Grafikkarte Powercolor

Grafikkarte Asus

Notebook Asus

GameStar.de
Radeon-Treiber optimal einstellen:
▸ Quicklink: 6087
Radeons übertakten:
▸ Quicklink: 6091

Für attraktive 210 Euro verkauft Powercolor seine übertaktete **Radeon HD 4890 PCS+** mit 1,0 GByte Videospeicher. Grafikchip und GDDR5-RAM laufen mit 950/4.200 MHz deutlich schneller als AMDs Empfehlung für die Radeon HD 4890 (850/3.900 MHz). In unseren Benchmarks führen die höheren Taktraten zu einer um 10 Prozent besseren Spieleleistung. In **Crysis** (1680x1050) erreicht die **Radeon HD 4890 PCS+** gute 56,7 fps, eine Radeon HD 4890 mit Standardtakt lediglich 48,3 fps. Insgesamt genügt das sogar, um mit der direkten Konkurrenz Geforce GTX 275 gleichzuziehen: Am Ende unseres Testparcours liegt die **Radeon HD 4890 PCS+** mit im Schnitt 79,8 gegen 78,5 fps hauchdünn vorne.

Das Ausstattungs-Highlight ist die Verkaufs-Vollversion des Strategiespiels **Battleforge** inklusive aller Karten. Ansonsten bekommen Sie einen Adapter von DVI auf VGA, einen von DVI auf HDMI sowie eine Crossfire-Verbindungsbrücke. Der Zerotherm-Lüfter kühlt die **Radeon HD 4890 PCS+** stabil, veranstaltet unter Volllast in Spielen aber einen ziemlichen Radau. Im Vergleich mit dem ebenfalls lauten AMD-Referenzkühler keine Verbesserung. Unter Windows bleibt die Grafikkarte leise, wenn auch minimal hörbar. DV

▸GameStar.de-Quicklink: 6295

Die 100 Euro preiswerte Radeon HD 4770 ist die erste Karte, die im strom- und kostensparenden 40-nm-Prozess gefertigt wird. Durch Schwierigkeiten in der Herstellung gibt es aber auch zwei Monate nach der offiziellen Vorstellung noch immer kaum Karten auf dem Markt. Nun testen wir die **EAH4770 Formula** (100 Euro) von Asus. Bis auf den Kühler entspricht die Grafikkarte dem Referenzdesign von AMD: Der Chip und der 512 MByte große GDDR5-Videospeicher arbeiten mit 750/3.200 MHz. In der Praxis kann sich die **EAH4770 Formula** damit knapp gegen die gleich teure Geforce 9800 GT durchsetzen, so zum Beispiel bei **Call of Duty 4** (1920x1200, maximale Details) mit 77,0 gegen 71,7 fps. Über alle Benchmarks hinweg gewinnt die Radeon HD 4770 hauchdünn (48,1 zu 47,9 fps). Aber gegen die mittlerweile nur noch 100 Euro teure HD 4850 verliert die HD 4770 knapp (50,9 zu 48,1 fps).

Bei der Ausstattung beschränkt sich der Hersteller auf das Nötigste. Außer den üblichen Adaptern sowie einigen Asus-Tools gibt es bei der **EAH4770 Formula** keine Extras. Die Lüfterabdeckung hat Asus einem Formel-1-Boliden nachempfunden. Der Ventilator selbst dreht unter Windows angenehm leise und auch in Spielen nur leicht hörbar auf. DV

▸GameStar.de-Quicklink: 6300

Mit blinkenden Lämpchen und integrierter Übertaktungsfunktion sowie dem Logo »Republic of Gamers« vermarktet Asus das **G71V** speziell für Spieler. Unter dem rot-grauen Plastikkleid stecken der 2,0 GHz schnelle Vierkern-Prozessor Core 2 Quad Q9000, 4,0 GByte Arbeitsspeicher sowie eine Geforce 9700M GT mit 512 MByte Video-RAM. Trotz der vergleichsweise geringen Display-Auflösung von 1440x900 ist das **G71V** von hardwarehungrigen Spielen überfordert. **Crysis** läuft auch in mittleren Details und nativer Auflösung nur mit ruckligen 22,1 fps. Das genügsamere **Call of Duty 4: Modern Warfare** ist hingegen selbst mit vierfacher Kantenglättung und maximalen Details mit knapp 30 Bildern pro Sekunde gut spielbar. Um die Spiele-Leistung zu steigern, können Sie den Core 2 Quad zudem von 2,0 auf 2,2 GHz übertakten, doch der zehn Prozent höhere Prozessor-Takt beschleunigt Spiele nur marginal.

Wie bei mittlerweile den meisten Gaming-Notebooks setzt Asus auch beim **G71V** auf ein spiegelndes Display. Bei der Verarbeitung des fast vier Kilo schweren Notebooks gibt es zwar nichts zu meckern, bei der Akkulaufzeit hingegen schon. Weniger als eine Stunde Laufzeit in Spielen? Eindeutig zu wenig. HW

▸GameStar.de-Quicklink: 6294

Radeon HD 4890 PCS+

Ca. Preis 210 Euro **Hersteller** Powercolor

TECHNISCHE ANGABEN

Grafikchip	RV790	RAM-Anbindung	256 Bit
GPU-/ DDR-Takt	950/4.200 MHz	DirectX-Version	10.1
Video-RAM	1024 MB	Steckplatz	PCIe 16x

BEWERTUNG

Spieleleistung	⊕ 1920x1200 immer flüssig ⊕ auch mit Kantenglättung	35/40
Bildqualität	⊕ beste Kantenglättung ⊕ sehr gutes AF ⊖ AF flimmert teils leicht	19/20
Technik	⊕ DirectX 10.1 ⊕ Crossfire ⊖ unter Last hoher Strombedarf ⊖ kein PhysX	18/20
Kühlsystem	⊕ unter Windows leise ⊕ in Spielen laut ⊖ blockiert einen Steckplatz	6/10
Ausstattung	⊕ 1024 MByte Speicher ⊕ Vollversion Battleforge ⊕ HDMI	7/10

Fazit Durch die starke Übertaktung rechnet die Powercolor-Radeon in Spielen genauso schnell wie eine Geforce GTX 275. Der Lüfter ist für empfindliche Ohren aber zu laut.

85

PREIS/LEISTUNG Befriedigend

Radeon EAH4770 Formula

Ca. Preis 100 Euro **Hersteller** Asus

TECHNISCHE ANGABEN

Grafikchip	RV740	RAM-Anbindung	128 Bit
GPU-/ DDR-Takt	750 / 3.200 MHz	DirectX-Version	10.1
Video-RAM	512 MB GDDR5	Steckplatz	PCIe 16x 2.0

BEWERTUNG

Spieleleistung	⊕ fast so schnell wie Radeon HD 4850 ⊕ bis 1920x1200 ohne AA flüssig	28/40
Bildqualität	⊕ derzeit bestes AA ⊕ sehr gutes AF ⊖ AF flimmert teils leicht	19/20
Technik	⊕ DirectX 10.1 ⊕ Crossfire ⊕ niedriger Strombedarf ⊖ kein PhysX	17/20
Kühlsystem	⊕ unter Windows leise ⊕ in Spielen kaum hörbar ⊖ blockiert Steckplatz	8/10
Ausstattung	⊕ 512 MByte Speicher ⊕ HDMI ⊕ Adapter ⊕ Asus-Tools	5/10

Fazit Für den Preis von 100 Euro sehr gute Grafikkarte mit leisem Kühler. Die gleich teure Radeon HD 4850 rechnet allerdings etwas schneller und ist zudem verfügbar.

77

PREIS/LEISTUNG Gut

G71V

Ca. Preis 1.500 Euro **Hersteller** Asus

TECHNISCHE ANGABEN

CPU	Core 2 Quad Q9000	Grafikchip	Geforce 9700M GT
RAM	4,0 GByte	Display	17 Zoll
HDD	2x 500 GB	Gewicht	3,9 kg (inkl. Akku)

BEWERTUNG

Spieleleistung	⊕ flott in genügsamen Spielen ⊖ überfordert von aktuellen Spielen	32/40
Display	⊕ kräftige Farben ⊕ gute Helligkeit ⊖ spiegelt stark ⊖ geringe Auflösung	17/20
Technik	⊕ gute Verarbeitung ⊖ rauscht hörbar unter Last ⊖ kurze Akku-Laufzeit	15/20
Ausstattung	⊕ HDMI ⊕ eSATA ⊕ Webcam ⊖ kein DVI ⊖ kein Blu-ray	9/10
Erweiterbarkeit	⊕ Expresscard ⊕ RAM und Festplatte austauschbar ⊖ alle RAM-Slots belegt	8/10

Fazit Auffallen um jeden Preis: Blinkende Lämpchen und Mini-Display schmücken das G71V. Spieleleistung und Akku-Laufzeit bleiben aber hinter der Optik zurück.

81

PREIS/LEISTUNG Ausreichend

Lautsprecher Edifier

Mit einem Preis von 340 Euro gehört das **S2000** von Edifier zur Luxusklasse unter den PC-Lautsprechern. Anders als die meist üblichen 2.1-Modelle ist es aber ein reines 2.0-System: Neben zwei, für den PC-Schreibtisch ziemlich großen, Lautsprechern liefert Edifier einen separaten Verstärker mit, einen Subwoofer gibt's dagegen nicht. Die Ausstattung überzeugt: So hat der massive Verstärker vier Eingänge (2x analog per Cinch, 1x optisch, 1x koaxial) inklusive aller dazu passenden Kabel und lässt sich größtenteils mit der beiliegenden Mini-Fernbedienung regeln.

Bei Musik übertrifft das **S2000** alle bisher getesteten PC-Lautsprecher in Sachen Auflösung und Präzision. So schallen Mitten und Höhen glasklar und sehr plastisch aus den Lautsprechern. Besonders gut: die authentische Stimmenwiedergabe bei Gesang. Tiefe Töne klingen voll und trocken, für abgrundtiefe Bässe fehlt aber ein Subwoofer. Was bei Musik nicht stört, macht sich bei Filmen und Spielen deutlicher bemerkbar: Ohne Subwoofer gibt's kein Vibrieren in der Magengrube bei donnernden Explosionen oder grollenden Motoren. Daher empfehlen wir für Spieler mit anspruchsvollen Ohren eher unsere 2.1-Referenz, das Teufel **Motiv 2** (300 Euro). FK

▸GameStar.de-Quicklink: 6292

Headset Raptor Gaming

Das Raptor Gaming **H2** besteht aus einem Surround-Headset mit drei Lautsprechern pro Ohrhörer sowie einer aktiven Verstärkereinheit, die Sie auf dem Tisch unterbringen können. Daran schließen Sie auf Wunsch ein zweites Headset (per ungewöhnlichem Mini-DIN) oder ein 5.1-Surroundsystem (per 3,5-mm-Klinke) an. Außer einem An-/Ausschalter gibt's daran aber keinerlei Regler. Die finden Sie wiederum an der Kabelfernbedienung des Headsets. Dort können Sie die Lautstärke für alle drei Lautsprecherpaare separat einstellen sowie die Mikrofonstummschaltung aktivieren. Die Polsterung und das relativ geringe Gewicht des **H2** machen auch stundenlanges Tragen angenehm. Die Verarbeitung geht in Ordnung. Zwar wirkt der Mikrofonarm etwas schwächlich, ist dafür aber flexibel.

In der Hörprobe klingt das Raptor Gaming **H2** kräftig, aber nicht zu übertrieben. Allerdings löst es Musik nur zufriedenstellend auf, und der Bass wummert eindrucksvoll, aber dumpf. In Spielen stört das jedoch kaum, denn hier punktet das **H2** vor allem mit donnernden Explosionen und sehr guter Ortbarkeit von Gegnern. Fazit: überzeugender Raumklang sowie guter Tragekomfort, aber bauartbedingte Schwächen bei Musik. FK

▸GameStar.de-Quicklink: 6289

Gehäuse Coolermaster

Unter dem Label CM Storm entwickelt der Hersteller Cooler Master für Spieler gedachte Hardware wie das 140 Euro teure **Sniper**-Gehäuse. Die Ausstattung ist umfangreich: So finden Sie zwei beleuchtete 200-mm-Lüfter in der Gehäusefront und in der Oberseite sowie einen 120-mm-Rotor an der Rückseite. Alle Lüfter steuern Sie mit Hilfe eines Drehknopfes am Frontpanel, die Beleuchtung schalten Sie auf Knopfdruck hinzu. Auch die Verarbeitung überzeugt, einzig die Bedienelemente der Lüftersteuerung wirken für ein 140-Euro-Gehäuse zu billig.

Die Montage aller Komponenten gelingt problemlos im **CM Storm Sniper**. Zudem erlauben die nach außen gewölbten Seitenteile ein Verlegen aller Kabel hinter der Metallplatte, auf der das Mainboard befestigt wird. Innovativ: Diese hat zudem eine Aussparung auf Höhe des CPU-Kühlers – so tauschen Sie auch Kühler ganz einfach aus, die mit dem Mainboard verschraubt sind, ohne das Mainboard auszubauen. Für LAN-Party-Gänger bietet das **Sniper** die Möglichkeit, die Kabel von Maus und Tastatur einmal durch das Gehäuse zu führen, um Diebstähle deutlich zu erschweren. Alles in allem ein innovatives, aber auch teures Gehäuse mit kleinen Mängeln. FK

▸GameStar.de-Quicklink: 6298

S2000

Ca. Preis 340 Euro **Hersteller** Edifier

TECHNISCHE ANGABEN

Frequenzgang	48 Hz - 20 kHz	Endstufen	2
Leistung	80 Watt RMS	Decoder	-
Fernbedienung	Infrarot	Extras	4 Eingänge

BEWERTUNG

Klang-Spiele	⊕ sehr dynamisch ⊕ präzise ⊕ druckvoll ⊖ Bass fehlt Volumen	35/40
Klang-Musik	⊕ glasklar ⊕ sehr plastisch ⊕ sehr ausgewogen	20/20
Pegelfestigkeit	⊕ pegelfest auch bei hohen Lautstärken	16/20
Technik	⊕ hochwertig ⊕ 2-Wege-Lautsprecher ⊖ Boxen brauchen viel Platz	9/10
Ausstattung	⊕ Fernbed. ⊕ alle Kabel dabei ⊕ hochwertige Kabel ⊕ 4 Eingänge	10/10

Fazit Bei Musik exzellent klingendes Stereo-System, das aber Probleme hat, abgrundtiefe Bässe in Spielen und Filmen mit dem Volumen eines 2.1-Systems wiederzugeben.

PREIS/LEISTUNG Befriedigend

90

H2

Ca. Preis 70 Euro **Hersteller** Raptor Gaming

TECHNISCHE ANGABEN

Frequenzgang	20 - 20.000 Hz	Übertragung	Kabel
Surround	ja	Kabellänge	3 m
Klangregler	Lautst., Mikro	Anschluss	Klinke

BEWERTUNG

Klang Spiele	⊕ kräftige Klangkulissen ⊕ überzeugender Raumklang	26/30
Sprachqualität	⊕ hohe Sprachverständlichkeit ⊕ klare Sprachübertragung	27/30
Klang Musik	⊕ kräftiger Bass ⊖ Bass dumpf ⊖ Höhen teils scharf	15/20
Ergonomie	⊕ gut gepolstert ⊕ relativ leicht ⊖ Bedienung fummelig	7/10
Ausstattung	⊕ Raumklang ⊕ Verstärker ⊕ Klangregler ⊕ flexibles Mikro	8/10

Fazit Angenehm zu tragendes Surround-Headset mit präzisem Raumklang und kräftigem Bass. Vor allem bei Musik fehlt es aber an Dynamik und Auflösung.

PREIS/LEISTUNG Befriedigend

83

Sniper

Ca. Preis 140 Euro **Hersteller** CM Storm

TECHNISCHE ANGABEN

Formfaktor	ATX	Maße (BxHxT)	25,5x55,1x56,7 cm
3,5/5,25-Schächte	5 / 5	Frontports	USB,eSATA,Audio,FW
Lüfter	3	Sonstiges	Lüftersteuerung

BEWERTUNG

Ausstattung	⊕ 2x 200-mm-Lüfter beleuchtet ⊕ 120-mm-Lüfter ⊕ Lüftersteuerung	30/40
Verarbeitung	⊕ meist sauber gefalzte Kanten ⊖ Bedienelemente zu billig	15/20
Montage	⊕ schraubenlose Montage ⊕ Kabelmanagement ⊕ Kühlertausch	18/20
Bedienung	⊕ viele Frontanschlüsse ⊕ bequem erreichbar ⊖ Handbuch nur englisch	9/10
Design	⊕ beleuchtet ⊕ Elemente gut lesbar ⊖ viel Plastik	8/10

Fazit Innovatives Gehäuse mit vielen großen Lüftern samt Steuerung und Beleuchtung. Besonders die Bedienelemente wirken für den hohen Preis von 140 Euro aber zu billig.

PREIS/LEISTUNG Ausreichend

80

Edifier bietet auch ausgewachsene 5.1-Lautsprecher für den PC an. Einen Test lesen Sie demnächst auf www.GameStar.de.