

Grafikkarte Powercolor



Von den aktuell auf dem Markt verfügbaren Grafikkarten ist die Radeon HD 5850 die mit Abstand beste Wahl in der Oberklasse. Die **Powercolor Radeon HD 5850 PCS+** kostet 330 Euro und hat von 725/4.000 auf 760/4.200 MHz moderat beschleunigte Taktfrequenzen. In den Benchmarks wirkt sich die werkseitige Übertaktung in hohen Auflösungen besonders deutlich aus. In **Far Cry 2** (2560x1600, maximale Details) schlägt die Powercolor-Karte das Standardmodell mit 57,1 zu 52,9 fps und nähert sich damit einer HD 5870 (64,7 fps). Im Test konnten wir den Grafikchip erfolgreich von 760 auf 900 MHz übertakten. In **Crysis** (1920x1200, 4xAA, 8xAF) steigt die Leistung so von 49,3 auf 54,9 fps.

Der 85-mm-Ventilator und die vier Heatpipes kühlen die Karte im 2D-Betrieb unter Windows genauso flüsterleise wie AMDs Referenzkühler. Unter Last spielt das ausladende Kühlsystem seine Stärken voll aus: Statt dass die Grafikkarte in den hörbaren Bereich aufdreht, bleibt sie unter Volllast im 3D-Betrieb weitgehend unhörbar. Unterm Strich können wir die **HD 5850 PCS+** auch zum Preis von 330 Euro empfehlen. Außerdem bekommen Sie den Steam-Gutschein für **Colin McRae: Dirt 2**, der bei einigen Konkurrenzprodukten für 300 Euro wegrationalisiert wurde. **DV**

Grafikkarte MSI



Die **MSI Radeon HD 5770 Hawk** ist mit 160 Euro rund 40 Euro teurer als die günstigste Grafikkarte mit diesem DirectX-11-Chip. Der Hersteller hat den Chiptakt von 850 behutsam auf 875 MHz beschleunigt und AMDs Referenzlüfter durch ein eigenes Kühlsystem ersetzt. Eine stabilere Stromversorgung und besonders hochwertige Bauteile sollen Über-taktungsspielraum schaffen.

In unserem Benchmark-Parcours kann die **HD 5770 Hawk** von dem um zwei Prozent höheren Chiptakt nicht profitieren. Die Platine rechnet genauso schnell wie alle anderen HD-5770-Karten: In 1920x1200 erreicht die Karte im Schnitt gute 50 Bilder pro Sekunde. Mit aktivierter Kantenglättung fällt die Leistung auf durchschnittlich 30 fps, sodass Sie hier vor-rangig ältere oder weniger anspruchsvolle Spiele spielen können. Dabei arbeitet die Grafik-karte im Test sowohl im 2D-Betrieb unter Windows als auch unter Volllast im 3D-Modus genauso flüsterleise wie das Referenzmodell. Wer nicht übertakten will, braucht die **HD 5770 Hawk** nicht. Wenn Sie selbst mit den Taktfrequenzen und Spannungen spielen, dann können Sie in dem einen oder anderen Spiel beinahe die Performance einer GeForce GTX 275 erreichen – und haben zusätzlich noch Zukunftssicherheit durch DirectX 11. **DV**

Monitor Hyundai



Hyundai setzt beim 3D-Monitor **W220S** nicht auf Nvidias GeForce 3D Vision, sondern nutzt ein alternatives Verfahren. Dabei stellt das Display die Bilder gleichzeitig für das linke und rechte Auge im Interlaced-Verfahren dar. Durch die dann halbierte Auflösung verpixelt das Bild sichtbar. Die Brille arbeitet passiv, braucht also keinen Strom und fügt die Bilder dank einer speziellen Polarisierung zu 3D-Bildern zusammen. Sobald Sie beim Spielen den Kopf nach oben oder unten bewegen, wird das Bild aber unscharf.

Die 3D-Darstellung überzeugt, wenn die Medien speziell für den 3D-Einsatz entwickelt wurden – egal ob mit GeForce oder Radeon. Spiele wie **Far Cry 2** oder **Bioshock 2** wirken plastischer als ohne 3D. Allerdings frisst die räumliche Darstellung rund 50 Prozent der Leistung. Im Praxis-Einsatz stören das extrem spiegelnde Display sowie die schmutzanfällige, schwarz lackierte Oberfläche. Zudem können Sie den **W220S** kaum verstellen, und Zusatz-Ausstattung gibt es auch keine. Trotz der angegebenen Reaktionszeit von 5 ms konnten wir bei schnellen Spielen leichte Unschärfen feststellen. Die Bildqualität ist insgesamt ordentlich. Die spiegelnde Oberfläche sorgt für kräftige, teils zu knallige Farben, und die Ausleuchtung des Displays ist solide. **HW**

Radeon HD 5850 PCS+

Ca. Preis 330 Euro Hersteller Powercolor

TECHNISCHE ANGABEN

Grafikchip RV870 Cypress RAM-Anbindung 256 Bit
GPU-/DDR-Takt 760/4.200 MHz DirectX-Version 11.0
Video-RAM 1.024 MB GDDR5 Steckplatz PCIe

BEWERTUNG

Spielerleistung + etwas schneller als GeForce GTX 285
+ bis zu 2560x1600 mit 4xAA flüssig **36/40**
Bildqualität + beste Kantenglättung + bestes AF
+ AF flimmert teils minimal **19/20**
Technik + DirectX 11 + Crossfire + bis zu drei TFTs + moderater Strombedarf **19/20**
Kühlsystem + in 2D flüsterleise + in 3D leise + voluminöser Kühler **9/10**
Ausstattung + 1024 MByte + Displayport + 2x DVI + HDMI + Colin McRae: Dirt 2 **7/10**

Auch unter Last eine sehr leise HD 5850 mit höherem Takt und Übertaktungsspielraum. Wegen des 26 cm langen Kühlers sollten Sie Ihr Gehäuse vor dem Kauf aber ausmessen.

PREIS/LEISTUNG Befriedigend

90

Radeon HD 5770 Hawk

Ca. Preis 160 Euro Hersteller MSI

TECHNISCHE ANGABEN

Grafikchip RV840 Cypress LE RAM-Anbindung 128 Bit
GPU-/DDR-Takt 875/4.800 MHz DirectX-Version 11.0
Video-RAM 1.024 MB GDDR5 Steckplatz PCIe

BEWERTUNG

Spielerleistung + schnellste Grafikkarte bis 200 Euro
+ 1920x1200 mit AA oft flüssig **33/40**
Bildqualität + beste Kantenglättung + bestes AF
+ AF flimmert teils minimal **19/20**
Technik + DirectX 11 + Crossfire + bis zu drei TFTs + niedriger Strombedarf **19/20**
Kühlsystem + in 2D flüsterleise + in 3D nur leicht hörbar + belegt 2 Slotbleche **9/10**
Ausstattung + 1.024 MByte + Displayport + DVI + HDMI + Übertaktungs-Tool **6/10**

Fazit Die HD 5770 Hawk hat einen leisen, aber kräftigen Lüfter und reichlich Übertaktungspotenzial. Wer das nicht ausschöpft, greift besser zur normalen HD 5770.

PREIS/LEISTUNG Gut

86

W220S

Ca. Preis 460 Euro Hersteller Hyundai

TECHNISCHE ANGABEN

Diagonale 22 Zoll Helligkeit 300 cd/m²
Angeg. Reaktionszeit 5 ms Kontrast 10.000:1
Native Auflösung 1680x1050 Max. Blickwinkel 160/160°

BEWERTUNG

Bildqualität + satte Farben + gute Helligkeit
+ teils zu knallige Farben **33/40**
Spielerleistung + spieleauglich + leichte Schlieren
+ in schnellen Spielen **13/20**
Technik + 3D-Unterstützung + solide Verarbeitung + spiegelt stark **15/20**
Ausstattung + VGA, DVI, HDMI
+ keine Extras + kaum verstellbar **7/10**
Bedienung + deutschsprachig + präzise Tasten
+ logisch aufgebautes Menü **9/10**

Fazit Aufgrund des hohen Preises ist der W220S nur für Hardware-Enthusiasten und absolute 3D-Fans mit einer Radeon geeignet, denn GeForce 3D Vision ist viel besser.

PREIS/LEISTUNG Mangelhaft

77