

Windows 7 im Spiele-Check

Ist Windows 7 wirklich schneller als Vista? Was hat sich beim Jugendschutz und dem Spiele-Explorer getan? Wir haben das neue Windows im Spiele-Alltag getestet.



Erwachsene dürfen Wolverine spielen (links), Minderjährige sehen nur ein Verbotsschild – Jugendschutz, wie er sein soll.

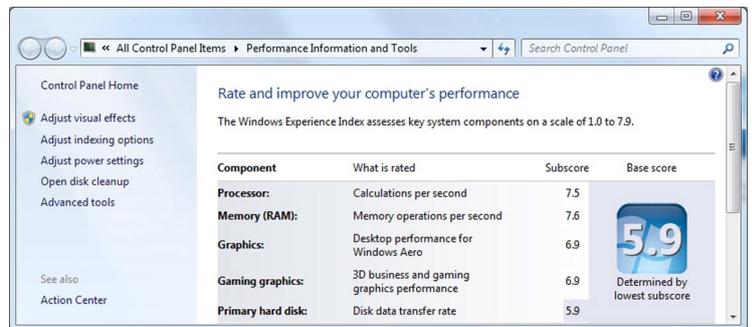
Zum Start von Windows Vista trommelte Microsoft: Das beste Betriebssystem für Spieler sollte es sein. Die Liste der neuen Funktionen war mit DirectX 10, dem Spiele-Explorer, der Entwicklungsumgebung XNA, Live Anywhere & Co. prall gefüllt, am Ende blieb von den Versprechungen aber nicht viel übrig. DirectX 10 hat sich selbst zwei Jahre nach Windows Vista nicht auf breiter Front durchgesetzt. Zu gering die Vorteile, zu gering der Anteil von Spielern mit Vista und DirectX-10-kompatibler Grafikkarte. Der Spiele-Explorer ist letztlich nur ein Sammel-Ordner für Spiele-Verknüpfungen – wesentlicher Vorteil gegenüber einem Desktop-Symbol? Fehlzanzeige. Auch das mit großem Tam-Tam angekündigte Live Anywhere inklusive dem Programm »Games for Windows« dümpelt mangels Killer-

Applikation nur vor sich hin. Während zahllose Konsolen-Spiele Xbox Live und dessen Features unterstützen, sind es für die PC-Plattform gerade einmal 15! Alles in allem bleibt von den umjubelten und viel beworbenen Spiele-Funktionen nicht viel übrig.

Wir haben dem Release Candidate von Windows 7 daher auf den Zahn gefühlt, um zu erfahren, ob Microsoft denn das neue Betriebssystem besser auf die Bedürfnisse von Spielern zugeschnitten hat – und sind zum Teil enttäuscht.

Performance Rating

Direkt nach der Installation überprüft Windows 7 die verbaute Hardware und bewertet sie mit einem 79-Punkte-System, dem »Windows Experience Index«. Den Höchstwert von 7,9 erreichen dabei nur absolute High-End-Produkte der jeweiligen Geräte-Kategorie. Bei den Prozessoren sind das Acht-Kern-CPU's, bei Grafikkarten DirectX-11-Modelle. Noch immer beschränkt der niedrigste Wert die Gesamtpunktzahl des Systems. So fuhr unser Test-Rechner mit **Core i7 965** (7,5 Punkte), 6,0 GByte DDR3-1.600-RAM (7,6 Punkte) und Radeon HD 4890 (6,9 Punkte) nur 5,9 Punkte ein, weil unsere top-moderne 640-GByte-Festplatte angeblich einen Flaschenhals darstellt. Zwar wurde im Vergleich zu Windows Vista das Punkte-Schema von 5,9 auf 7,9 erweitert, aussagekräftiger wird die Funktion durch die erweiterte Skala aber nicht.



Höchste Note im Performance-Index ist eine 7,9, die schwächste Komponente bestimmt die Gesamt-Wertung.

Spiele-Explorer und Jugendschutz

Wie in Vista finden Sie auch in Windows 7 sämtliche Spiele übersichtlich präsentiert im Spiele-Explorer. Jedes Spiel, das Windows erkennt, wird mit aktuellen Informationen zur Spielversion, der Altersfreigabe oder den empfohlenen Systemvoraussetzungen verknüpft. Da sich die Hardware-Anforderungen aber an dem kruden 7,9-Punkte-Index orientieren, hält sich der Mehrwert in Grenzen. Ähnlich halbgar umgesetzt präsentiert sich der Jugendschutz. Zwar können besorgte Eltern ihrem Schützling Spiele mit einer zu hohen Alterseinstufung verbieten, einen detaillierten Stundenplan gibt es aber nicht. So können Sie zwar Zeiträume definieren, in denen der Nachwuchs spielen darf, ein festes Zeitkontingent können Sie aber nicht vergeben. Vorstellungen wie »Zwei Stunden am Tag, außer am Sonntag, da darf er drei Stunden spielen« lassen sich so nicht umsetzen. Mit den erweiterten Familien-Einstellungen, die Sie per »Windows Live Essentials« herunterladen, lassen sich zwar das Surf-Verhalten Ihres Kindes überwachen und schädliche Internet-Seiten blocken, zuerst müssen Sie aber eine zeitraubende und wenig komfortable Anmelde-Routine ertragen – inklusive Erstellen einer Windows-Live-ID des Eltern-Kontos und einer dazugehörigen ID Ihres Kindes. Dabei wirkt sich das Jugendschutzkonto auch auf

die Arbeit als Admin aus, denn Sie müssen sich zwingend per Live-ID anmelden, sonst sperrt Windows 7 den Internet-Zugang. Gut gelungen ist hingegen die Freigabe von Spielen anhand des USK-Logos. So war es kein Problem, einem Nutzerkonto nur Spiele bis 12 Jahre zu erlauben.

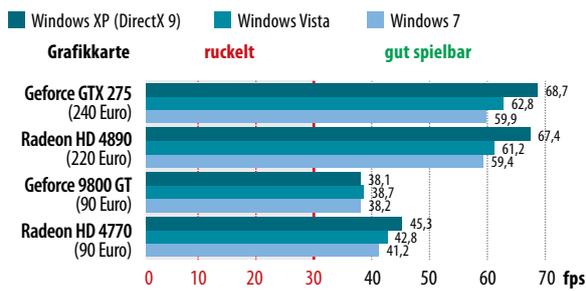
Spieleleistung

Windows Vista bezog in der Vergangenheit viel Prügel, vor allem was den immensen Hardware-Hunger's anging. Doch mittlerweile braucht sich Vista vor XP nicht mehr zu verstecken, denn Spiele laufen nahezu gleichschnell. Windows 7 macht da von vornherein eine gute Figur. Obwohl die Grafiktreiber für Windows 7 noch relativ frisch sind, liefern sie bereits gute Ergebnisse, auch Kompatibilitäts-Probleme gibt es nicht (siehe Kasten »Spielekompatibilität«). Die Nvidia-Karten Geforce GTX 275 und Geforce 9800 GT sowie ATIs Radeon HD 4770 und HD 4890 liegen unter Vista und unter Windows 7 auf dem gleichen Leistungsniveau. Die leichten Vorteile von **Crysis** unter Windows XP liegen an der alten DirectX-Version, denn XP unterstützt kein DirectX 10. Während die Nvidia-Karten auf jedem der drei Betriebssysteme nahezu die gleiche Leistung liefern, unterscheiden sich die AMD-Modelle teils deutlich. Während Vista und 7 sich teils nur marginal unterscheiden, rennt Windows XP mit ATI-Karten in nahezu jedem Benchmark den neu-

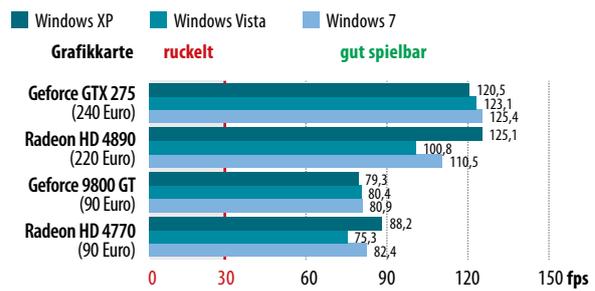
Spielekompatibilität

Titel	Installation	Spiel
Assassin's Creed	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Fallout 3	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Diablo 2	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Warcraft 3: Frozen Throne	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Grand Theft Auto 4	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Drakensang	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Empire: Total War	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Half Life 2	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Dawn of War 2	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei
Sacred 2	benötigt Admin-Rechte	läuft einwandfrei

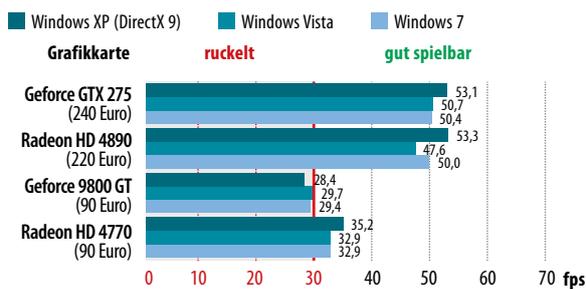
Crysis 1280x1024, DirectX 10, hohe Details



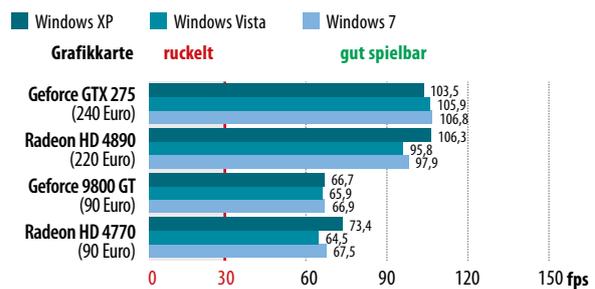
Call of Duty 4 1280x1024, maximale Details



Crysis 1680x1050, DirectX 10, hohe Details



Call of Duty 4 1680x1050, maximale Details



eren Betriebssystemen davon. Um dem Treiber-Wirrwarr von drei unterschiedlichen Betriebssystemen ein Ende zu setzen, wollen AMD und Nvidia in Zukunft einheitliche Treiber veröffentlichen, die sowohl Vista als auch Windows 7 unterstützen.

DirectX 11

Größte Neuerung für Spieler in Windows 7 ist ohne Zweifel die nächste DirectX-Generation. Allerdings unterstützt DirectX 11 nicht nur 7, sondern auch Vista. Im Vergleich zum großen Schritt von DirectX 9 zu DirectX 10 fallen die Änderungen von DirectX 11 deutlich kleiner aus. So setzt ein Großteil der Features auf der aktuellen Version 10.1 auf.

Zum einen sind nun bei DirectX-11-kompatibler Hardware so genannte Compute-Shader Pflicht. Diese Shader-Einheiten können auch für Aufgaben abseits der Grafikberechnung verwendet werden, zum Beispiel für Physik-Effekte oder Videoberechnung. Die Umwege über proprietäre Lösungen wie Nvidias CUDA sind nun nicht mehr nötig. Doch nicht nur Spiele profitieren von der neuen Shader-Variante, auch Anwendungen können von der schiereren Rechenleistung der kommenden Grafikkarten-Generation profitieren. Klappt das bis heute nur mit speziell angepasster Software (das Video-Tool **Badaboom**

läuft zum Beispiel nur auf Geforce-Karten), kann der Anwendung in Zukunft der Grafikkarten-Hersteller egal sein.

Eine weitere Neuerung in DirectX 11 ist Tessellation. Bereits zur Einführung der Radeon HD 2000 in Ausgabe 07/2007 haben wir über dieses Feature berichtet, allerdings gibt es bislang kaum passende Spiele. Mit DirectX 11 soll sich das ändern. Wie Tessellation Objekte verschönert und dabei auch noch Rechenzeit spart, lesen Sie im Kasten »Was bedeutet Tessellation?«.

Außerdem verspricht DirectX11, von Mehrkern-Prozessoren zu profitieren. Bislang verstehen wir unter dem Schlagwort Multithreaded Folgendes: Während sich ein Kern des Prozessors um die Aufbereitung der Grafik für die Grafikkarte kümmert, werden Arbeiten wie Sound- oder KI-Berechnung von den anderen Prozessorkernen übernommen, solange das jeweilige Spiel mehr als einen Rechenkern unterstützt. Allerdings verschlingt die Kommunikation mit der Grafikkarte deutlich mehr Arbeit als zum Beispiel KI-Berechnung. Daher ist es nur logisch, einzelne Aufgaben nun ebenfalls splitten zu können. DirectX 11 ermöglicht es also, dass mehrere Prozessor-Kerne die Spieldaten für die Grafikkarte aufbereiten – bislang konnte sich nur ein Kern darum kümmern.

Unterm Strich könnten Spiele damit erheblich mehr von Mehrkern-Prozessoren profitieren als bislang. Allerdings wird es wohl noch eine Zeitlang dauern, bis diese neue Technologie bei Spielen weit verbreitet ist.

Mehr Spielerei als wirklichen Praxis-Nutzen bringt »Direct3D Warp10«. Mit Hilfe dieser Schnittstelle berechnet Ihr PC auch dann DirectX-10-Spiele, wenn Sie gar keine DirectX-10-Grafikkarte haben. Anstelle der Grafikkarte übernimmt dann der Prozessor die Arbeit, und genau da liegt das Problem: Selbst mit einer 1.000-Euro-CPU läuft **Crysis** niemals flüssig. Laut dem Entwickler-Netzwerk MSDN von Microsoft läuft **Crysis** in 800x600 und niedrigsten Details in DirectX 10 auf einem Core i7 (vier Rechenkerne mit

Hyperthreading, 3,0 GHz) mit durchschnittlich 7,36 Bildern pro Sekunde – eine uralte Radeon HD 2400 Pro schafft da fast 30 fps. Tatsächlich ist diese Funktion aber auch nicht zum Spielen gedacht, sondern vor allem für Entwickler oder unspektakuläre 3D-Animationen, etwa auf dem Desktop.

Fazit

Abgesehen von DirectX 11 und den damit einhergehenden Veränderungen unterscheidet sich Windows 7 bei der Spieletauglichkeit nicht groß vom Vorgänger Vista. Spiele-Explorer und Jugendschutz sind genauso halbgar umgesetzt wie beim Vorgänger. Die Spiele-Leistung ist für den frühen Entwicklungsstand sehr gut, Windows 7 kann mit Vista und XP Locker mithalten. **HW**

Was bedeutet Tessellation?



Die recht grobe und kantige Form des Modells wird durch Tessellation auf der Grafikkarte verfeinert, ohne die CPU zu belasten.

Der Charakter sieht nun deutlich harmonischer aus. Je nach Entfernung zum Objekt passt die GPU die Polygonzahl dynamisch an.

Das fertige Modell wirkt durch den Einsatz von Höhenprofilen und Texturen detaillierter – benötigt aber dieselbe Rechenzeit.