



Die besten Grafikkarten

AMD hat sechs, Nvidia sogar elf aktuelle Grafikchips am Markt. Wir geben Kaufempfehlungen und sagen, welche Karte sich für welchen Spieler lohnt. Von Hendrik Weins

A

MD und Nvidia werfen im Monatstakt neue Grafikkarten, überarbeitete Chips oder optimierte Treiber auf den Markt – wer da folgen will, muss immer am Ball bleiben.

Während AMD einige Modelle mit gesteigerten Taktraten als »GHz Edition« oder »Boost Edition« werbewirksam vermarktet,

hat Nvidia mehrere »Ti«-Versionen im Angebot, die ebenfalls deutlich mehr Leistung als die nahezu namensgleichen Varianten bieten. Zudem tummeln sich neben den aktuellen GeForce-GTX-600- und Radeon-HD-7000-Modellen noch zahlreiche Karten älterer Baureihen in den Läden, deren Leistung durchaus noch mithalten kann. Der Stromverbrauch fällt jedoch signifikant höher aus,

und vor allem sind GTX 500 und HD 6000 technisch nicht mehr auf dem neuesten Stand, weil ihnen unter anderem die Unterstützung für DirectX 11.1 fehlt. Auf die Spieleleistung hat dies jedoch keinen Einfluss. Wir schlagen uns für Sie durch den Karten-Dschungel und empfehlen neun Modelle, die bei Preis, Leistung und vor allem Lautstärke voll überzeugen.

Bis 200 Euro

Die Preis- und Leistungsspanne zwischen Grafikkarten für 100 und 200 Euro ist immens. Neben den aktuellen Modellen bieten auch ältere Platinen noch gute Leistung fürs Geld.

A

uch wer weniger als 100 Euro ausgibt, kann aktuelle Titel wie **Medal of Honor: Warfighter** oder **Need for Speed: Most Wanted** spielen – allerdings

nur mit herben Einbußen bei der Bildqualität. Denn die Einsteigerkarten bieten für technisch anspruchsvolle Spiele zu wenig Leistung. Wer aber eher **Diablo 3**, **Torchlight 2** oder den ein oder anderen Indie-Titel auf dem Schirm hat, dem können wir die etwa 100 Euro teure Radeon HD 7770 oder die 120 Euro teure GeForce GTX 650 Ti empfehlen. Deutlich mehr Dampf im Kessel hat eine Radeon HD 6870 aus der Vorgängergeneration für etwa 130 Euro – unser Spar-Tipp bis 200 Euro. Gegenüber einer HD 7770 arbeitet die HD 6870 gut 20 Prozent schneller, Nvidias ähnlich teure GTX 650 Ti hängt zehn Prozent hinterher. Das übertaktete Asus-Modell mit dem kryptischen Namen **EAH6870 DC/2DI2S/1GD5** rechnet noch schneller als die Refe-

renzversion, und der ausladende Kühler bleibt auch in Spielen leise. 20 Prozent schneller, aber mit 160 Euro auch 20 Prozent teurer ist unser ebenfalls leiser Preis-Leistungs-Tipp Powercolor **Radeon HD 7850** mit 1,0 GByte. Am meisten Leistung unter 200 Euro bietet allerdings eine GeForce GTX 660. Verglichen mit der HD 7850 steigt die Bildwie-

derholrate zwar nur um knapp zehn Prozent, der Leistungs-Tipp MSI **N660-2GD5/OC**

100 Euro sind Minimum

arbeitet durch erhöhte Taktraten nochmals einige Prozentpunkte schneller – und dennoch auch in Spielen leise.



Spar-Tipp

Produkt Asus EAH6870 Direct CU 1,0 GB
Preis 130 Euro

Bewertung

- ➔ gute Leistung fürs Geld
- ➔ auch unter Last leise
- ➔ oft zu langsam für Kantenglättung

Fazit: Genug Leistung für volle Details in Full HD sowie ein leiser Lüfter zeichnen die günstige Radeon HD 6870 von Asus aus.



Preis-Leistungs-Tipp

Produkt Powercolor Radeon HD 7850 1,0 GB
Preis 160 Euro

Bewertung

- ➔ viel Leistung fürs Geld ➔ leise
- ➔ geringer Stromverbrauch
- ➔ von hohen AA-Modi überfordert

Fazit: Die 1,0-GByte-Version der HD 7850 ist unser Preis-Leistungs-Tipp, das Modell von Powercolor zudem ausgesprochen leise.



Leistungs-Tipp

Produkt MSI GeForce GTX 660 OC 2,0 GB
Preis 190 Euro

Bewertung

- ➔ sehr schnell ➔ auch Kantenglättung oft flüssig
- ➔ geringer Stromverbrauch
- ➔ von hohen AA-Modi überfordert

Fazit: Sparsam, schnell und übertaktet: Mit der leisen MSI GeForce GTX 660 N660-2GD5/OC machen Spieler alles richtig.

Bis 300 Euro

Zusammengenommen verkaufen die Hersteller Hunderte Karten im bei unseren Lesern beliebtesten Bereich von 200 bis 300 Euro. Wer Wert auf mindestens vierfache Kantenglättung legt, greift hier zu.

Die meisten Spiele laufen in maximalen Details und Full HD auf GeForce GTX 660 oder Radeon HD 7850 ruckelfrei. Wenn Sie zusätzliche Bildverbesserungen wie Kantenglättung nutzen möchten, kommen die Modelle unter 200 Euro aber zumindest in technisch anspruchsvollen Spielen wie **Battlefield 3** an ihre Grenzen. Während eine Radeon HD 7850 in Full HD mit 4xAA/8xAF hier nur knapp über 30 fps leistet, sind es bei der GeForce GTX 660 immerhin bereits gut 40 Bilder pro Sekunde. Um auch in Extremsituationen stets ohne Ruckeln zu spielen, ist ein größeres Leistungspolster aber nicht verkehrt. Als Preis-Tipp bis 300 Euro empfehlen wir die XFX **Radeon HD 7870 GHz Edition 1000M Double Dissipation** für 210 Euro. XFX übertaktet die ohnehin schon schnelle Radeon HD 7870 kräftig und beschert ihr so eine Mehrleistung von knapp fünf Prozent – im Schnitt liegt die Karte zehn Prozent vor einer GTX 660. Bei der noch schnelleren Radeon HD 7950 packt AMD statt 2,0 wie bei der HD 7870 gleich 3,0 GByte Videospeicher auf die Platine – vor allem in hohen Auflösun-

gen oder mit aktivierter Kantenglättung ein wirksames Mittel gegen Leistungseinbrüche. Unser Preis-Leistungs-Tipp geht an die 260 Euro teure Sapphire **Radeon HD 7950 Dual Fan**, deren Taktraten wegen des günstigen Preises zwar dem Referenzdesign von AMD entsprechen, der neue Kühler mit Doppellüfter arbeitet aber wesentlich leiser. Im Schnitt liegt diese Grafikkarte gut sechs Prozent vor einer Radeon HD 7870 und

bietet dank des höheren Speicherausbaus mehr Spielraum für hohe Kantenglättungseinstellungen. Mit 290 Euro am obersten Ende der Kategorie liegt die Palit **GeForce GTX 660 Ti Jetstream**. Neun Prozent schneller als die Sapphire-Platine packt die **Jetstream** in den meisten Spielen achtfache Kantenglättung, mit 4xAA befeuert sie viele Titel auch bis 2560x1440 ruckelfrei – und das alles mit einem leisen und dennoch potenten Kühler mit zwei Lüftern.

Leise Kraftpakete



Spar-Tipp	
Produkt	XFX HD 7870 GHz Edition 1000M Double Dissipation Edition 2,0 GB
Preis	210 Euro
Bewertung	
+	sehr schnell
+	leise
+	schnell genug für 4x MSAА
Fazit: Dank kräftiger Übertaktung arbeitet die XFX Radeon HD 7870 sehr schnell, der leise Lüfter und der günstige Preis überzeugen ebenfalls.	



Preis-Leistungs-Tipp	
Produkt	Sapphire Radeon HD 7950 Dual Fan 3,0 GB
Preis	260 Euro
Bewertung	
+	sehr schnell auch mit Kantenglättung
+	zukunftssicher dank 3,0 GByte Videospeicher
+	leise
Fazit: Sapphires Radeon HD 7950 Dual Fan bleibt stets leise und liefert dabei Oberklasseleistung zum vertretbaren Preis.	



Leistungs-Tipp	
Produkt	Palit GeForce GTX 660 Ti Jetstream 2,0 GB
Preis	290 Euro
Bewertung	
+	sehr schnell in jeder Situation
+	leise
+	auch 8x MSAА meist möglich
Fazit: Die Palit GeForce GTX 660 Ti Jetstream ist sehr schnell und leise – für zehn Euro mehr gibt's auch eine Variante mit Borderlands 2.	

Ab 300 Euro

Bei 300 Euro beginnt die Luxusklasse der Grafikkarten. Maximale Details mit mindestens vierfacher Kantenglättung sind hier Pflicht, üppige Leistungsreserven inklusive.

Wenn Sie vierfache Kantenglättung als das Minimum ansehen und lieber noch höhere AA-Modi nutzen wollen, dann müssen Sie mehr als 300 Euro in eine Grafikkarte investieren. Neben zahlreichen übertakteten Modellen der GeForce GTX 660 Ti oder der Radeon HD 7950 findet sich auch die schnellere GeForce GTX 670 in dieser Preiskategorie. Unser Preis-Tipp geht an die Palit **GeForce GTX 670 Jetstream**, die mit dem gleichen leisen und leistungsstarken Kühler ausgestattet ist wie die **GTX 660 Ti Jetstream**. Im Schnitt schlägt die **GTX 670 Jetstream** eine GeForce GTX 660 Ti um durchschnittlich 14 Prozent, eine Radeon HD 7950 gar um 20 Prozent. Allerdings müssen Sie dafür mit 340 Euro auch deutlich tiefer in die Tasche greifen. Nur minimal teurer sind die ersten Modelle mit AMDs Top-Chip Radeon HD 7970. Gegenüber der GTX 670 ist der Geschwindigkeitsvorteil zwar meist nur marginal, aber besonders in sehr hohen Auflösungen oberhalb von Full HD oder mit hohen

Kantenglättungsmodi kann sich die Karte durch den 3,0 GByte große Videospeicher vom GeForce-Pendant absetzen. Unser Preis-Leistungs-Tipp ist die 380 Euro teure Gigabyte **Radeon HD 7970** mit ausladendem Kühler und drei Lüftern. Zudem wurde die Karte vom Hersteller auf 1.000 MHz übertaktet, womit sie sogar mit einer GeForce GTX 680 gleichzieht oder sie gar in einigen Benchmarks überholt. Unsere High-End-Empfehlung geht dennoch an

die Asus **GTX 680 Direct CU2** mit GeForce GTX-680-Chip für 470 Euro, die zwar etwas weniger leistet als die GHz-Versionen der **Radeone HD 7970**, aber wesentlich sparsamer und leiser arbeitet sowie mit der 3D-Technik 3D Vision und PhysX zusätzliche Extras für Spieler mitbringt. Vor allem die geringe Lautstärke gehört zur Stärke der Asus-Karte, auch wenn der eingesetzte, riesige Kühlkörper drei Slots verdeckt und nur in große Gehäuse passt. **HW**



Spar-Tipp	
Produkt	Palit GeForce GTX 670 Jetstream Dissipation 2,0 GB
Preis	340 Euro
Bewertung	
+	extrem schnell
+	sehr leise
+	meist genug Leistung für 8x MSAА
Fazit: Die Palit GeForce GTX 670 Jetstream arbeitet trotz sehr hoher Spieleleistung stets leise, der Preis ist hoch, aber angemessen.	



Preis-Leistungs-Tipp	
Produkt	Gigabyte Radeon HD 7970 3,0 GB
Preis	380 Euro
Bewertung	
+	schnell genug für höchste Auflösungen und AA-Einstellungen
+	leise
+	zukunftssicher dank 3,0 GByte Videospeicher
Fazit: Gigabytes Radeon HD 7970 ist vergleichsweise günstig, leise und bietet eine sehr hohe Spieleleistung auf High-End-Niveau.	



Leistungs-Tipp	
Produkt	Asus GTX680-DC20-2GD5 2,0 GB
Preis	470 Euro
Bewertung	
+	schnell genug für höchste Auflösungen und AA-Einstellungen
+	leise
+	8x MSAА (fast) immer möglich
-	sehr großer Kühler
Fazit: Zwar mag der riesige Kühler abschrecken, im Betrieb arbeitet die Asus GTX680-DC20-2GD5 aber trotz brachialer Leistung stets zurückhaltend.	