

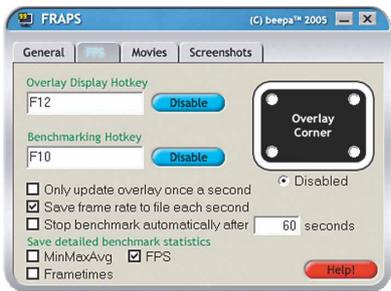
Benchmarks und Spiele-Videos

# TOOL DES MONATS FRAPS

**S**obald ein Spiel keine eingebaute Benchmark-Funktion hat, kommt in der GameStar-Redaktion **Fraps** zum Einsatz: Das 637 KByte kleine Programm zeigt in jedem OpenGL- oder DirectX-Titel die aktuelle Framerate an. Auf Wunsch speichert es detaillierte Ergebnisse wie die minimale und die maximale Framerate in eine Textdatei. Wenn Sie möglichst exakte Resultate erreichen möchten, sollten im Karteireiter

»FPS« bei »Overlay Corner« die ständige FPS-Anzeige mit »Disabled« abschalten.

Fraps nimmt Videos von Ihren Lieblingsspielen mit bis zu 60 Frames pro Sekunde auf – inklusive Sound. Beachten Sie, dass eine Minute Videomaterial (1024x768) bereits über 500 MByte Plattenspeicher belegt. Screenshots erstellen Sie wahlweise im BMP-, JPG- oder PNG-Format. Alle genannten Hauptfunktionen von **Fraps** steuern Sie bequem über konfigurierbare Tastenkürzel.



Mit Save frame rate each second können Sie analysieren, wo genau im Spiel Ihr PC schwächelt.

### Shareware

**Fraps** ist Shareware. Die kostenlose Version erlaubt höchstens 30 Sekunden lange Videos, markiert diese mit einem Wasserzeichen und begrenzt die maximale Videoauflösung auf 1024 mal 768. Erst die 30 Euro teure Vollversion unterstützt 1152 mal 864 Pixel. Screenshots speichert ein unregistriertes Fraps nur unkomprimiert auf der Platte.

- > E-MAIL: [WEBFORMULAR](#), [QUICKLINK: H14](#)
- > [WWW.GAMESTAR.DE](#) [QUICKLINK: H15](#)



Der Fraps-Schriftzug verrät: Dieses San Andreas-Video stammt von der unregistrierten Version.

<b>FRAPS</b>	
CA. PREIS 30 Euro	ENTWICKLER Beepa
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>	
VERSION 2.6.3	GROSSE 637 KByte
LIZENZ Shareware	SPRACHE Englisch
<b>PRO &amp; KONTRA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Benchmarks von jedem Spiel</li> <li>➢ Screenshots &amp; Videos</li> <li>➢ volle Funktionalität nur gegen Bezahlung</li> </ul>	
<b>FAZIT</b> Fraps informiert Sie in jedem Spiel ohne eingebauten Benchmark über die aktuelle Framerate. Allein wegen der Screenshot- und Video-Funktionen ein Pflichtprogramm.	
<b>EINSCHÄTZUNG GUT</b>	



PCI-Express-Grafikkarte

# SAPPHIRE RADEON X550 256 MB

**F**ür günstige 80 Euro spricht Sapphires **Radeon X550 256 MB** vor allem Gelegenheitsspieler mit PCI-Express-PC an. Der von der X300-Serie bekannte R370-Chip beschleunigt Spiele mit mageren vier Pixel Pipelines und zwei Vertex Shadern. Den neuen Namen rechtfertigt ATI mit dem im Vergleich zum X300 gestiegene Chip- und Speichertakt von 400/500 MHz (X300: 325/400 MHz). Die 128-Bit-Anbindung des 256 MByte Speichers ist für die Leistung der

**X550** ausreichend. Mit VGA- und DVI-Ausgang sowie TV-Out und DVD-Player ist die Karte für ihre Preisklasse gut ausgestattet.

### 3D-Einsteiger

Erwartungsgemäß bricht die **Radeon X550 256 MB** keine 3D-Rekorde. Auf unserem Testsystem mit einem Pentium 4/HT 540J (3,2 GHz) und 1,0 GByte RAM spielten wir **Far Cry** in 1024 mal 768 Pixeln aber immerhin mit meist flüssigen 38,3 fps. **Half-Life 2** beschleunigte die **X550** in der gleichen Einstellung auf 35,5 fps. Im Vergleich erzielte eine 20 Euro teurere Geforce 6200 (128 MByte, 128 Bit) mit 42,1 fps in **Far Cry** und 36,6 fps in **Half-Life 2** nur ein leicht besseres Ergebnis. Wer auf hohe Auflösungen verzichten kann, oder nur grafisch anspruchslosere Spiele wie **World of Warcraft** spielen will, kommt mit der **X550** günstig ans Ziel.

- > HOTLINE: (01805) 727 744 23 12 CENT/MIN
- > E-MAIL: [INFO@SAPPHIRETECH.DE](#)
- > [WWW.GAMESTAR.DE](#) [QUICKLINK: H19](#)



In Kürze liefert Sapphire eine passiv gekühlte Variante ohne den hörbaren Lüfter.



<b>RADEON X550 256 MB</b>	
CA. PREIS 80 Euro	HERSTELLER Sapphire
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>	
GRAFIKCHIP Radeon X550 (R370)	RAM-ANBINDUNG 128 Bit
GPU/DDR-TAKT 400/500 MHz	DIRECTX-VERSION 9.0b
VIDEO-RAM 256 MB DDR (3,6 ns)	STECKPLATZ PEG
<b>BEWERTUNG</b>	
<b>SPIELE-LEISTUNG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Leistung reicht für anspruchslosere Titel</li> <li>➖ sonst zu lahm</li> </ul>	<b>16/40</b>
<b>BILDQUALITÄT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ gute Bildqualität</li> <li>➢ zu langsam für FSAA/AF</li> </ul>	<b>16/20</b>
<b>TECHNIK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 256 MB ➢ lahmes DDR1-RAM</li> <li>➖ kein Shader 3.0</li> </ul>	<b>10/20</b>
<b>KÜHLSYSTEM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ leicht ➢ belegt nur einen Slot</li> <li>➖ leicht hörbar</li> </ul>	<b>6/10</b>
<b>AUSSTATTUNG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ DVI ➢ TV-Out ➢ DVD-Player</li> <li>➖ kein Spiel ➖ keine Kabel</li> </ul>	<b>5/10</b>
<b>FAZIT</b> Ordentlich ausgestattete 3D-Karte mit ausreichend Leistung für anspruchslosere Titel. Günstige Aufrüstmöglichkeit für Spieler mit Onboard-Grafik.	
<b>PREIS/LEIST. GUT</b>	





**3D-Karte**

**LEADTEK  
WINFAST PX  
7800 GTX TDH**

**W**ie derzeit alle Grafikkarten mit Nvidias Geforce-7800-GTX-Chip entspricht auch die 490 Euro teure **Winfast PX7800GTX TDH** exakt dem Nvidia-Referenzdesign. Allerdings stellt Leadtek unter [www.gamestar.de/quicklink:hit](http://www.gamestar.de/quicklink:hit) ein modifiziertes Bios zum Download bereit. Das steigert den Chip- und Speichertakt von standardmäßigen 430/1.200 MHz auf 450/1.250 MHz – mit voller Garantie. Die Ausstattung lässt kaum Wünsche offen: DVD-Player, Videoschnitt-Software und das klasse **Splinter Cell 3** (GameStar-Wertung: 90) sowie das gute **Prince of Persia 4** (81) garantieren langfristig Spaß.

In Spielen legt die **Winfast PX7800 GTX TDH** mächtig los – der übertaktete 7800-GTX-Chip überholt unsere Referenzkarte mit knappem Vorsprung und sichert sich die Performance-Krone. Allerdings ist der Vorteil zwar messbar, spürbar sind die durchschnittlich drei Prozent mehr Frames in Spielen aber nicht. Dabei rotiert der Lüfter selbst unter Last relativ leise, im 2D-Betrieb sogar nur knapp über der Wahrnehmungsgrenze. Neue 3D-Karten-Referenz! **FK**

▶ **HOTLINE:** (02405) 424 602 STANDARDGEBÜHREN  
▶ **E-MAIL:** INFO@LEADTEK.DE  
▶ **WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK:** [hit](http://hit)

<b>WINFAST PX7800 GTX TDH</b>	CA. PREIS 490 Euro	HERSTELLER Leadtek
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>		
GRAFIKCHIP	Geforce 7800 GTX (G70)	RAM-ANBINDUNG 256 Bit
GPU/DDR-TAKT	450/1.250 MHz	DIRECTX-VERSION 9.0c
VIDEO-RAM	256 MB (1,6 ns)	STECKPLATZ PEG
<b>BEWERTUNG</b>		
SPIELE-LEISTUNG	derzeit schnellste 3D-Karte HDR erstmals spielbar	<b>40/40</b>
BILDQUALITÄT	hohe Bildqualität Transparenz-Antialiasing	<b>19/20</b>
TECHNIK	Shader 3.0 + 256 Bit hoher Stromverbrauch	<b>19/20</b>
KÜHLSYSTEM	belegt nur einen Slot relativ leise	<b>9/10</b>
AUSSTATTUNG	sehr gute Spiele + 2x DVI HDTV + DVD-Player	<b>8/10</b>
<b>FAZIT</b> Absolut überzeugendes High-End-Paket aus überragender 3D-Leistung, angenehmer Laufruhe und toller Ausstattung – neue GameStar-Referenz!		
<b>PREIS/LEIST. AUSREICHEND</b>		
<b>95</b>		

**7.1-Soundsystem**

**CREATIVE  
INSPIRE T7900**

**F**ür günstige 100 Euro versetzt das Creative **Inspire T7900** Spiele klanglich in die dritte Dimension. Die Verkabelung der acht Klangquellen klappt dank farbiger Stecker problemlos. Die beiden vorderen Satelliten und der kräftigere Center-Lautsprecher besitzen getrennte Hoch- und Mitteltoner und hängen, im Gegensatz zu den hinteren, fest an den fürs Spielzimmer ausreichenden Strippen. Per Kabelfernbedienung steuern Sie Gesamt- und Basslautstärke, oder schließen ein Headset an.

Das **Inspire T7900** verdichtet mit klarem Surround-Sound enorm die Spielatmosphäre, hat aber nicht genügend Druck für große Räume: Bei hoher Lautstärke dröhnen Explosionen dumpf und Sprache quillt nur verzerrt aus den Brüllwürfeln. Musikliebhaber vermissen zudem eine klare Trennung der einzelnen Frequenzen. Im Vergleich mit 5.1-Systemen steigern die zwei zusätzlichen Satelliten aber spürbar den räumlichen Eindruck. Dank der »CMSS«-Upmix-Funktion funktioniert das auch, wenn Sie nur eine 5.1-Soundkarte besitzen. **FK**

▶ **HOTLINE:** (0035) 143 800 00 STANDARDGEBÜHREN  
▶ **E-MAIL:** SUPPORT@EUROPE.CREATIVE.COM  
▶ **WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK:** [hb](http://hb)

<b>INSPIRE T7900</b>	CA. PREIS 100 Euro	HERSTELLER Creative Labs
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>		
FREQUENZGANG	40 – 20.000 Hz	ENDSTUFEN 8
SINUS-LEISTUNG	92 Watt	DECODER -
FERNBEDIENUNG	kabelgebunden	EXTRAS Line-In, Line-Out
<b>BEWERTUNG</b>		
KLANG SPIELE	guter Raumklang matschiger Bass	<b>29/40</b>
KLANG MUSIK	druckvolles Klangbild zu undifferenziert	<b>12/20</b>
PEGEL-FESTIGKEIT	relativ pegelfest reicht nur für kleinere Räume	<b>14/20</b>
TECHNIK	8 Endstufen Satelliten aus Plastik	<b>8/10</b>
AUSSTATTUNG	Headset-Anschluss + Fernbedienung teils feste Verkabelung	<b>7/10</b>
<b>FAZIT</b> Überzeugender 7.1-Raumklang für Spiel- und DVD-Genuss in kleineren Räumen. Insgesamt gutes Preis-Leistungs-Verhältnis trotz musikalischer Schwächen.		
<b>PREIS/LEIST. GUT</b>		
<b>70</b>		

**17-Zoll-TFT**

**NEC MULTISYNC  
1770GX**

**H**ersteller NEC verkauft mit dem **Multisync 1770GX** einen preislich attraktiven High-End-Flachbildschirm im 17-Zoll-Format: Statt rund 500 Euro für unsere 19-Zoll-Referenz **1970GX** werden für den kompakten Zwilling lediglich 360 Euro fällig. Die angegebene Reaktionszeit liegt bei 8 ms – in der Spielpraxis konnten wir selbst bei hastigen Schwenks keine Schlieren ausmachen. Durch die »Glossy« genannte Bildverbesserungstechnik spiegelt das TFT zwar bei direkten Lichtquellen, erreicht aber sehr gute Helligkeits- und Kontrastwerte. Die Farbbrillanz ist prinzipbedingt erstklassig.

Dank Mini-Joystick geht die Bedienung des **1770GX** leicht von der Hand. An der linken Gehäusesseite hat NEC ein USB-Hub mit zwei Buchsen eingebaut. Die Position hilft beim Anschluss von USB-Sticks, bei Mäusen oder anderen permanent verkabelten Geräten ruinieren die abstehenden Kabel aber das schicke Design des TFTs. Trotz DVI-Eingang verzichtet NEC wie beim **1970GX** auf ein passendes Kabel – und damit auf die Ausstattungshöchstwertung. **DV**

▶ **HOTLINE:** (089) 996 990 STANDARDGEBÜHREN  
▶ **E-MAIL:** INFOMAIL@NEC-DISPLAYS.COM  
▶ **WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK:** [h42](http://h42)

<b>MULTISYNC 1770GX</b>	CA. PREIS 360 Euro	HERSTELLER NEC
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>		
ANGEG. REAKTIONSZEIT	8 ms	DIAGONALE 17 Zoll
NATIVE AUFLÖSUNG	1280x1024	HELLIGKEIT 420 cd/m²
MAX. BLICKWINKEL	170/155°	KONTRAST 500:1
<b>BEWERTUNG</b>		
SPIELE-LEISTUNG	voll spieletauglich gute Interpolation bis 1024x768	<b>37/40</b>
BILDQUALITÄT	brillante Farben weiter horizontaler Winkel spiegelt	<b>17/20</b>
TECHNIK	schnelles Panel Drehsteller saubere Verarbeitung	<b>19/20</b>
AUSSTATTUNG	DVI + Höhenverstellung USB-Hub kein DVI-Kabel	<b>9/10</b>
BEDIENUNG	Mini-Joystick übersichtliches OSD Netztrennungstaste	<b>10/10</b>
<b>FAZIT</b> Voll spieletauglich, tolles Bild und sehr gute Ausstattung: Mit dem Multisync 1770GX stellen Sie sich den derzeit besten 17-Zoll-TFT auf den Schreibtisch.		
<b>PREIS/LEIST. GUT</b>		
<b>92</b>		

## Tastatur



## RAPTOR-GAMING K1

**M**it Hilfe von Clan-Spielern entwickelte Raptor-Gaming die schwarze **K1**-Tastatur. Goldkontakte und darauf abgestimmte Spiralfedern sollen den Anschlagsweg gegenüber anderen Tastaturen um 30 Prozent verkürzen. Tatsächlich tippen Sie auf der **K1** traumhaft exakt und extrem schnell. Für den Einsatz auf engen LAN-Party-Tischen hat der Hersteller das Nummernfeld, die Pfeiltasten und die wichtigen Tasten **[Entf]** **[Einf]** **[Ende]** zusammen gerückt. Beim Spielen stört das nicht, wohl aber beim Schreiben.

Mit acht beigelegten Leuchttasten können Sie jeden Button ersetzen, um etwa **[W]** **[A]** **[S]** **[D]** auch im Dunkeln zu sehen. Allerdings sind diese Extratasten höher als das übrige Feld – etwas ungünstig. Sieben Sperrbügel sichern auf Wunsch bestimmte Buttons gegen versehentliches Drücken. Die exzellent verarbeitete **K1** verbinden Sie per USB mit Ihrem PC, an den eingebauten USB-Hub stöpseln Sie bis zu zwei Geräte. Wer mit der ungewohnten Tastenanordnung leben kann und bereit ist, die prallen 140 Euro abzudrücken, macht mit der **K1** alles richtig. **DV**

➤ HOTLINE: (01907) 064 000 STANDARDGEBÜHREN

➤ E-MAIL: SUPPORT@RAPTOR-GAMING.COM

➤ WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: **H23**

## Kabelmaus



## GENERAL KEYS LASER MAUS 1600DPI

**D**ie 17 Euro billige und nur für Rechtshänder geeignete **Laser Maus 1600dpi** von General Keys erinnert uns stark an die **M2**-Maus von Raptor-Gaming (GameStar-Wertung: 80). Anders als bei der **M2** können Sie das Gewicht der **Laser Maus** aber nicht verändern. Obwohl das entsprechende Fach vorhanden ist, fehlen die passenden Metallgewichte. Die seitlichen Finger-Auflagen sind breiter als bei der **M2**, wovon besonders Spieler mit großen Händen profitieren. Die zwei Feuertasten und das 4-Wege-Rad arbeiten präzise, die beiden Daumenknöpfe schalten etwas wackelig.

Die Abtastrate des Lasers liegt mit 1.600 dpi theoretisch auf dem Niveau unserer Referenzmaus **MX518** von Logitech. In der Praxis ist das völlig anders: Ganz gleich auf welcher Oberfläche wir spielen, schnellere Bewegungen setzt der Sensor nur unvollständig oder überhaupt nicht um. Auf zwei Testsystemen zickte zudem der Treiber der **Laser Maus** – die Daumentasten und der »IE Button« blieben ohne Funktion. Fazit: Für Spieler absolut ungeeignet. **FK**

➤ HOTLINE: (07631) 360 200 STANDARDGEBÜHREN

➤ E-MAIL: SERVICE@PEARL.DE

➤ WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK: **H2**

## K1

CA. PREIS 140 Euro HERSTELLER Raptor-Gaming

## TECHNISCHE ANGABEN

TASTEN	105	VERBINDUNG	Kabel
SONDERTASTEN	keine	FORMAT	Medium Size
ANSCHLUSS	USB	BESONDERHEITEN	USB-Hub

## BEWERTUNG

PRÄZISION	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ perfekter Anschlag</li> <li>➤ exakter Druckpunkt</li> </ul>	PUNKTE	40/40
TECHNIK	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ USB</li> </ul>		15/20

AUSSTATTUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ USB-Hub</li> <li>➖ keine Sondertasten</li> </ul>		5/20
-------------	---	--	------

ERGONOMIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sehr gut <b>[Einf]</b> <b>[Entf]</b> ungünstig positioniert</li> </ul>		8/10
-----------	---	--	------

VERARBEITUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ exzellente Verarbeitung</li> </ul>		10/10
--------------	---	--	-------

FAZIT Hoffnungslos überteuerte Profitastatur mit perfektem Tippegefühl. Vielschreiber sind rasend schnell, stören sich aber an der **[Entf]**-Position.

PREIS/LEIST. UNGENÜGEND

78

## LASER MAUS 1600DPI

CA. PREIS 17 Euro HERSTELLER General Keys

## TECHNISCHE ANGABEN

VERBINDUNG	Kabel	ANSCHLUSS	USB
ABTASTUNG	Laser (1.600 dpi)	TASTEN	6
PIXEL	keine Angabe	MAUSRAD	ja, 4-Wege

## BEWERTUNG

PRÄZISION	<ul style="list-style-type: none"> <li>➖ Spielkontrolle unmöglich</li> <li>➖ häufige Abweichungen</li> </ul>	PUNKTE	5/40
TECHNIK	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1.600-dpi-Abtastrate</li> <li>➖ Sensor arbeitet unzuverlässig</li> </ul>		5/20

AUSSTATTUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sechs Tasten</li> <li>➖ nur 1,5 Meter Kabellänge</li> </ul>		10/20
-------------	--	--	-------

ERGONOMIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ präzise Tasten <b>[Einf]</b> <b>[Entf]</b> gummiert</li> <li>➖ für Linkshänder ungeeignet</li> </ul>		8/10
-----------	---	--	------

VERARBEITUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gute Verarbeitung</li> <li>➤ sauber gerastertes Mausrad</li> </ul>		9/10
--------------	---	--	------

FAZIT Durch den unzuverlässigen Sensor und den zickigen Treiber versagt die Laser Maus 1.600dpi in Spielen kläglich. Gefällt Ihnen die Form, greifen Sie zur Raptor M2.

PREIS/LEIST. MANGELHAFT

37