

Spielend unterwegs – auch mit SLI

SPIELE-NOTEBOOKS IM VERGLEICH

Single oder Dual Core, eine oder zwei Grafikkarten, bis zu 2,0 GByte RAM und riesige Displays bis 19 Zoll – eine größere Leistungsspanne als jetzt gab es bei Notebooks noch nie.

Was dem Desktop-PC gut tut, gilt auch für das Notebook: Doppelkern-CPU, mindestens 1,0 GByte RAM und mindestens eine flotte Grafikkarte – aktuelle 3D-Kracher wie **Oblivion** brauchen viel Leistung. Neben den verbauten Komponenten unterscheiden sich die Geräte in unserem Vergleichstest auch durch Display, Gewicht, Akkulaufzeit und Größe.

Für jeden was dabei

Unser Testfeld ist breit gefächert. Das **Travelmate 8200** von Acer erfüllt am ehesten die grundlegenden Eigenschaften eines Notebooks: Es ist leicht, mit einem 15,4-Zoll-Display das kleinste im Test und läuft im Akkubetrieb mehr als zwei Stunden. Den gegensätzlichen Weg geht das 4.000 Euro teure **DR19** von Cyber-System: Zwei Geforce

Go 7800 GTX, ein riesiges 19-Zoll-Display und satte 2,0 GByte RAM brechen alle Benchmark-Rekorde. Mit 6,6 Kilo Gewicht und den Abmessungen eines kleinen Koffers ist es aber nur bedingt mobil. Das zweite SLI-Notebook kommt von Gericom, heißt **Hollywood XXL** und kostet mit 2.000 Euro nur die Hälfte des **DR19**. Mangels Serienreife haben wir es uns zwar angeschaut, aber nicht in unserer Tabelle berücksichtigt. Die Benchmark-Ergebnisse waren vielversprechend, obwohl das Notebook rund 10 bis 20 Prozent langsamer arbeitete als das **DR19**.

So testen wir Notebooks

Die pfeilschnellen SLI-Systeme sprengen unsere bisherige Performance-Skala für Notebooks. Daher haben wir alle bisher getesteten Modelle und natürlich die Systeme

dieses Vergleichstests nach den jetzt aktuellen Leistungsmaßstäben neu bewertet.

Auch unseren Testparcours haben wir der gestiegenen Spieleleistung der Notebooks angepasst. **Splinter Cell 3** und **Quake 4** liefen mit maximalen Details in 1024x768 sowie in der jeweils nativen Auflösung. Als Härtestest mussten die Laptops die Benchmarks mit AA oder High Dynamic Range Rendering (HDR) und anisotroper Filterung noch einmal absolvieren. Die maximale Spieldauer ohne Steckdose ermittelten wir durch eine Endlosschleife des **3DMark2006**.

Für die meisten Spieler sind 3D-Leistung und ein schlierenfreies Display wichtiger als Akkulaufzeit oder Lautstärke. Dennoch haben wir nicht nur die Performance geprüft, sondern auch Gewicht, Lautstärke und Akkulaufzeit bewertet. HW

Maximale Performance

CYBER-SYSTEM DR19



Premiere in unserem Testlabor: Das erste serienreife SLI-Notebook ist da! Zwei Geforce Go 7800 GTX mit je 256 MByte Speicher, ein 2,4-GHz-Prozessor, 2,0 GByte RAM und ein riesiges 19-Zoll-Display – bei stolzen 6,6 Kilo Gewicht. Das **DR19** von Cyber-System sprengt alle Rekorde und schlägt so manchen Desktop-PC um Längen. Zumindest, wenn eine Steckdose und genügend Platz verfügbar sind.



Heatpipe-Konstruktionen führen die gewaltige Hitze von **SLI-Gespann** und Prozessor ab.

Mit weit über 100 fps in **Splinter Cell 3** oder **Quake 4** stürmt das **DR19** den Performance-Thron (siehe Test-Tabelle). Selbst in der nativen Auflösung von 1680x1050 mit maximalen Details, HDR und 8x AF bringt das Spielmonster noch immer knapp 50 Bilder pro Sekunde bei **Splinter Cell 3** auf den Schirm.

Licht und Schatten

Schwachstellen beim **DR19** sind der mager AC'97-Onboard-Sound sowie die 80 GByte kleine Festplatte. Dafür überzeugen uns das voll spieletaugliche, aber auch stark spiegelnde Display und die gute Verarbeitung des Notebooks. Angenehm: Die Tastatur inklusive Ziffernblock hat fast die Ausmaße ihrer Desktop-Kollegen. In den Rucksack passt das Notebook nur, wenn Sie einen Bundeswehr-Seesack besitzen, normale Tragetaschen sind einfach viel zu klein. HW

- > **HOTLINE:** (040) 271 467 010 06 **STANDARDGEBÜHREN**
- > **E-MAIL:** [WEBFORMULAR](#), **QUICKLINK:** [D21](#)
- > **WWW.GAMESTAR.DE** **QUICKLINK:** [D22](#)

CYBER-SYSTEM DR19

CA. PREIS 4.000 Euro HERSTELLER Cyber-System

TECHNISCHE ANGABEN

CPU Turion 64 ML 44 (2,4 GHz) DISPLAY 19 Zoll (1680x1050)
RAM/HDD 2,0 GByte / 80 GByte MASSE 47,6x34,3x4,8 cm
3D-CHIP 2x GF 7800 GTX (2x 256 MB) GEWICHT 6,6 kg

BEWERTUNG

Kategorie	Bewertung	Punkte
SPIELE-LEISTUNG	+ extrem schnell + AA / HDR / AF einsetzbar	38/40
DISPLAY	+ voll spieletauglich + 19 Zoll - spiegelt sehr stark	16/20
TECHNIK	+ SLI + 2,0 GB RAM - schwer - heiß - Akkulaufzeit	17/20
AUSSTATTUNG	+ viele Anschlüsse - nur AC'97-Sound - nur 80 GByte	5/10
ERWEITERBARKEIT	+ 3D-Karten/HDD/Speicher aufrüstbar - keine freien RAM-Slots	8/10

FAZIT Das Cyber-System-Notebook bricht dank SLI und schneller CPU sämtliche Benchmark-Rekorde, aber genauso die Preisgrenze vieler Portemonnaies.

PREIS/LEIST. MANGELHAFT

84



1



CYBER-SYSTEM DR 19

2



TOSHIBA QOSIMO G30

3



WORTMANN TERRA ANIMA M 1750 IPM-740



Notebooks für Spieler

ALLGEMEINE ANGABEN			
HERSTELLER / PREIS	Cyber-System / 4.000 Euro	Toshiba / 3.000 Euro	Wortmann / 1.750 Euro
HOTLINE	(040) 271 467 010 06 STANDARDGEBÜHREN	(01805) 23 16 32 12 CENT/MIN.	(05744) 94 40 STANDARDGEBÜHREN
E-MAIL / WWW.GAMESTAR.DE QUICKLINK	WEBFORMULAR D21 / D22	WEBFORMULAR D28 / D27	INFO@WORTMANN.DE / D16

TECHNISCHE ANGABEN			
CPU / RAM	Turion 64 ML 44 (2,4 GHz) / 2,0 GByte	Core Duo T2500 (2,0 GHz) / 1,0 GByte	Pentium M 740 (1,73 GHz) / 1,0 GByte
Grafikkarte	2x Geforce Go 7800 GTX (SLI)	Geforce Go 7600	ATI Mobility Radeon X800 XT
Festplatte / DVD-Brenner	80 GByte / 8x DVD-Brenner	2x 100 GByte / 8x DVD-Brenner	80 GByte / 8x DVD-Brenner
Abmessungen / Gewicht	47,6 x 34,3 x 47,8 cm / 6,6 kg	40,6 x 29,5 x 5,4 cm / 4,8 kg	39,7 x 29,3 x 4,5 cm / 4,2 kg

BEWERTUNG

SPIELELEISTUNG 40 %			
Splinter Cell 3 1024/Nativ (1024 4xAF/HDR Nativ 8xAF/HDR)	109,1 / 71,1 (108,4 / 49,8)	46,8 / 32,7 (30,7 / 21,0)	74,9 / 56,2 (48,7 / 34,3)
Quake 4 1024/Nativ (1024 2xAA/4xAF, Nativ 4xAA/8xAF)	116,3 / 111,7 (113,9 / 98,4)	73,1 / 45,9 (61,2 / 33,9)	82,5 / 45,7 (69,0 / 34,4)
Performance-Rating 1024x768 (FPS / Minimum-FPS)	111,9 / 72,8	52,9 / 34,8	68,8 / 46,4
PRO & KONTRA	+ extrem schnell + Bildverbesserungen nutzbar	+ schnell - in nativer Auflösung zu langsam für AA oder HDR	+ in nativer Auflösung schnell + Bildverbesserungen oft nutzbar

DISPLAY 20%			
Spieletauglichkeit	voll spieletauglich	voll spieletauglich	spieletauglich
Display-Größe / native Auflösung	19 Zoll / 1680x1050	17 Zoll / 1440x900	17 Zoll / 1440x900
Helligkeit / Schärfe / Interpolation	gut / gut / gut	sehr gut / sehr gut / gut	befriedigend / gut / gut
PRO & KONTRA	+ voll spieletauglich + 19 Zoll - spiegelt sehr stark	+ voll spieletauglich + spiegelt kaum + sehr schöne Farben	+ spieletauglich + spiegelt nicht - etwas dunkles Display

TECHNIK 20%			
Dual Core / RAM / 3D-Karten-Shader / Video-RAM	nein / 2,0 GByte / 3.0 / 2x 256 MByte (SLI)	ja / 1,0 GByte / 3.0 / 256 MByte	nein / 1,0 GByte / 2.0 / 256 MByte
Laufzeit in 3D-Spielen / Gewicht / Verarbeitung	1:15 h / 6,6 kg / gut	2:00 h / 4,8 kg / hervorragend	1:00 h / 4,2 kg / sehr gut
Tastatur	große Tastatur mit Ziffernblock	kleine Tastatur, viele Sondertasten	kleine Tastatur mit Ziffernblock
Lautstärke / Hitzeentwicklung	hörbar bis deutlich hörbar / heiß	leise / moderat	leise bis deutlich hörbar / moderat
PRO & KONTRA	+ modernste Komponenten - heiß - Akkulaufzeit	+ leise, auch in Spielen - ungewöhnliches Tastaturlayout	- kurze Akkulaufzeit - in Spielen deutlich hörbar

AUSSTATTUNG 10%			
USB / Firewire / Bluetooth / Infrarot	5 / 1 / 1 / 1	5 / 1 / 1 / 1	4 / 1 / 1 / 1
Netzwerk / WLAN / Modem	2 / 1 / 1	2 / 1 / 1	1 / 1 / 1
Festplatte / DVD-Brenner	80 GByte / 8x DVD-Brenner	2x 100 GByte / 8x DVD-Brenner	80 GByte / 8x DVD-Brenner
Cardreader	SD / MMC / MS / MS Pro	SD / MMC / MS / MS Pro / XD	SD / MMC / MS / MS Pro
Sound / VGA / DVI / TV-Out / HDMI	AC'97 / ja / ja / ja / nein	HD-Audio / ja / nein / ja / ja	HD-Audio / ja / ja / ja / nein
Sonstiges	Webcam	Harman/Kardon-Lautsprecher, DVB-T	Webcam
PRO & KONTRA	+ viele Anschlüsse - nur eine Festplatte - nur AC'97-Sound	+ DVB-T und viele andere Extras + riesige Festplatten	+ fast komplette Ausstattung - nur eine 80-GByte-Festplatte

ERWEITERBARKEIT 10%			
austauschbare Grafikkarte / RAM / HDD	ja / ja / ja	nein / ja / ja	nein / ja / ja
PC-Card-Slots / freie Laufwerks-Schächte	1 / 0	2 / 0	1 / 0
PRO & KONTRA	+ Grafikkarte austauschbar - keine RAM-Slots frei	+ zwei PC-Card-Slots - Grafikkarte nicht aufrüstbar	+ HDD und RAM austauschbar - Grafikkarte nicht aufrüstbar

FAZIT:	Power pur: Zwei Geforce Go 7800 GTX und die schnelle CPU liefern maximale Spieleleistung. Alltags-tauglich ist das riesige und schwere 19-Zoll-Gerät aber nur eingeschränkt.	Das Qosimo G30 ist der beste All-rounder im Test. Die Grafikleistung reicht für viele Spiele selbst in der nativen Auflösung aus. Das G30 glänzt durch die hervor-ragende Verarbeitung und sinnvolle Extras.	Die gebotene Spieleleistung geht für den Preis von 1.750 Euro in Ordnung. Die Verarbeitung ist gut, nur das etwas zu dunkle Display und die kurze Akku-Laufzeit von knapp einer Stunde stören.
PREIS/LEISTUNG:	MANGELHAFT 84	BEFRIEDIGEND 72	GUT 63



4	5
ASUS A7J	ACER TRAVELMATE 8200
Asus / 2.000 Euro	Acer / 3.000 Euro
(02102) 959 910 STANDARDGEBÜHREN	(04102) 48 80 STANDARDGEBÜHREN
WEBFORMULAR D14 / D15	INFO@ACER-EURO.COM / D33
Core Duo T2400 (1,83 GHz) / 1,0 GByte	Core Duo T2500 (2,0 GHz) / 2,0 GByte
ATI Mobility Radeon X1600	ATI Mobility Radeon X1600
100 GByte / 8x DVD-Brenner	120 GByte / 8x DVD-Brenner
40,5 x 31,4 x 3,8 cm / 4,0 kg	36,4 x 27,1 x 3,8 cm / 3,0 kg

19/40	20/40
36,2 / 20,6 (22,4 / 14,5)	37,8 / 23,6 (26,9 / 17,5)
30,3 / 15,5 (27,3 / 12,0)	42,6 / 18,6 (30,8 / 15,2)
29,1 / 18,5	34,5 / 22,1
+ flott bis 1024x768 - in nativer Auflösung langsam	+ flott in 1024x768 - in nativer Auflösung langsam

16/20	15/20
voll spieletauglich	spieletauglich
17 Zoll / 1440x900	15,4 Zoll / 1680x1050
gut / gut / gut	dunkel / gut / gut
+ voll spieletauglich - spiegelt stark	+ voll spieletauglich + spiegelt kaum - keine brillanten Farben

15/20	16/20
ja / 1,0 GByte / 3.0 / 256 MByte	ja / 2,0 GByte / 3.0 / 256 MByte
1:45 h / 4,0 kg / sehr gut	2:10 h / 3,0 kg / sehr gut
kleine Tastatur, gutes Schreibgefühl	kleine Tastatur, guter Tastendruck
leise bis hörbar / moderat	leise bis hörbar / moderat
+ für die Leistung geringes Gewicht - lautes DVD-Laufwerk	+ lange Akkulaufzeit - in Spielen hörbar

8/10	7/10
5 / 1 / 1 / 1	4 / 1 / 1 / 1
2 / 1 / 1	2 / 1 / 1
100 GByte / 8x DVD-Brenner	120 GByte / 8x DVD-Brenner
SD / MMC / MS / MS Pro	SD / MMC / MS / MS Pro / XD
HD-Audio / ja / ja / ja / nein	HD-Audio / ja / ja / ja / nein
TV-Tuner, 1,3-Megapixel-Webcam, Fernbedienung, DVB-T-Antenne	Webcam, Karbon-Look
+ große Festplatte + viele Extras - nur eine Festplatte	+ große Festplatte - nur eine Festplatte und ein Laufwerk

4/10	4/10
nein / ja / ja	nein / ja / ja
1 / 0	1 / 0
+ HDD und RAM austauschbar - Grafikkarte nicht aufrüstbar	+ HDD und RAM austauschbar - Grafikkarte nicht aufrüstbar

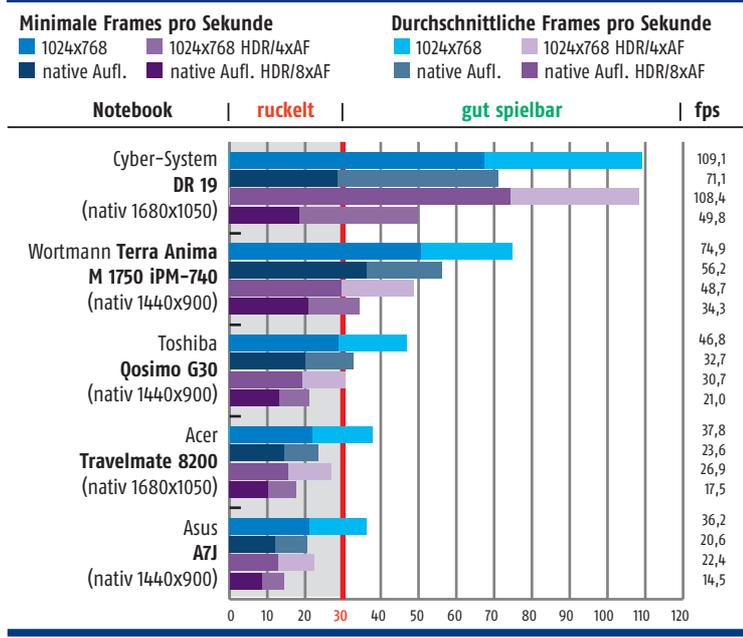
Das Asus trumpft mit neuester Hardware, riesiger Ausstattung, geringer Geräuschkulisse und gutem Display auf. Das A7J ist ein klasse Allround-Gerät, eignet sich aber weniger für exzessive Spieler.

BEFRIEDIGEND **62**

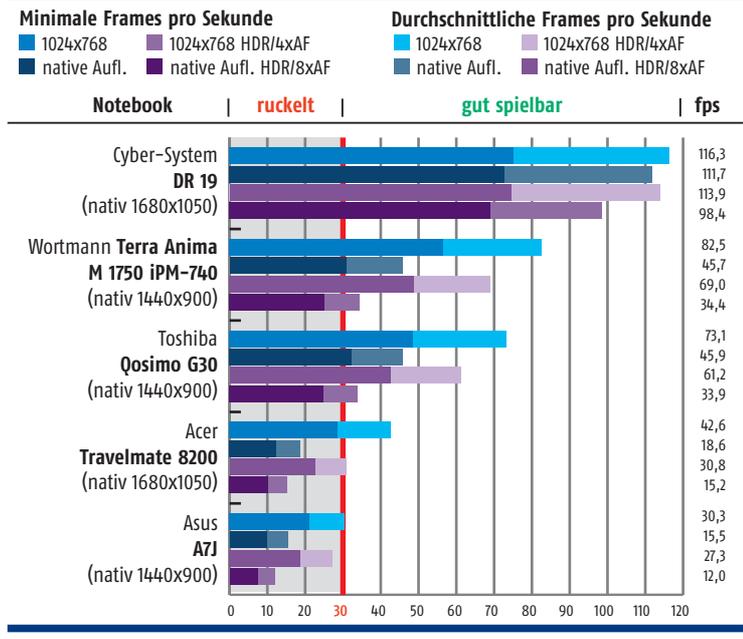
Mit 15-Zoll-Display, 3 Kilo Gewicht und über zwei Stunden Akkulaufzeit ist das Acer das mobilste Spieler-Gerät im Test. In der nativen Auflösung bewegen sich neue 3D-Spiele aber an der Ruckelgrenze.

AUSREICHEND **62**

SPLINTER CELL 3 LIGHTHOUSE



QUAKE 4 GAMESTAR-TIMEDEMO



3DMARK 2006 LAUFZEIT

