

Radeon HD 5830 im Test

Sieben DirectX-11-Grafikkarten hat AMD im Programm. Zwischen die Radeon HD 5850 (300 Euro) und die Radeon HD 5770 (150 Euro) sticht nun **die 240 Euro teure Radeon HD 5830** mit weniger Shader-Einheiten.

GameStar.de

DirectX 11 im Detail
► Quicklink: 6472
AMD Eyefinity
im Test
► Quicklink: 6701
Der Radeon-Treiber-
Guide:
► Quicklink: 6087
Radeon-HD-Karten
übertakten
► Quicklink: 5831

Trotz des reichhaltigen Angebots von DirectX-11-Radeons klafft zwischen 150 Euro (Radeon HD 5770) und 300 Euro (Radeon HD 5850) eine Lücke. Mit der 240 Euro günstigen **Radeon HD 5830** schiebt AMD nun eine neue DX-11-Grafikkarte in dieses von vielen Spielern bevorzugte Preissegment. Ob die **Radeon HD 5830**

tatsächlich die Spieleleistung einer nach wie vor schnellen Radeon HD 4890 liefert, wie der Hersteller verspricht, das klärt unser Test. Und: Ist die **HD 5830** genauso leise wie ihre großen Brüder?

Die Radeon HD 5830

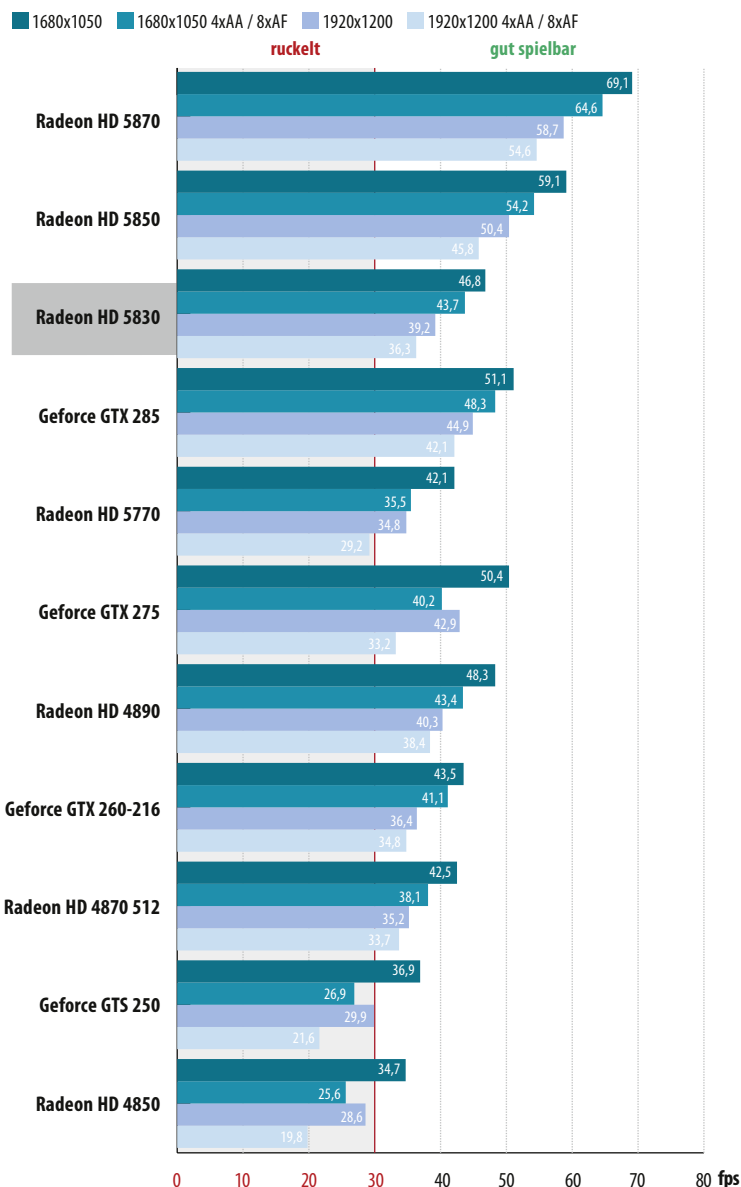
Nicht nur dem Namen nach, sondern auch vom technischen Auf-

bau her ist die **Radeon HD 5830** eine Radeon HD 5800. Wie die teureren Varianten Radeon HD 5870 (400 Euro) und Radeon HD 5850 (300 Euro) greift die **Radeon HD 5830** auf ein 256 Bit breites Speicher-Interface zurück. Die kleinere Radeon HD 5770 (150 Euro) und die Radeon HD 5750 (120 Euro) haben mit 128 Bit nur

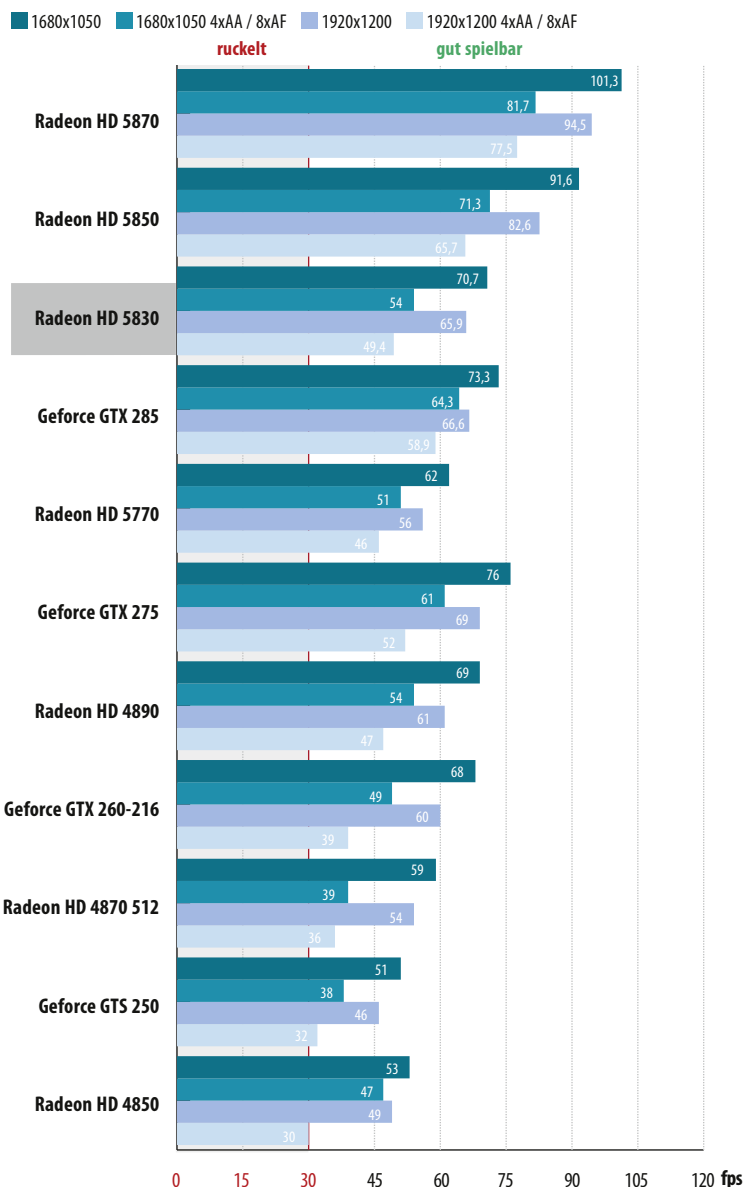
eine halb so schnelle Verbindung zum 1,0 GByte großen GDDR5-Videospeicher und damit weniger Luft für hohe Auflösungen und feine Kantenglättungsmodi.

Die Taktfrequenzen für Grafik-Chip und Speicher betragen 800/4.000 MHz und liegen damit ungefähr in der Mitte von Radeon HD 5870 (850/4.800 MHz) und

Crysis, DX 10, hohe Details



Dirt 2, DX 9, maximale Details





Unser Testsample sah aus wie eine Radeon HD 5870 (rechts). Die Karten von HIS und Sapphire haben eigene Lüfter, es aber nicht rechtzeitig in die Redaktion geschafft.

HD 5850 (725/4.000 MHz), aber unter denen der HD 5770 mit 850/4.800 MHz). Dafür hat die **Radeon HD 5830** nur 256 statt 288 Shader wie die HD 5850. Natürlich beherrscht auch die **Radeon HD 5830** den Umgang mit bis zu drei Monitoren mit einer Gesamtauflösung von 5760x1600. Derartige Eyefinity-Konfigurationen funktionieren auch in vielen Spielen einwandfrei, wie wir auf GameStar.de bereits getestet haben. Allerdings fehlt der **Radeon HD 5830** hierfür letztlich die Puste (siehe Benchmarks).

Spiele-Leistung

Unterm Strich löst AMD sein Versprechen ein – die **Radeon HD 5830** rechnet in Spielen praktisch genauso schnell wie die Radeon HD 4890, ist durch DirectX 11 jedoch zukunftssicherer. In unserem Benchmark-Parcours erreicht die neue Grafikkarte im Schnitt 50,6 Bilder pro Sekunde. Zwar kommt die Radeon HD 4890 auf insgesamt 53,1 fps, in der Praxis spüren Sie von diesem fünfprozentigen Rückstand allerdings nichts. Im Vergleich zur 300 Euro teuren Radeon HD 5850 fehlen der **HD 5830** aber bereits fast 25 Prozent Leistung, die noch kostspieligere GeForce GTX 285 rechnet durchweg 15 Prozent schneller, die GTX 275 rund 12 Prozent. Beide Ge-

force-Karten sind allerdings seit Monaten nicht mehr erhältlich. Zudem fehlt ihnen ebenso wie der Radeon HD 4890 die DirectX-11-Unterstützung. Die nächstgünstigere DirectX-11-Radeon, die für engagierte Spieler zu langsame HD 5770, schlägt sich mit 50,6 zu 46,1 fps erstaunlich gut, zumal sie 30 Prozent weniger kostet.

Wenn wir uns die Benchmark-Resultate genauer anschauen, dann spielen Sie mit der **Radeon HD 5830** auf bis zu 24 Zoll großen Monitoren bis zu einer Auflösung von 1920x1200 Bildpunkten jedes aktuelle Spiel flüssig – auch mit aktivierter vierfacher Kantenglättung und achtfachem anisotropem Texturfilter. In der fast doppelt so hohen 30-Zoll-Auflösung 2560x1600 geht der **Radeon HD 5830** jedoch in den allermeisten Titeln die Puste aus. Nur ältere oder anspruchslose Spiele laufen auch hier ohne Weiteres flüssig.

Lautstärke & Stromverbrauch

Unsere Messungen von Lautstärke und Stromverbrauch sind mit Vorsicht zu genießen. AMD fertigt nach eigener Aussage bei der **Radeon HD 5830** kein Referenzdesign an, von dem die Hersteller abschauen können. Unser Testsample basiert auf der Platine und dem Kühlkörper einer

Radeon HD 5870. Dass die neue Grafikkarte so in den Handel kommt, bezweifeln wir. Wenn überhaupt, dann werden sich die Hersteller an der kürzeren Radeon HD 5850 orientieren.

Im Test rechnet die **Radeon HD 5830** genauso leise wie die beiden anderen Karten aus der HD-5800-Serie. Im 2D-Betrieb unter Windows dreht der Lüfter nie lauter auf als 1,0 Sone – das entspricht dem Umgebungsrauschen. Der Stromverbrauch liegt mit 140 Watt knapp unter dem Niveau einer Radeon HD 5780 (144 Watt), aber knapp über dem einer Radeon HD 5850 (136 Watt).

Unter Volllast im 3D-Betrieb steigt der Geräuschpegel auf lediglich leicht hörbare 2,4 Sone. Radeon HD 5870 und HD 5850 sowie GeForce GTX 260, GTX 270 und GTX 285 arbeiten genauso ohrenschonend, die bei der Leistung zur **HD 5830** vergleichbare Radeon HD 4890 lärmt dagegen mit gewaltigen 8,8 Sone.

Fazit

Die **Radeon HD 5830** bringt AMD nicht wie erwartet zum Kampfpfeis von 200 Euro in den Handel. Für 240 Euro hätten wir uns etwas mehr Leistung gewünscht – gerade im Vergleich zur Radeon HD 4890. Andererseits vergleichen wir hier ein lautes High-End-Modell

Hersteller-Karten?

Daniel Visarius:

Im Februar feiert halb Asien das chinesische Neujahr. In dieser Zeit verschieben sich traditionell für Februar geplante Produkte, so auch dieses Mal mit der Radeon HD 5830. Bis zum Redaktionsschluss konnte uns leider kein Hersteller eine finale Karte schicken, sodass wir mit einem frühen Sample von AMD arbeiten mussten. Wie gut die demnächst verkauften Radeon-HD-5830-Karten wirklich sein werden, hängt vom Kühlsystem ab. Wie erwarten aber, dass zumindest einige Hersteller die HD 5830 einfach auf Basis einer (leisen) Standard-HD-5850 auflegen werden. Tests der endgültigen Verkaufsware lesen Sie wie immer auf GameStar.de und natürlich im nächsten Heft.



daniel@gamestar.de

aus der DirectX-10-Generation mit einem aktuellen DirectX-11-Leistetreiber für 240 Euro. Unser Testtreiber war zudem noch in einem sehr frühen Stadium, weitere Performance-Steigerungen sind also vorstellbar. Aber auch der Abstand zur 150 Euro günstigen Radeon HD 5770 ist zu diesem Kurs zu gering. Insgesamt können wir die **HD 5830** zwar empfehlen, weil das Paket aus Leistung, Lautstärke und Zukunftssicherheit stimmt. Richtig spannend wird die Karte aber erst bei fallenden Preisen. Wer mehr investieren kann, bekommt bei der 60 Euro teureren Radeon HD 5850 nämlich deutlich mehr Leistung. **DV**

Radeon HD 5000: Technische Daten im Vergleich

	Radeon HD 5970	Radeon HD 5870	Radeon HD 5850	Radeon HD 5830	Radeon HD 5770	Radeon HD 5750
Chip	RV870 Hemlock	RV870 Cypress	RV870 Cypress	RV870 Cypress LE	RV870 Juniper	RV870 Juniper
Chiptakt	725 MHz	850 MHz	725 MHz	800 MHz	850 MHz	700 MHz
Shader	2x 320	320	288	256	160	144
Textur-einheiten	2x 80	80	72	64	40	36
Speicher	2x 1.024 MByte GDDR5	1.024 MByte GDDR5	1.024 MByte GDDR5	1.024 MByte GDDR5	1.024 MByte GDDR5	1.024 MByte GDDR5
Speichertakt	4.000 MHz	4.800 MHz	4.000 MHz	4.000 MHz	4.800 MHz	4.600 MHz
Speicher-Interface	2x 256 Bit	256 Bit	256 Bit	128 Bit	128 Bit	128 Bit
Preis	600 Euro	400 Euro	300 Euro	240 Euro	150 Euro	120 Euro

Radeon HD 5830

Ca. Preis 240 Euro Hersteller AMD

TECHNISCHE ANGABEN

Grafikchip	RV870 Cypress LE	RAM-Anbindung	256 Bit
GPU-/DDR-Takt	800 / 4.600 MHz	DirectX-Version	11.0
Video-RAM	1,0 GByte GDDR5	Steckplatz	PCIe16x 2.0

BEWERTUNG

Spielleistung	1920x1200 auch mit Kantenglättung stets flüssig - zu langsam für 2560x1600	34/40
Bildqualität	- beste Kantenglättung - bester anisotroper Texturfilter - anisotroper Texturfilter flimmert teils minimal	19/20
Technik	- DirectX 11 - Crossfire - bis zu drei TFIs - Strombedarf in 2D - Strombedarf in 3D - kein PhysX	19/20
Kühlsystem	- in 2D kaum wahrnehmbar - unter Volllast nur leicht hörbar - belegt Steckplatz neben der Grafikkarte	9/10
Ausstattung	1.024 MByte Speicher - Displayport 2x DVI - HDMI	6/10

Fazit Die HD 5830 liefert die Leistung einer HD 4890, unterstützt aber DirectX 11. Für Besitzer langsamerer Karten eine Empfehlung! Die HD 5850 ist jedoch viel schneller.

PREIS/LEISTUNG Gut

87