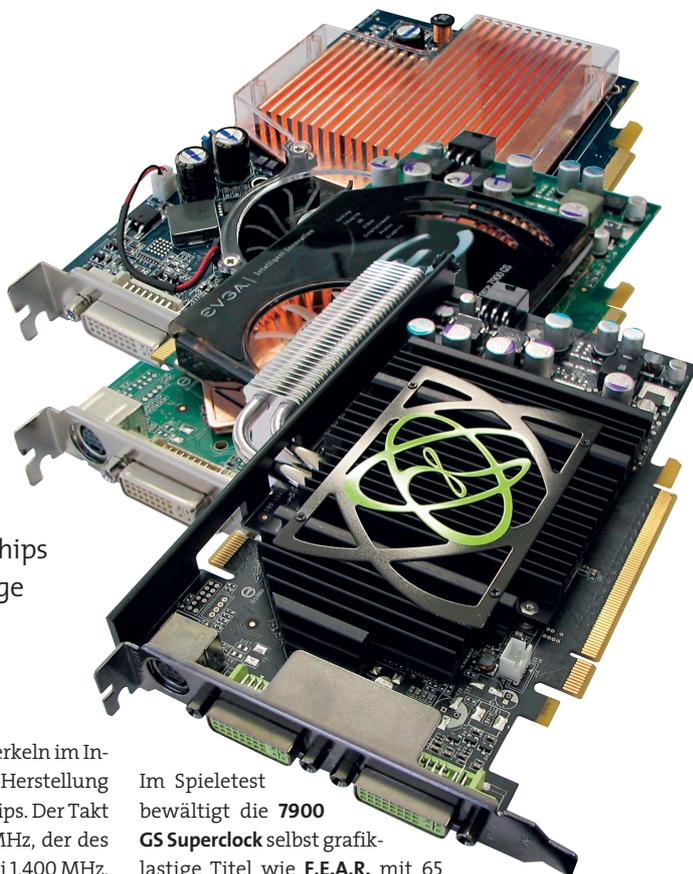


Viel Frames pro Euro

NEUE GEFORCE- UND RADEON-KARTEN IM TEST

Die Erzrivalen ATI und Nvidia liefern sich mit frischen 3D-Chips eine heiße Preis-Leistungs-Schlacht – wir testen die Neulinge Geforce 7950 GT, Geforce 7900 GS und Radeon X1650 Pro.



Im umsatzstarken Preissegment bis 300 Euro kämpfen ATI und Nvidia mit immer neuen Grafikchips verbissen um Marktanteile. Im Einstiegsbereich soll ATIs Radeon X1650 Pro für 120 Euro selbst aktuelle Titel flüssig darstellen. Nvidias neue Mittelklasse, die Geforce 7900 GS für 200 Euro, schließt preislich die Lücke zwischen 7600 GT (160 Euro) und 7900 GT (300 Euro) – wobei letztere in Kürze bereits durch die Geforce 7950 GT (ebenfalls 300 Euro) ersetzt wird.

Rechtzeitig zum Test erreichten uns Serienplatinen von Sapphire (Radeon X1650 Pro), Evga (Geforce 7900 GS) und XFX (Geforce 7950 GT). Damit Sie sehen, wie sich die Neulinge gegen bereits erhältliche Platinen schlagen, testen wir jeweils eine ähnlich teure Konkurrenzkarte mit. Alle Benchmarks absolvieren die Kandidaten auf dem Intel-Board **D975XBX** mit einem **Core 2 Extreme X6800** und 2,0 GByte RAM.

Flüssig spielen für 120 Euro

Sapphires **Radeon X1650 Pro** setzt auf ATIs RV535-Chip, der alle modernen Grafik-Features wie das Shader Model 3.0 oder HDR unterstützt – je nach Spiel auch bei gleichzeitig aktivierter Kantenglättung. Zwölf Pi-

xel- und fünf Vertex-Shader werkeln im Inneren des dank 80-Nanometer-Herstellung besonders kostengünstigen Chips. Der Takt der RV535-GPU liegt bei 600 MHz, der des 256 MByte großen Speichers bei 1.400 MHz, wobei das 128 Bit schmale RAM-Interface die Speicherbandbreite deutlich einschränkt.

In Spielen hat die **X1650 Pro** meist ausreichend Puste, um die bei vielen TFTs native Auflösung von 1280 mal 1024 Pixeln flüssig darzustellen: **Half-Life 2: Lost Coast** etwa ist mit maximalen Details bei 86,9 fps einwandfrei spielbar. Grafikintensive Spiele wie **F.E.A.R.** sollten Sie mit der **X1650 Pro** nur in 1024x768 ohne Bildverbesserungen oder mit reduzierten Details spielen, sonst nerven bereits in 1280x960 häufige Ruckler (38 fps). Im Vergleich zu einer etwa gleich teuren Geforce 7600 GS schneidet die **X1650 Pro** mit 86,9 zu 68,5 fps (1280x1024, kein AA/AF) vor allem in **Half-Life 2: Lost Coast** spürbar besser ab, in **F.E.A.R.** liegen die Konkurrenten dagegen gleichauf. Dabei bleibt der Lüfter von Sapphires **X1650 Pro** stets leise, als Ausstattung gibt's **PowerDVD 6** sowie ein älteres Spiel zum Ausschuchen.

Neue Mittelklasse

In der 200-Euro-Klasse tritt die Geforce 7900 GS an. Unter der Haube werfelt ein G71-Chip, der auch in den High-End-Modellen Geforce 7900 GTX und GT zum Einsatz kommt. Allerdings hat Nvidia die Anzahl der Pixel Shader von 24 auf 20 und die der Vertex Shader von acht auf sieben reduziert. Die Standardtaktarten der 7900 GS entsprechen mit 450/1.320 MHz für Chip und Speicher denen einer Geforce 7900 GT. Die **Geforce 7900 GS Superclock** von Evga rechnet standardmäßig mit erhöhten 500 MHz Kerntakt und beschleunigt auch die 256 MByte GDDR3-RAM leicht auf 1.380 MHz.

Im Spieltest bewältigt die **7900 GS Superclock** selbst grafik-

lastige Titel wie **F.E.A.R.** mit 65 Frames in 1280x960 und 2xAA/4x AF locker, nur in 1600x1200 samt 4xAA/8xAF reicht die Leistung mit 35 fps nicht mehr aus. Beim weniger anspruchsvollen **Half-Life 2: Lost Coast** spielen Sie mit 67,5 fps in derselben Einstellung aber noch flüssig – viel Spieleleistung für 230 Euro. Allerdings rendert ATIs Radeon X1900 GT (200 Euro) in unseren Benchmarks fast genau so schnell, so dass der Preis-Leistungs-Kampf in der 200-Euro-Klasse unentschieden ausgeht. Bedenken Sie bei einer eventuellen Kaufentscheidung, dass die Radeon X1900 GT über den qualitativ besseren anisotropen Filter zur Texturschärfung verfügt und im Gegensatz zur Geforce 7900 GS in einigen Titeln wie etwa **Oblivion HDR** und Kantenglättung gleichzeitig darstellen kann.

Entscheiden Sie sich für die **Geforce 7900 GS Superclock** von Evga, erhalten Sie ein Kühlsystem, das unter Windows leise ar-



Lautlose High-End-Leistung dank passiver Heatpipe-Kühlung: XFX Geforce 7950 GT.

FLORIAN KLEIN

florian@gamestar.de

ATI und Nvidia bieten für jeden Geldbeutel eine passende Grafikkarte – bei stetig wachsender Leistung. Obwohl mir die Radeon X1650 Pro persönlich zu langsam ist, erhalten Gelegenheitsspieler mit der Karte ausreichend Frames zum günstigen Preis. Evgas Geforce 7900 GS Superclock bietet bereits deutlich mehr 3D-Power für faire 230 Euro und lässt mich auch in der nativen Auflösung meines 19-Zoll-TFTs flüssig spielen. Die Geforce 7950 GT von XFX punktet mit High-End-Leistung und lautloser Heatpipe-Kühlung – erste Wahl für einen leisen Multimedia- und Spiele-PC im Wohnzimmer. Die in etwa gleich teure Radeon X1900 XT schlägt die 7950 GT in hohen Auflösungen aber deutlich, so dass ich trotz des unter Last nervig lauten Referenzkühlers dort zuschlagen würde – falls es der Geldbeutel erlaubt.

»Gute Zeiten für Aufrüster«



beitet und in Spielen hörbar, aber nicht nervig rauscht. Neben den üblichen Kabeln spendiert Evga zudem noch **Half-Life 2: Episode One** (ohne Hauptprogramm spielbar) als Download-Gutschein.

High-End für 300 Euro

Wie bei der Geforce 7900 GS steckt auch in der Geforce 7950 GT Nvidias bekannter High-End-Chip G71, allerdings mit vollen 24 Pixel- und acht Vertex-Shadern. Die Standardtaktraten liegen mit 550/1.400 MHz zwischen denen einer Geforce 7900 GT (450/1.320 MHz) und denen einer 7900 GTX (650/1.600 MHz). Die 512 MByte GDDR3-RAM passen zum Oberklassenanspruch der 7950 GT.

Die getestete **Geforce 7950 GT 570M Extreme** von XFX für 340 Euro läuft mit einem leicht erhöhten Chip- und Speichertakt von 570/1.460 MHz. Zudem unterstützt die Platine den HDCP-Kopierschutz für künftige hoch aufgelöste HD-Filme.

Ein ausgeklügeltes Heatpipe-System kühlt die Grafikkarte ohne extra Lüfter und damit absolut lautlos – allerdings empfehlen wir besonders an heißen Tagen dringend ein gut durchlüftetes Gehäuse. Neben allen nötigen Kabeln legt XFX noch **Ghost Recon 3: Advanced Warfighter** bei. Im Testsystem zeigt die **7950 GT 570M Extreme** ihre High-End-Herkunft und leistet in **F.E.A.R.** (1280x960, 2xAA/4xAF) sehr gute 77 Frames. Gegenüber einer Radeon X1900 XT, die derzeit schon ab etwa 300 Euro zu haben ist, zieht die **7950 GT 570M Extreme** aber meist den Kürzeren. Vor allem in hohen Auflösungen mit aktivierten Bildverbesserungen rechnet die X1900 XT deutlich schneller, etwa in **Half-Life 2: Lost Coast** (1600x1200, 4xAA/8xAF) mit 110,3 zu 86,4 fps.

Fazit

Unterm Strich liefern alle getesteten Grafikkarten viel Spieleleistung fürs Geld. Sapphires mit 120 Euro kostengünstige **Radeon X1650 Pro** reicht für Gelegenheitsspieler sowie weniger anspruchsvolle Titel vollkommen aus und bietet alle modernen Features. Bereits für 230 Euro bringt Ihnen Evgas **7900 GS Superclock** die High-End-Leistung des vergangenen Jahres in den Rechner und die 340 Euro teure **7950 GT 570M Extreme** von XFX richtet sich an preisbewusste Enthusiasten mit empfindlichen Ohren, die topaktuelle Titel in hohen Auflösungen samt Kantenglättung und Texturschärfung spielen wollen. Aber egal ob im 100-, 200- oder 300-Euro-Bereich: Die jeweiligen Konkurrenzarten von ATI oder Nvidia liegen auf einem Leistungsniveau, so dass Ausstattung und Kühlsystem den Ausschlag bei der Kaufentscheidung geben. **FK**

- SAPHIRE: > WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/2810
- EVGA: > WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/2812
- XFX: > WWW.GAMESTAR.DE/QUICKLINK/2811

GEFORCE 7950 GT 570M EXTREME

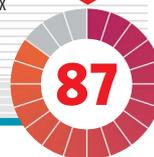
CA. PREIS	340 Euro	HERSTELLER	XFX
TECHNISCHE ANGABEN			
GRAFIKCHIP	Geforce 7950 GT (G71)	RAM-ANBINDUNG	256 Bit
GPU/DDR-TAKT	570/1.460 MHz	DIRECTX-VERSION	9.0c
VIDEO-RAM	512 MByte GDDR3	STECKPLATZ	PEG

BEWERTUNG

SPIELE-LEISTUNG	sehr schnell AF / AA / HDR flüssig in hohen Auflösungen	PUNKTE	37/40
BILDQUALITÄT	hohe Bildqualität Transparenz-AA AF flimmert leicht	PUNKTE	16/20
TECHNIK	512 MByte Shader 3.0 HDR SLI + 256 Bit	PUNKTE	18/20
KÜHLSYSTEM	lautlos leicht belegt zwei Slots	PUNKTE	9/10
AUSSTATTUNG	gutes Spiel HD-TV HDCP kein DVD-Player	PUNKTE	7/10

FAZIT Die passiv gekühlte 7950 GT von XFX bietet Leistung auf hohem Niveau. Eine günstigere Radeon X1900 XT ist spürbar schneller – aber auch viel lauter.

PREIS/LEIST. AUSREICHEND



GEFORCE 7900 GS SUPERCLOCK

CA. PREIS	230 Euro	HERSTELLER	Evga
TECHNISCHE ANGABEN			
GRAFIKCHIP	Geforce 7900 GS (G71)	RAM-ANBINDUNG	256 Bit
GPU/DDR-TAKT	500/1.380 MHz	DIRECTX-VERSION	9.0c
VIDEO-RAM	256 MByte GDDR3	STECKPLATZ	PEG

BEWERTUNG

SPIELE-LEISTUNG	schnell AF / AA / HDR bis 1280x1024 flüssig	PUNKTE	34/40
BILDQUALITÄT	hohe Bildqualität Transparenz-AA AF flimmert leicht	PUNKTE	16/20
TECHNIK	Shader 3.0 HDR + 256-Bit-Interface SLI nur 256 MByte	PUNKTE	17/20
KÜHLSYSTEM	nur 1 Slot unter Windows leise im 3D-Betrieb hörbar	PUNKTE	7/10
AUSSTATTUNG	aktuelles Spiel HDTV HDCP kein DVD-Player	PUNKTE	7/10

FAZIT Die 7900 GS von Evga bietet genug Spieleleistung für aktuelle Titel inklusive HDR oder AA bis 1280x1024. Der Lüfter könnte in Spielen etwas leiser drehen.

PREIS/LEIST. BEFRIEDIGEND



RADEON X1650 PRO

CA. PREIS	120 Euro	HERSTELLER	Sapphire
TECHNISCHE ANGABEN			
GRAFIKCHIP	Radeon X1650 Pro (RV535)	RAM-ANBINDUNG	128 Bit
GPU/DDR-TAKT	600/1.400 MHz	DIRECTX-VERSION	9.0c
VIDEO-RAM	256 MByte GDDR3	STECKPLATZ	PEG

BEWERTUNG

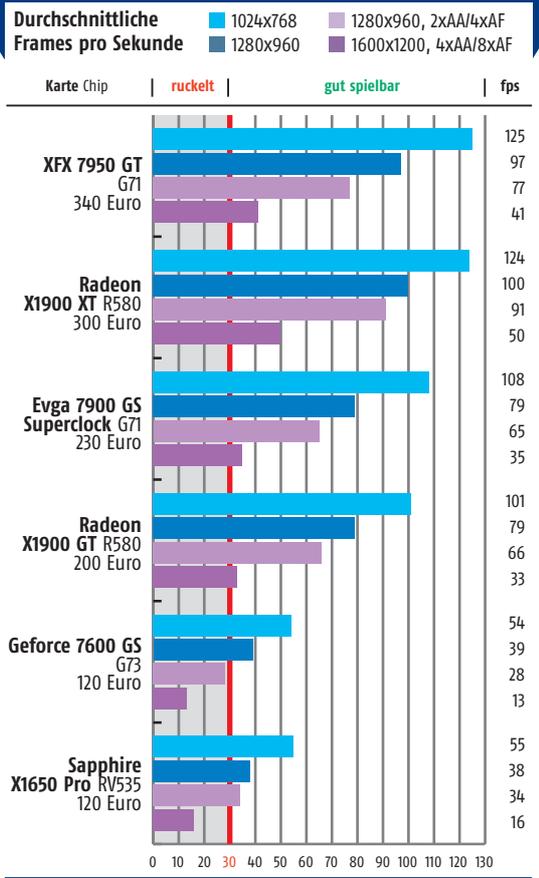
SPIELE-LEISTUNG	flott AF / AA / HDR in niedrigen Auflösungen spielbar	PUNKTE	20/40
BILDQUALITÄT	hohe Bildqualität Transparenz-AA hoch qualitatives AF	PUNKTE	18/20
TECHNIK	Shader 3.0 HDR + Crossfire 128-Bit-Interface	PUNKTE	14/20
KÜHLSYSTEM	nur 1 Slot leise leicht nicht lautlos	PUNKTE	8/10
AUSSTATTUNG	Spiel zum Ausschuchen DVD-Player HDTV nur alte Spiele	PUNKTE	6/10

FAZIT Gute Einsteigerkarte mit allen modernen Features und meist genug Power für 1280x1024 und maximale Details, wenn auch ohne aktivierte Bildverbesserungen.

PREIS/LEIST. BEFRIEDIGEND



F.E.A.R. PERFORMANCE TEST



HALF-LIFE 2: LOST COAST PERFORMANCE TEST

