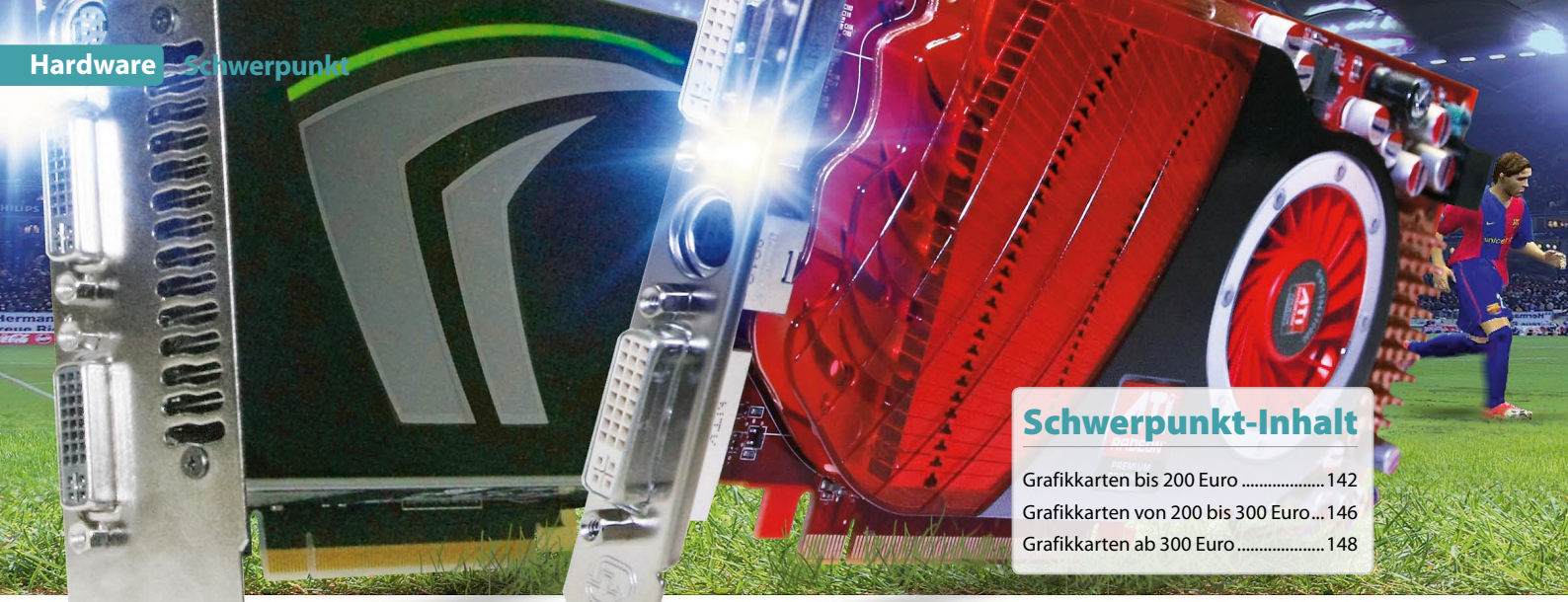


Schwerpunkt-Inhalt

Grafikkarten bis 200 Euro 142
Grafikkarten von 200 bis 300 Euro ... 146
Grafikkarten ab 300 Euro 148

Grafikkarten-Kaufberatung

AMD, Nvidia sowie deren Partner verkaufen Hunderte verschiedener Grafikkarten, die Preisspanne reicht von 15 bis 3.500 Euro. Nur ein Bruchteil davon kommt für Spieler in Frage. Unser Vergleichstest trennt die Spreu vom Weizen.

Mit Beginn dieses Jahres ging der Grafikkarten-Preiskampf in eine neue Runde. Durch die Anfang Januar vorgestellten High-End-Platinen Geforce GTX 285 und Geforce GTX 295 stellt Nvidia wieder die schnellsten 3D-Beschleuniger. AMD reagierte mit aggressiven Preisnachlässen auf die 1,0-GByte-Version der starken Radeon HD 4870, und auch die Zwei-Chip-Platine Radeon HD 4870 X2 wurde günstiger.

Bis 200 Euro

Unterhalb von 100 Euro gibt es nur wenige für Spieler interessante Grafikkarten. Alles unter 70 Euro kann zwar 3D berechnen, aber nicht flüssig beschleunigen. Gelegenheitsspieler können ab einer rund 75 Euro teuren Radeon HD 4670 loslegen. Wer aktuelle Titel mit einigermaßen hohen Grafikdetails spielen will, sollte mindestens 90 Euro in eine Geforce 9600 GT oder in eine Radeon HD 4830 investieren. Viele Modelle mit diesen Chips kosten aber mehr als 100 Euro. Die Radeon HD 4830 bekommt demnächst Konkurrenz aus eigenem Haus: Karten mit dem neuen RV740-Grafikprozessor für das Einsteigersegment dürften als Radeon HD 4700 sowohl 9600 GT als auch HD 4830 überholen. Ab 130 Euro verkaufen AMDs Grafikkartenpartner die große Schwester der HD 4830, die Radeon HD 4850. Im Schnitt ist sie ein gutes Stück schneller als das kastrierte Billigmodell. Auf die Radeon HD 4850 folgen in knappen Abständen Geforce 9800 GT (ehemals 8800 GT genannt, bald GTS 240) sowie Geforce 9600 GT und Radeon HD 4830. Je nach Hersteller, Ausstattung und Kühlsystem kosten diese Platinen zwischen 90 und 140 Euro.

Wegen der geringen Preisdifferenzen knapp über 100 Euro und aus Gründen der Zukunftssicherheit empfehlen wir in dieser Klasse in erster Linie die Radeon HD 4850 und die Geforce 9800 GTX+ (siehe Test-Tabelle). Auch die gehobene Mittelklasse zwischen 150 und 200 Euro ist in Bewegung. Als Nvidia die Geforce GTX 260 durch zusätzliche Shader-Prozessoren beschleunigt hat, konterte AMD mit einer aggressiven Preissenkung der Radeon HD 4870. Einfach ausgestattete Platinen kosten nun höchstens 200 Euro und sind eindeutig die schnellsten 3D-Beschleuniger in diesem Preisbereich. Beinahe genauso flott rechnen die wenigen Geforce GTX 260 für unter 200 Euro (hauptsächlich Auslaufmodelle mit 192 Shader-Einheiten).

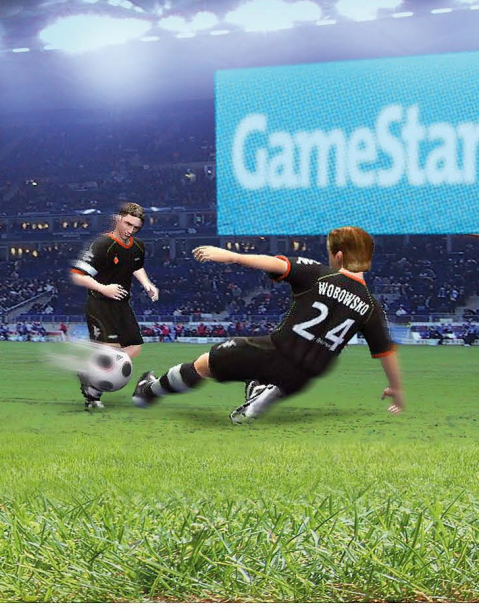
Etwas langsamer, aber dafür nur 160 Euro teuer ist die eben genannte Geforce 9800 GTX+. Seit kurzem steht auch die praktisch identische Geforce GTS 250 für rund 180 Euro im Laden. Außer einem geringfügig höheren Speichertakt trägt die Platine nun einen anderen Kühler (den von der Geforce 8800 GTS); außerdem ist sie kürzer und braucht durch die 55-nm-Bauweise nur noch einen sechspoligen Stromanschluss.

Extrem feine Texturen wie diese hier in Crysis belegen viel Videospeicher. In hohen Auflösungen bringen 1024 statt 512 MByte Grafikkartenspeicher daher einige Frames mehr.

200 bis 300 Euro

Das Angebot in der Oberklasse von 200 bis 300 Euro beschränkt sich auf drei Grafikchips. Den Anfang machen übertaktete, besser ausgestattete oder anderweitig

Testsystem: Core 2 Extreme QX6850, Foxconn-Mainboard Mars, 4,0 GByte DDR2-Arbeitsspeicher, Windows Vista Service Pack 1.



aufgebohrte Varianten der ohnehin starken Radeon HD 4870, meist mit einem Gigabyte Speicher. Die aktuelle Geforce GTX 260 mit 216 Shader-Einheiten rechnet im Schnitt einige Prozent schneller, kostet allerdings mindestens 215 Euro. Modelle mit höherem Takt oder besserer Ausstattung schlagen mit bis zu 280 Euro zu Buche. Aber Vorsicht vor dem alten Modell mit 192 Shadern: Das arbeitet gut fünf Prozent langsamer und bleibt auch hinter einer Radeon HD 4870 zurück.

Eine Ausnahmestellung nimmt die Radeon HD 4850 X2 ein – zwei Radeon HD 4850 auf einer Platine; einziger Anbieter ist Sapphire. Durch den technischen Aufbau als Crossfire-Gespann ist die X2 nicht nur stark vom Treiber abhängig, sondern sie leidet auch unter Mikroruckler. Die beiden anderen Karten kennen solche Schwierigkeiten nicht – bei gleich hohen Bildwiederholraten wirkt der Spielablauf deshalb flüssiger als auf der HD 4850 X2, besonders, wenn das jeweilige Spiel mit weniger als 40 fps läuft.

Unterm Strich sind Radeon HD 4870 und Geforce GTX 260 gleichwertig. Die eine kostet weniger, die andere rechnet etwas schneller. Persönliche Vorlieben und das eigene Budget sollten bei dieser Wahl den Ausschlag geben.

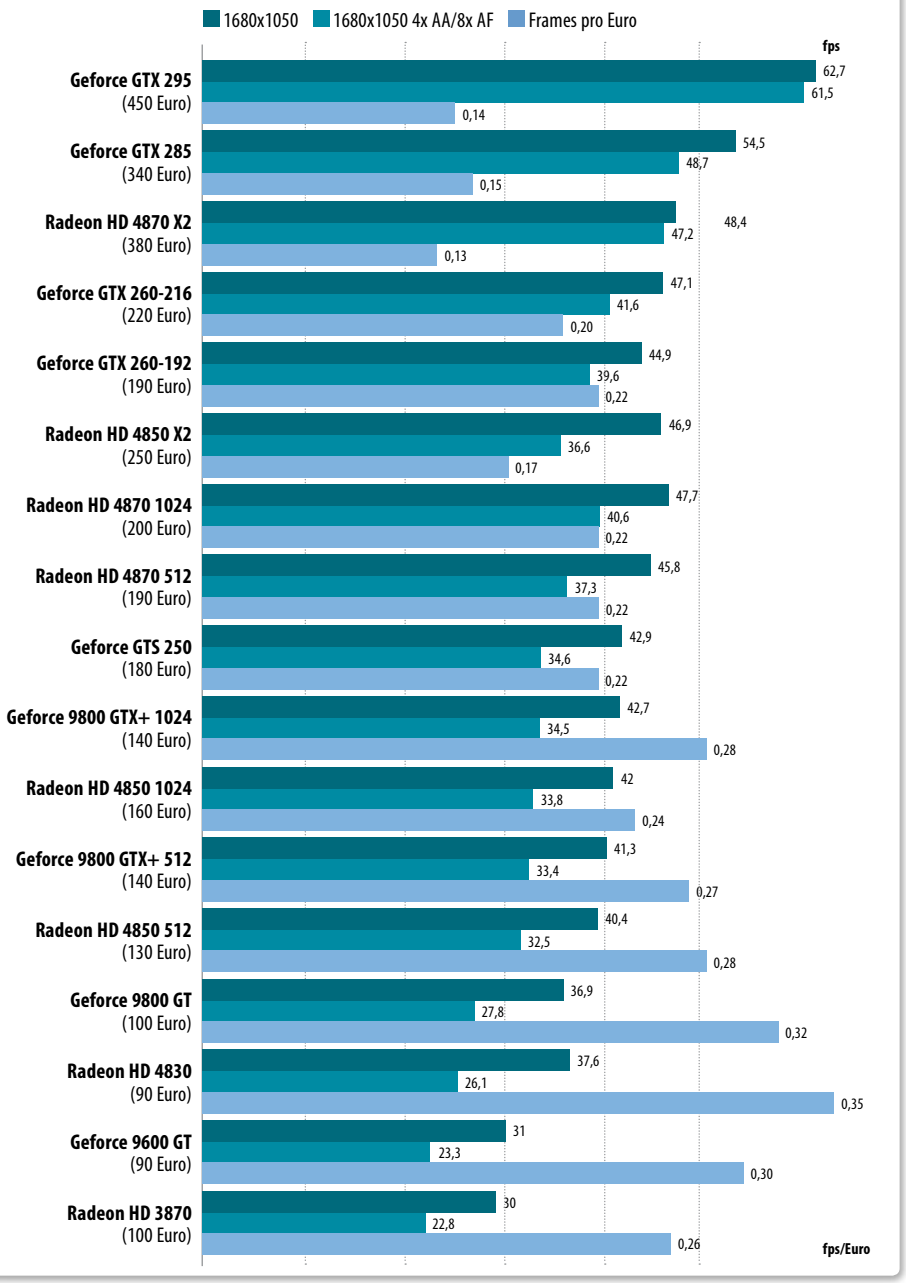
Ab 300 Euro

Das High-End-Segment ab 300 Euro wird seit Anfang 2009 von Nvidias 500-Euro-Doppeldecker Geforce GTX 295 dominiert. Der alte Platzhirsch Radeon HD 4870 X2 (derzeit rund 380 Euro) muss sich nun gegen die etwa gleich teure Geforce GTX 285 wehren: Erst ab der 24-Zoll-Auflösung 1920x1200 mit vierfacher Kantenglättung kann die HD 4870 X2 aus ihren zwei Grafikprozessoren und dem üppigen Videospeicher Profit schlagen; das Gleiche gilt für 2560x1600. In der für die meisten Spieler wichtigeren Einstellung von 1680x1050 liegt dagegen die GTX 285 in Front. Auch unter Berücksichtigung von Lautstärke und Stromverbrauch steht die Geforce besser da. Im Gegensatz zum Vorgänger GTX 280 bleibt die GTX 285 in jeder Situationen vergleichsweise kühl und leise, während die HD 4870 X2 in Spielen einen ziemlichen Radau veranstaltet. Teils bis zu 3.500 Euro teure Grafikkarten mit Quadro- (Nvidia) oder FireGL-Chip (AMD) sind für Spiele ungeeignet. Die Treiber werden für professionelle Anwendungen optimiert, nicht aber für Spiele. Technisch basieren die Karten auf den jeweils aktuellen High-End-Platinen für Spieler, die Unterschiede liegen im Bios und im Treiber.

Die für Multi-GPU-Systeme typischen Stolpersteine betreffen sowohl X2 als auch GTX 295, weil sie intern als Crossfire- beziehungsweise SLI-Verbund operieren. Subjektiv zeigt die Radeon auffälligere Mikroruckler als das Geforce-Flaggschiff. Neben ihrem hohen Preis von weit über 500 Euro schreckt die GTX durch ihr Kühlsystem ab. Trotz dessen komplexen Aufbaus muss der Lüfter noch weiter aufdrehen als der der HD 4870 X2, um die Karte stabil zu temperieren. Wer am liebsten leise und problemlos spielt, ist im Preisbereich ab 300 Euro mit einer Geforce GTX 285 eindeutig am besten beraten. Wenn Kosten, Stromverbrauch und Lautstärke egal sind, dann greifen Sie zur momentan schnellsten 3D-Karte, der Geforce GTX 295. Vorausgesetzt Sie bekommen überhaupt eine: Zum Testzeitpunkt hatte kaum ein Händler eine solches Modell auf Lager – gegenüber GameStar sprachen mehrere Insider von Problemen bei der Fertigung. Offenbar eignen sich nur wenige der hergestellten Grafikchips für den Betrieb auf der hitzigen Geforce GTX 295. DV

Durchschnittliche Grafikkartenleistung in 1680x1050

(Alle Werte des Test-Parcours geteilt durch die Anzahl der Benchmarks)



Einige Hersteller waren beim Zustellen von Testsamples nicht die schnellsten – wir danken dem Online-Shop Alternate.de für seine Hilfe.