Grafikkarten für Spieler bis 200 Euro

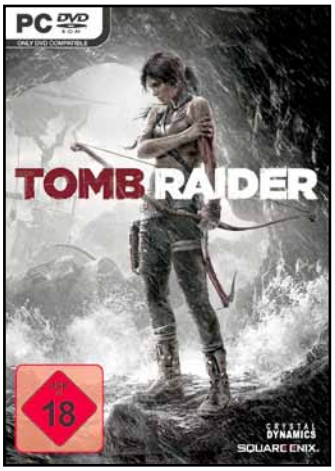
Zwischen 100 und 200 Euro bekommen Sie Grafikkarten mit der besten Balance aus Preis und Leistung – die erlauben ruckelfreies Spielen in hoher Qualität ohne den im High-End-Segment üblichen, enormen Preisaufschlag. Von Florian Klein

Bis auf den sündteuren High-End-Boliden **Geforce GTX Titan** (siehe Test im Anschluss an diesen Schwerpunkt) sind in den letzten Monaten zwar keine neuen Grafikchips erschienen, untätig waren die Hersteller dennoch nicht. So kommen kontinuierlich neue Platinen mit überarbeiteten Kühlsystemen und werkseitiger Übertaktung auf den Markt, auch wenn deren Grafikchips der Geforce-GTX-600- und Radeon-HD-7000-Baureihen schon länger erhältlich sind. Vor allem, wer eine schnelle, aber auch in Spielen leise Grafikkarte sucht, hat mittlerweile eine große Auswahl.

Um die Spieleleistung zu ermitteln, testen wir alle Grafikkarten mit Spielen unterschiedlicher Genres. Dazu gehören **Anno 2070**, **Battlefield 3**, **Crysis 2**, **Dirt 3**, **Max Payne 3**, **Metro 2033** und **Skyrim.** Alle Titel messen wir in den gängigen Auflösungen 1680x1050 und 1920x1080 sowie in der zunehmend populärer werdenden QHD-Auflösung 2560x1440, die immer mehr 27-Zoll-TFTs beherrschen. Alle Benchmark-Durchläufe führen wir zunächst ohne Kantenglättung durch, danach folgt ein Durchlauf mit vierfacher Kantenglättung (4x AA) und achtfach anisotroper Filterung (8x AF). In Titeln, die achtfache Kantenglättung unterstützen (**Dirt 3**, **Max Payne 3**, **Skyrim**), ermitteln wir die Leistung auch mit 8x AA und 16x AF. Wundern Sie sich beim Betrachten der Benchmarks nicht: Weil **Dirt 3** und **Skyrim** höhere Bildwiederholraten erreichen als **Anno 2070**, **Battlefield 3** und **Metro 2033**, fallen die Durchschnittswerte mit achtfacher Kantenglättung höher aus als mit vierfacher und sind daher nicht direkt vergleichbar. Alle Werte zusammengerechnet ergeben dann das »Performance Rating« (siehe Benchmarks). Damit Sie eine Leistungseinordnung der meist übertakteten Grafikkarten aus unserem Test vornehmen können, finden Sie in diesem Artikel die Durchschnittswerte der Referenzkarten von AMD und Nvidia in Relation zu teureren Karten der aktuellen Baureihen und beliebten Modellen der Vorgängergenerationen, die Benchmarks der einzelnen Grafikkarten im nachfolgenden Testartikel. Schließlich messen wir noch die Lautstärke im Leerlauf sowie unter Last in Spielen und ermitteln den jeweiligen Stromverbrauch für das gesamte Testsystem.

Bloß keine GTX 650

Ab 100 Euro bekommen Sie etwa die **Geforce GTX 650** (100 Euro), die zwar in unseren Preisbereich passt, der gleich teuren **Radeon HD 7770** aber hinsichtlich ihrer 3D-



Wer momentan eine Radeon HD 7850 oder eine HD 7870 kauft, bekommt von AMD einen Download-Gutschein für das aktuelle **Tomb Raider** (UPlay) sowie **Bioshock Infinite** (Steam), allerdings nur bei teilnehmenden Händlern – fragen Sie also am besten vor dem Kauf nach! Wer eine HD 7970 oder 7950 kauft, erhält **Crysis 3** statt **Tomb Raider**.

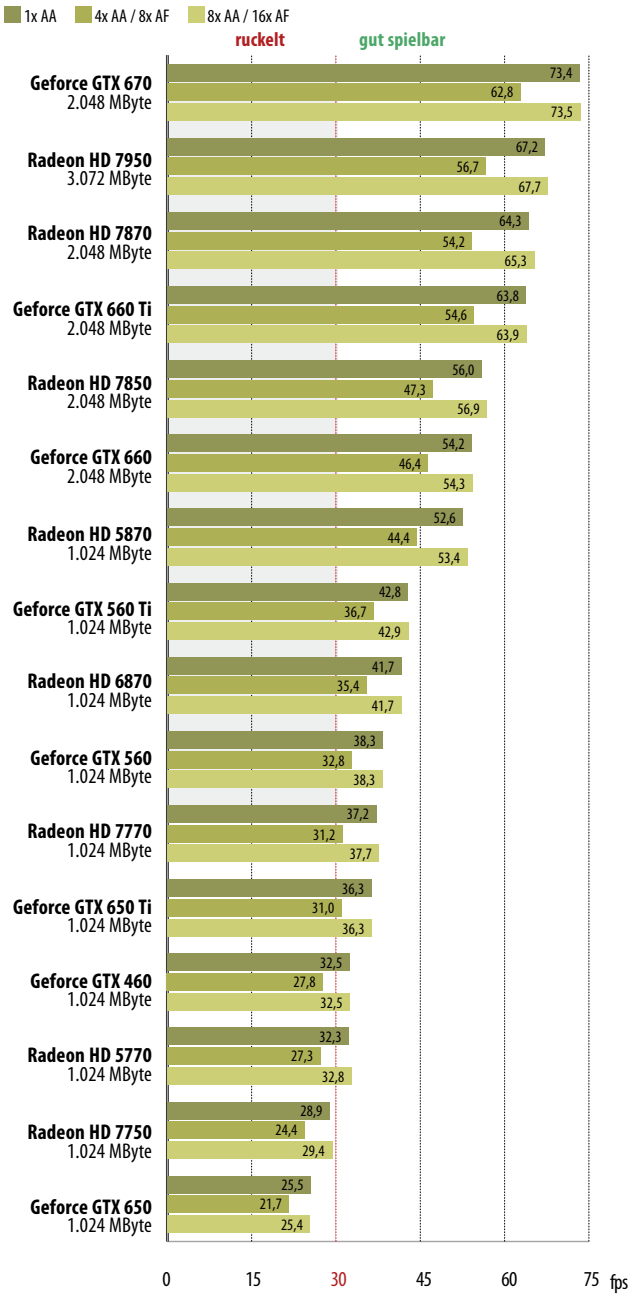
 Die Lautstärken messen wir ohne PC-Gehäuse im Abstand von 50 cm, von geschlossenen PCs wird das Geräusch also noch gedämpft.

Benchmarks

Testsystem: Core i7 2600K, 8,0 GByte DDR3-1600, Windows 7 Home Premium 64 Bit

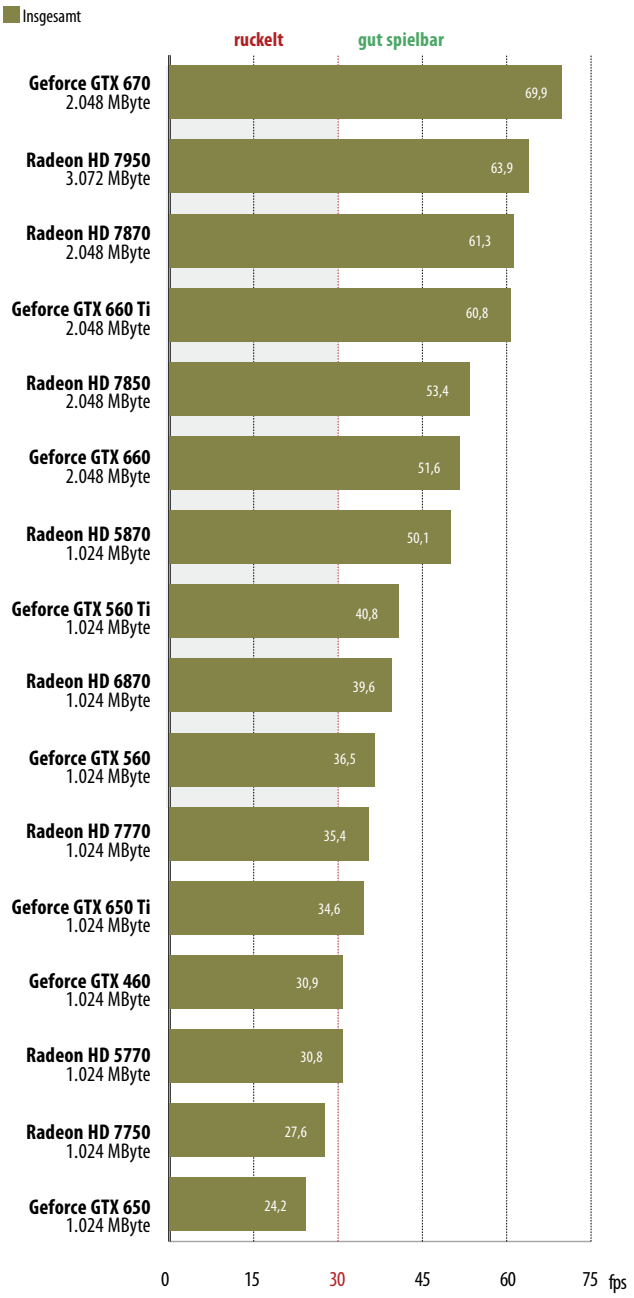
Performance Rating

Durchschnitt aus Anno 2070, Battlefield 3, Crysis 2, Dirt 3, Max Payne 3, Metro 2033 und Skyrim



Performance Rating

Durchschnitt aus Anno 2070, Battlefield 3, Crysis 2, Dirt 3, Max Payne 3, Metro 2033 und Skyrim



Der Treiber machts

Leistung weit unterlegen ist: Im Schnitt über alle Benchmarks hinweg leistet die **Radeon HD 7770** mit 35,4 fps fast 50 Prozent mehr als die **GTX 650** mit 24,2 fps (siehe Performance Rating), kostet dabei aber in etwa das Gleiche! Entsprechend strafen wir die **Geforce GTX 650** in diesem Vergleichstest mit Nichtbeachtung, lassen Sie als Spieler bloß die Finger davon! Wer trotz begrenztem Budget dennoch eine Geforce möchte, findet in der **Geforce GTX 650** mit dem Namenszusatz »Ti« (ab 120 Euro) ein wesentlich solideres Nvidia-Angebot. Immerhin leistet die **Geforce GTX 650 Ti** durchschnittlich 34,6 fps und liegt damit (im Gegensatz zur **GTX 650** ohne »Ti«) auf Augenhöhe mit der (etwas günstigeren) **Radeon HD 7770** mit 35,6 fps. Deutlich schneller als **Radeon HD 7770** und **Geforce GTX 650 Ti** sind aber die anderen Grafikchips im Preisbereich bis 200 Euro. Ab etwa 150 Euro gibt's bereits diverse Modelle der **Radeon HD 7850** mit 1,0 GByte Speicher, die mit im Schnitt 53,4 fps etwa 50 Prozent schneller ist als **HD 7770** und **GTX 650 Ti** und so ihren Aufpreis gegenüber **HD 7770** und **GTX 650 Ti** auch in Sachen Performance rechtfertigt.

Auf Nvidia-Seite hat die **HD 7850** preislich keinen direkten Konkurrenten. Die **Geforce GTX 660** kostet etwa 200 Euro, leistet in unseren Spiele-Benchmarks aber nicht mehr als die günstigere **HD 7850**. Das war allerdings nicht immer so: Bei ihrer Vorstellung war die **GTX 660** noch gut zehn Prozent schneller als die **Radeon HD 7850** und lag nur wenige Prozent hinter der ebenfalls 200 Euro teuren **HD 7870**. Dank konstanter Treiberverbesserungen seitens AMD haben die Radeon-Karten inzwischen aber ungewöhnlich stark an Leistung gewonnen, sodass die günstigere **Radeon HD 7850** unterm Strich mittlerweile mit 53,4 zu 51,6 fps sogar knapp vor der **Geforce GTX 660** liegt! Die in etwa gleich teure **Radeon HD 7870** schlägt die GTX 660 sogar mit 61,3 zu 51,6 fps. Das gilt allerdings nur für die Referenzkarten: Ob die Radeons derzeit wirklich das so viel bessere Preis-Leistungs-Verhältnis haben oder ob die Hersteller nicht auch überzeugende Platinen mit Geforce-Chip anbieten, lesen Sie im folgenden Vergleichstest. TL

Eingesetzte Treiberversionen: Geforce 313.96, Catalyst 13.2 Beta 5.