

# Hardware News

## Geforce GTX 800 noch dieses Jahr

Laut relativ glaubwürdigen Gerüchten wird Nvidia noch vor Ende des Jahres einen Großteil der nächsten Geforce-Generation auf Basis der Maxwell-Architektur vorstellen. Das bisher nur aus GTX 750 und GTX 750 Ti bestehende Maxwell-Sortiment soll um gleich vier Karten erweitert werden. Die Modelle Geforce GTX 860, 870, 880 und 880 Ti werden dabei angeblich alle den neuen GM204-Grafikkern nutzen. Im Vergleich zum aktuellen GK104-Chip (Geforce GTX 760 und 770) soll die GM204-GPU statt 1.536 bis zu 2.560 Shader-Einheiten besitzen. Als gesichert gilt, dass der GM204-Chip vorerst weiterhin im 28-nm-Verfahren gefertigt wird. Dafür sollen bereits nächstes Jahr die ersten Grafikkarten mit 16-nm-Chips erscheinen. Den eigentlich erwarteten Schritt auf 20 Nanometer lassen laut Branchenkennern sowohl Nvidia als auch AMD bewusst aus, da die Vorteile im Vergleich zum 28-Nanometer-Verfahren zu gering seien. Die ersten mit den 16-nm-GPUs ausgestatteten Grafikkarten sollen angeblich bereits im ersten Quartal 2015 auf den Markt kommen. Ob Nvidia dafür seine dann voraussichtlich bestehende Geforce-800-Produktpalette erweitert oder eine GTX-900-Serie einführt, ist noch unklar. **JP**



Noch dieses Jahr sollen Modelle der GTX-800-Reihe auf Basis der Maxwell-Architektur Nvidias aktuelle Kepler-Karten wie die GTX 780 Ti beerben.

### Referenzklassen Spiele-PCs

#### Hardware-Details

**Prozessor** Phenom II X4 965  
**Arbeitsspeicher** 4,0 GByte  
**Grafikkarte** Geforce GTX 650 Ti

#### Standard-PC



#### Mittelklasse-PC

**Prozessor** Core i5 3570K  
**Arbeitsspeicher** 8,0 GByte  
**Grafikkarte** Geforce GTX 760



#### High-End-PC

**Prozessor** Core i7 4770K  
**Arbeitsspeicher** 16,0 GByte  
**Grafikkarte** Radeon R9 290



#### 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.

#### Spiele-Details

Spiel	Standard-PC	Mittelklasse-PC	High-End-PC
Anno 2070	1920x1080, hohe Details, Post-Effekte mittel	1920x1080, hohe Details, Post-Effekte mittel	1920x1080, sehr hohe Details
Battlefield 4	1680x1050, niedrig, FXAA mittel, SSAO, 3 GB RAM	1920x1080, hohe Details, FXAA mittel, SSAO	1920x1080, ultra Details, 4x AA, HBAO
Call of Duty: Ghosts	1920x1080, minimal, FXAA, SSAO, 6 GB RAM	1920x1080, hohe Details, 2x AA, SSAO, 6 GB RAM	1920x1080, ultra Details, 4x AA, HBAO
Watch Dogs	1920x1080, mittlere Details, Texturen Mittel	1920x1080, hohe Details, 4x AA	1920x1080, maximale Details, 4x AA
Total War: Rome 2	1680x1050, mittlere Details, keine Kantenglättung	1920x1080, hohe Details, keine Kantenglättung	1920x1080, ultra Details mit Kantenglättung

### Grafikkarten-Prozessor-Index

Grafikkarten	Einsteiger				Mittelklasse				High-End			
	HD 5770	HD 6850	HD 5850	HD 6870	HD 5870	HD 6950	HD 6970		HD 6990			
Radeon HD 5/6												
Geforce 400/500	GTS 450	GTX 550 Ti	GTX 460	GTX 560	GTX 560 Ti	GTX 570	GTX 580		GTX 590			
Radeon HD 7000	HD 7730	HD 7750	HD 7770	HD 7790	HD 7850	HD 7870	HD 7950	HD 7950 Boost	HD 7970	HD 7970 GHz		HD 7990
Geforce 600/700	GTX 650	GTX 650 Ti	GTX 750 Ti		GTX 650 Ti Boost	GTX 660	GTX 660 Ti	GTX 760	GTX 680	GTX 770	GTX 780	GTX 780 Ti
Radeon R7/R9		R7 260X	R7 265		R7 270	R7 270X	R9 280		R9 280X	R9 290	R9 290X	R9 295 X2
Prozessoren	Einsteiger				Mittelklasse				High-End			
Athlon II/Phenom II	X2 555	X3 720	X4 925	X4 965	X4 980	X6 1100T						
FX			4100	4170	6100	6300	8120	8350				
Core 2	E6600	E8500	Q6600	Q9400	Q9650							
Core i		i3 540	i5 650		i5 760	i7 920	i5 3450	i5 2500	i5 3570K	i7 2600K	i7 3770K	i7 3960X
Core i »Haswell«							i5 4430	i5 4570	i5 4670K	i7 4770	i7 4770K	i7 4960X

#### 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 Broadwell-CPU's kommen 2014 wohl nur als Stromsparvariante für Tablets auf den Markt, auf Desktop-Varianten müssen Sie noch bis weit in 2015 hinein warten.



## Reißt Intel das Tick-Tock-Modell?

Intels Nachfolger der aktuellen Haswell-Prozessoren namens »Broadwell« verzögern sich anscheinend noch stärker als bislang angenommen. Erscheinen die Broadwell-Modelle nicht mehr 2014, würde Intel erstmals sein seit Jahren geltendes Tick-Tock-Modell nicht einhalten. Laut Tick Tock hat auf eine Verkleinerung des Fertigungsprozesses (Tick, etwa Ivy Bridge) in den nächsten 12 bis 18 Monaten eine neue Mikroarchitektur zu folgen (Tock, etwa Haswell). Da Haswell Mitte 2013 auf den Markt gekommen ist, bleibt für Broadwell nur noch bis Ende 2014 Zeit. Laut einer angeblichen Intel-Roadmap beginnt die Massenproduktion von Broadwell aber erst im Dezember 2014 statt wie bisher angenommen im Oktober/November. Bei einem so späten Produktionsstart erscheinen vermutlich nicht einmal die Notebook-Varianten vor Sylvester, allerdings wird Intel wohl einige Broadwell-Varianten für mobile Geräte wie Tablets noch vor Weihnachten bringen. Im klassischen CPU-Bereich der Desktop-PCs und Notebooks werden die Tick-Tock-Vorgaben aber höchstwahrscheinlich überschritten. **NR**

## Games for Windows Live bleibt am Leben

Microsofts Online-Dienst »Games for Windows Live« (GfWL) ist schon seit längerem totgesagt, spätestens seitdem der dazugehörige Windows Live Marktplatz Mitte 2013 überraschend geschlossen wurde und ein Microsoft-Manager entsprechende Ankündigungen machte, galt ein Aus für GfWL als sicher. Mittlerweile hat Microsoft einer möglicherweise bevorstehenden Abschaltung klar widersprochen. Demnach bleibt der Dienst für bereits gekaufte Spiele wie bislang aktiv, auch wenn keine neuen Titel oder Updates mehr bereitgestellt werden. Außerdem betont Microsoft in dem Statement, dass man weiter in die Zukunft des PC-Gamings investieren will, allerdings nicht mehr in Form von Games for Windows Live – viele Spieler wird das nicht stören, war der Dienst doch laut unseren Umfragen mehr als unbeliebt. **NR**



Die Gerüchte über das Ende von Games for Windows Live bestätigen sich nicht, Microsoft will den Dienst vorerst weiterbestehen lassen.

## SSD 850 Pro von Samsung

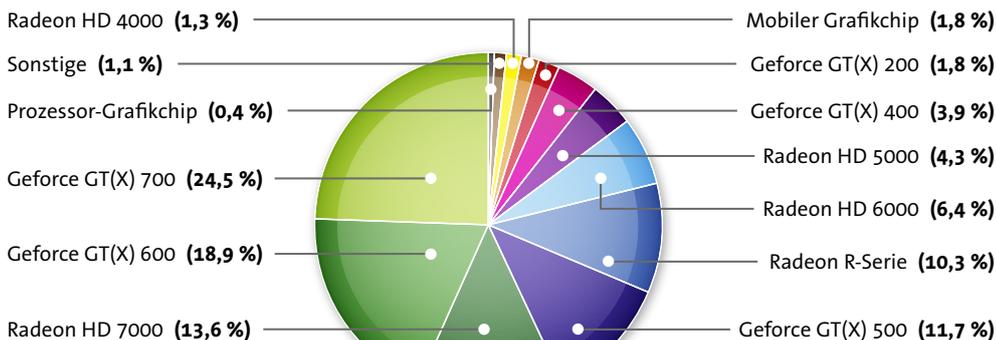
Mit der SSD 850 Pro hat Samsung den Nachfolger der SSD 840 Pro veröffentlicht. Die größte Neuerung ist der sogenannte »3D NAND«. Bei dieser Technik werden die einzelnen Speicherzellen nicht mehr nur nebeneinander, sondern auch übereinander angeordnet. Dadurch kann Samsung die Strukturbreite der Speicherchips auf eigentlich veraltete 40 Nanometer erhöhen. Laut Samsung steigt dadurch die Haltbarkeit gegenüber 20-Nanometer-Chips und Verzögerungen bei der Datenübertragung werden verringert. Neben der Umstellung auf die neue Speichertechnik bleibt ansonsten vieles beim Alten: Auch die SSD 850 Pro setzt auf ein SATA-3-Interface und verwendet den firmeneigenen MEX-Controller, der lediglich eine überarbeitete Firmware bekommt. Momentan liegen die Preise mit 110 Euro für 128 GByte, 180 Euro für 256 GByte, 350 Euro für 512 GByte und 550 Euro für das 1,0-TByte-Modell aber (noch) vergleichsweise hoch. **LM**



Äußerlich unterscheidet sich die SSD 850 Pro kaum von Ihrem Vorgänger, im Inneren gibt es dagegen durchaus einige Neuerungen.

### Welche Grafikkarte besitzen die GameStar-Leser?

Bei fast einem Viertel unserer Leser steckt eine Geforce der aktuellen GTX-700-Generation im Rechner, gefolgt von den Modellen der älteren GTX-600-Reihe, die rund 19 Prozent unserer Leser besitzen. Knapp 14 Prozent reicht noch immer die Leistung der Radeon HD 7000 und 11,7 Prozent überlassen die Grafikkarte einer Geforce GTX 500. Bei AMDs aktueller R-Generation rächt sich wohl, dass die Karten lange Zeit kaum verfügbar waren – nur 10,3 Prozent unserer Leser besitzen eine der R-Radeon.



Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 6.469 Teilnehmer

### News-Ticker

**GTA 5 und Mantle:** Laut einer Liste von Videocardz.com nimmt Rockstar mit dem inzwischen für den PC bestätigten Grand Theft Auto 5 am Beta-Programm zu AMDs DirectX-Alternative Mantle teil. Gleiches gilt der Liste nach unter anderem auch für Alien: Isolation und Lara Croft and the Temple of Osiris.

**Windows 7-Support:** Ab dem 13. Januar 2015 endet der sogenannte »Mainstream«-Support für Windows 7 und geht in den »Extended«-Support über. Neue Funktionen gibt es dann nicht mehr, die wichtigen Sicherheits-Updates liefert Microsoft aber weiterhin aus.