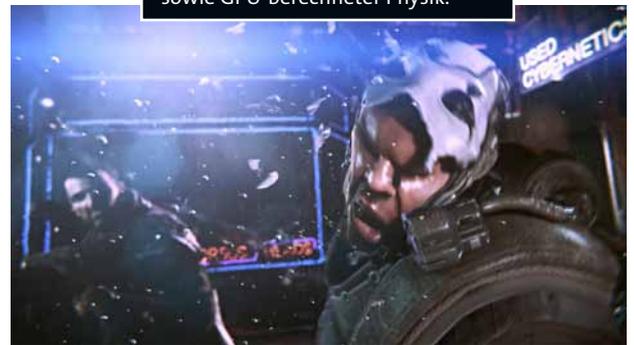


# Hardware News

## Unreal Engine 3.5 mit DirectX-11-Unterstützung

[GameStar.de/Quicklink/7396](http://GameStar.de/Quicklink/7396) Epic Games erregte auf der GDC 2011 mit der Technik-Demo »Samaritan« Aufsehen: Die Demo verwendet die Unreal Engine 3, die allerdings einer tiefgreifenden Schönheitskur unterzogen wurde. So untersttützt die neue Version 3.5 unter anderem DirectX-11-Effekte sowie GPU-basierte Physikberechnungen. Zusätzlich bietet das Update weitere Technik-Gimmicks wie beispielsweise den Bokeh-Filter (Tiefenunschärfe), Sub-Surface-Scattering, Deferred Rendering und sichtbar realistischere dynamische Schatten. Die überarbeitete Engine ist laut Epic Games auch eine Ansage an die Konsolenhersteller: Die Zeit sei reif für eine neue Konsolen-Generation, denn aufgrund hoher Hardware-Anforderungen läuft die Demo nur auf flotten PC-Systemen. Epic möchte damit einen neuen Standard setzen, an dem sich eine neue Konsolengeneration zu orientieren habe. **ML**

Die Technik-Demo Samaritan basiert auf einer aufgebohrten Unreal Engine mit DirectX-11-Effekten sowie GPU-berechneter Physik.



### Referenzklassen Spiele-PCs

Hardware-Details	Standard-PC	Mittelklasse-PC	High-End-PC
<b>Prozessor</b>	Athlon 64 X2/5000+	Core 2 Duo E8500	Core 2 Quad Q9300
<b>Arbeitsspeicher</b>	2,0 GByte	4,0 GByte	4,0 GByte
<b>Grafikkarte</b>	Geforce 8800 GT	Radeon HD 4870	Radeon HD 5870
<b>Spiele-Details</b>			
<b>Call of Duty: Black Ops</b>	1280x1024, hohe Details	1920x1200, maximale Details	1920x1200, max. Details und Kantenglättung
<b>WoW: Cataclysm</b>	1680x1050, Einstellung: gut	1920x1080, Einstellung: hoch	1920x1080, Einstellung: Ultra, 8xAA
<b>Crysis 2</b>	1680x1050, hohe Details	1920x1080, sehr hohe Details	1920x1200, maximale Details
<b>Mafia 2</b>	1280x1024, minimale Details, ruckelt	1920x1200, hohe Details	1920x1200, hohe Details, Kantenglättung
<b>F1 2010</b>	1680x1050, niedrige bis mittlere Details	1920x1200, max. Details und Kantenglättung	1920x1200, max. Details und Kantenglättung

### Grafikkarten-Prozessor-Index

Grafikkarten	Einsteiger	Mittelklasse	High-End
<b>Geforce 8/9</b>	8600 GTS k.A. 8800 / 9800 GT 80 € 8800 / 9800 GTX 110 €		
<b>Geforce 200</b>	GTX 250 100 € GTX 260 150 €	GTX 275 180 € GTX 285 250 € GTX 295 400 €	
<b>Radeon HD 3/4</b>	3850 k.A. HD 4850 90 €	HD 4870 110 € HD 4870 X2 k.A.	
<b>Radeon HD 5/6</b>	HD 5670 80 € HD 5750 100 € HD 5770 100 €	HD 6850 160 € HD 5850 170 € HD 6870 190 €	HD 5870 220 € HD 6950 230 € HD 6970 310 € HD 6990 570 €
<b>Geforce 400/500</b>	HD 5670 80 € HD 5750 100 € HD 5770 100 €	GTX 550 130 € GTX 460 150 € GTX 560 210 €	GTX 480 330 € GTX 570 310 € GTX 580 450 € GTX 590 600 €
Prozessoren	Einsteiger	Mittelklasse	High-End
<b>Athlon</b>	X2 6000+ k.A. II X2 260 70 € II X3 435 70 €	II X4 645 110 €	
<b>Phenom</b>	X3 8450 k.A. X3 8850 k.A. X4 9650 k.A. X4 9750 k.A.		
<b>Phenom II</b>	II X2 550 80 €	II X3 720 80 € II X4 920 k.A. II X4 945 110 € II X4 970 150 €	II X6 1055T 150 € II X6 1075T 160 € II X6 1100T 210 €
<b>Core 2</b>	E4300 k.A. E4600 k.A. E6600 170 € E7500 100 €	E8200 110 € E8500 170 € Q6600 k.A. Q9300 170 €	Q9550 230 € Q9770 1.500 €
<b>Core i</b>		i3 540 110 € i5 650 160 € i5 750 170 €	i7 870 260 € i7 920 250 € i7 980X 800 € Core i7 2600 250 €

### Spiele-PCs

Die GameStar-Referenzklassen geben drei typische PC-Konfigurationen der Mehrzahl der GameStar-Leser wieder. Die Spiele-Details verraten, in welcher Einstellung die angegebenen Titel flüssig gespielt werden können.

### Leistungsindex

Der Grafikkarten-Prozessor-Index ordnet Grafikkarten und CPUs nach ihrer Spieleleistung. Ab der Mittelklasse können Sie moderne Titel meist problemlos spielen. Maximale Grafikdetails sind bei grafisch anspruchsvollen Titeln in der Regel erst ab der gehobenen Mittelklasse oder dem High-End-Segment möglich.

# Intels Prozessoren für 2011

GameStar.de/Quicklink/7392

Im Internet ist eine Intel-Präsentation aufgetaucht, die die kommenden Prozessoren des Herstellers detailliert auflistet. So soll noch in diesem Quartal der bisherige 1.000-Euro-Prozessor Core i7 980X mit sechs Rechenkernen und 3,33 GHz Taktrate um den frei verstellbaren Multiplikator beschnitten werden und als Core i7 980 für den Sockel 1366 auf den Markt kommen. Der Preis soll mit 550 Euro auf dem Niveau des Core i7 970 (3.200 MHz) bleiben. Die neue Extreme Edition Core i7 995X (noch mit der alten Gulftown-Architektur) soll wieder 1.000 Euro teuer sein, mit 3,6 GHz rechnen und im Turbo-Modus den Takt auf 3,86 GHz anheben können. Im dritten Quartal 2011 plant Intel dann die Einführung von Prozessoren mit überarbeiteter »Sandy Bridge«-Architektur für den Sockel 1155. Dann sollen neue, gleichzeitige Modelle die erfolgreichen Vertreter Core i7-2600K und Core i5-2500K beerben. Zudem wertet Intel die Core-i3-Reihe auf, einfach zu



Eine im Internet aufgetauchte Roadmap von Intel verrät kommende Prozessoren – wie den schnellen Sechskerner Core i7 980.

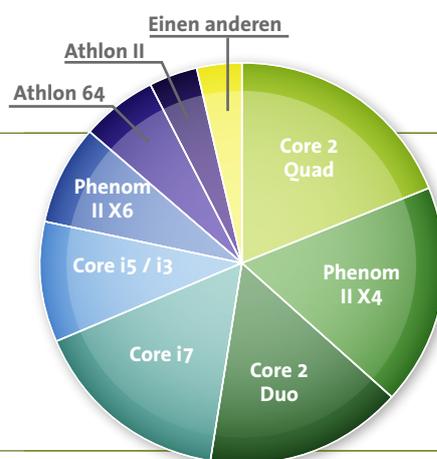
erkennen an der auf »5« endenden Produktbezeichnung. Im Vergleich zu den herkömmlichen Versionen steckt in den neuen CPUs die etwas schnellere Intel-Grafik HD 3000 statt der HD 2000. **HW**

## »Welchen Prozessor haben Sie?«

Knapp über 60 Prozent der GameStar-Leser besitzen einen Intel-Prozessor, 40 Prozent vertrauen auf AMD. Während AMD-Nutzer aber meist vier oder sechs Rechenkern besitzen, spielen noch 16 Prozent mit einem Core 2 mit zwei Rechenwerken.

Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 5.212 Teilnehmer

Core 2 Quad .....	(19 %)	●
Phenom II X4 .....	(18 %)	●
Core 2 Duo .....	(16 %)	●
Core i7 .....	(16 %)	●
Core i5 / i3 .....	(10 %)	●
Phenom II X6 .....	(8 %)	●
Athlon 64 .....	(5 %)	●
Athlon II .....	(4 %)	●
Einen anderen .....	(4 %)	●



# AMDs Bulldozer passt in AM3-Mainboards

GameStar.de/Quicklink/7393

AMDs kommende Prozessor-Generation mit dem Codenamen »Bulldozer« soll auch in bereits erhältliche Mainboards passen. So haben einige Hersteller wie Asus oder MSI Webseiten online gestellt, in denen sie die kompatiblen Platinen auflisten. Anscheinend benötigen diese Mainboards lediglich ein Bios-Update, um den Sockel

AM3 fit für Bulldozer zu machen. AMD empfiehlt aus Sicherheitsgründen aber nach wie vor den Kauf eines dedizierten Mainboards mit AM3+-Sockel, sonst könnte die Funktion der neuen Prozessoren nicht gewährleistet werden – die Mainboard-Hersteller sehen das augenscheinlich anders. Sehr wahrscheinlich soll die neue CPU-Familie von AMD bereits am 7. Juni auf der E3 in Los Angeles vorgestellt werden. **HW**



AMDs kommende CPU-Familie mit Codenamen »Bulldozer« soll zur E3 am 7. Juni vorgestellt werden und in herkömmliche AM3-Boards passen (wie hier dem MSI 890FXA-GD70).

## News-Ticker

**Nvidia:** Anscheinend kehrt Nvidias SLI-Technik zum Koppeln mehrerer GeForce-Grafikkarten auf Mainboards mit AMD-Chipsätzen zurück. So soll der Chipsatz 990FX zwei bis drei parallele GeForce-Karten unterstützen, der 990X hingegen nur zweifaches SLI, da dieser weniger PCIe-Lanes zur Verfügung hat.

**AMD:** Mit den günstigen Grafikkarten Radeon HD 6570 (50 Euro) und HD 6670 (70 Euro) bringt AMD zwei neue Modelle für das Einsteigersegment. Technisch unterscheidet sich die HD 6670 von der HD 6570 durch die höheren Taktfrequenzen sowie den Einsatz von GDDR5- statt GDDR3-Speicher. Für aktuelle Spiele sind die Karten in hohen Details oder Auflösungen aber viel zu langsam.

**AMD:** Aus für Prozessorbezeichnungen wie Phenom oder Athlon. Ab der kommenden CPU-Generation will AMD die Prozessoren nur noch mit einem Namenskürzel voneinander abgrenzen. Die »Bulldozer«-CPUs für Spieler tragen das Kürzel »FX« plus einen Zahlencode, die zum Teil schon erhältlichen CPUs Llano, Ontario und Zacate die Kürzel A, C und E.