ist im letzten Quartal um über ein Drittel zurückgegangen. Nach Einschätzung der betroffenen Firmen sowie Marktforscher dürfte die Durststrecke noch mindestens ein halbes Jahr andauern. Prompt tauchen auch wieder Gerüchte über eine existenzbedrohende Finanzsituation bei AMD auf. Nur gut, dass das Unternehmen mit der Radeon-HD-4800-Serie Geld verdient und der **Phenom II X4** wie eine Bombe einschlägt.

Neue Technologien

Zumindest aus der technologischen Perspektive wird 2009 ein spannendes Jahr: Kurz vor Weihnachten werden AMD und Nvidia gleichzeitig mit ihren Radeon- und Geforce-Grafikkarten die **DirectX 11**-Generation starten. **DirectX 11** erscheint zwar erst einige Monate später als Teil von **Windows 7**, aber schon beim Wechsel von DirectX 9 zu DirectX 10 gab es die passende Hardware vor der entsprechenden Schnittstelle. Immerhin hat Microsoft dazugelernt: Einen Zwang zum Wechsel von Vista zu **Windows 7** wird es nicht geben – **DirectX 11** kommt auch für Windows Vista (wahrscheinlich als Teil der nächsten großen Patch-Sammlung, dem Service Pack 2). Mit **DirectX 11** optimiert Microsoft die Programmierschnittstelle auf Mehrkernprozessoren. Und der neue Shader-Typ »Compute« gibt Spieleentwicklern endlich eine Möglichkeit zur einheitlichen Physikprogrammierung an die Hand.

Die vielen Konsolenumsetzungen werden die Adaption von **DirectX 11** nicht beschleunigen, sondern bremsen. Längst haben Spiele-PCs die aktuelle Konsolengeneration bei der Leistungsfähigkeit überholt. Weil die Konsolen aber oft die Hauptentwicklungsplattform sind, sparen sich viele Studios den Aufwand, auf den PC zu optimieren – das wird sich wohl auch in Zukunft kaum ändern.

Schnelleres Internet

Hochauflösende Videos und immer aufwändigere Internetseiten brauchen viel Bandbreite. Vor allem, wenn über die gleiche Leitung auch noch Telefongespräche und Fernsehen übertragen werden – die Internet-Provider nennen dies Triple Play. Bis 2018 will die Bundesregierung deshalb gemeinsam mit der Industrie den Ausbau von schnellen Breitbandverbindungen forcieren. Statt der bisher über DSL maximal möglichen 16 MBit/s (Kabel bis zu 30 MBit/s) soll jeder Bundesbürger über einen 50 MBit/s schnellen Internetzugang verfügen.

Die steigenden Bandbreiten werden den digitalen Vertrieb von PC-Spielen weiter etablieren. Die Publisher ziehen diesen Weg ohnehin vor, weil sie so die Raubkopien einzudämmen glauben und nebenbei versuchen, den Gebrauchtmarkt trockenzulegen. Stichwort Aktivierung. Dass die Kontrolle über den Wiederverkauf in Deutschland illegal ist, ignoriert die Industrie (die meisten Betroffenen sparen sich aufgrund des geringen Streitwerts, also dem Kaufpreis, eine Klage). DV

Fazit **Das GameStar-Trendbarometer fasst die neuen Entwicklungen am Ende jeder Meldung noch einmal zusammen. Pfeil oben: top! Pfeil rechts: erstmal abwarten. Pfeil unten: Das wird mit Sicherheit nichts!**

2000 berichteten wir über die erste T&L-Grafikkarte. Das war zu den Zeiten von DirectX 7 und betraf die allererste Geforce, die Geforce 256.