

Sharp stellt TFT-Prototyp vor

8K, HDR und 120 Hertz auf 27 Zoll

Auch wenn es schon seit einiger Zeit Monitore mit Ultra-HD-Auflösung (3.820x2.160, oft auch als 4K bezeichnet) gibt, verwenden die meisten PC-Spieler noch immer Bildschirme mit Full-HD-Auflösung (1.920x1.080). Zum einen sind UHD-Monitore noch spürbar teurer, zum anderen ist das Spielen mit maximaler Qualität in 4K aktuell selbst für die schnellsten Grafikkarten eine Herausforderung. Doch die Entwicklung geht weiter, und auf der CEATEC 2016 in Tokio hat der Hersteller Sharp nun einen ersten 8K-Bildschirm präsentiert. Es handelt sich noch um einen Prototyp, doch die technischen Daten sind schon jetzt beeindruckend. Der 27-Zoll-Monitor bietet eine Auflösung von 7.680x4.320 und erreicht auf seiner 27-Zoll-Diagonale damit eine Pixeldichte von satten 326 ppi, was aktuellen High-End-Smartphones sehr nahekommt. Die Auflösung entspricht damit wie bei UHD/4K (3.840x2.160) auf dem PC nicht vollständigem 8K, was 8.192x4.320 Pixel wären. Die etwas niedrigere 7.680x4.320-Auflösung ist aber (wie bei UHD/4K) als digitaler Standard 8K-UHD definiert. Das Panel des neuen Sharp-Monitors setzt auf die haus eigene IZGO-IPS-Technik und beherrscht trotz der hohen Auflösung eine Refresh-Rate von 120 Hz. Auch HDR wird unterstützt, eine kommende



Der TFT-Prototyp mit 27 Zoll Diagonale von Sharp beherrscht 8K-Auflösung, HDR und 120 Hertz Bildwiederholrate (Bildquelle: PC Watch).

Monitortechnik, die von vielen Spiele-Entwicklern wegen der stark verbesserten Farb- und Kontrastdarstellung gelobt wird. Wie genau der 8K-Monitor angesteuert wird, geht aus dem Bericht der japanischen Webseite PC Watch nicht hervor, doch DisplayPort 1.4 kann diese Auflösung nur mit 60 Hz ansteuern. Eventuell sind momentan also (wie zu den Anfangszeiten von 4K) mehrere simultane Verbindungen zwischen PC und Monitor notwendig.

Samsung prognostiziert Preisverfall

SSDs bald spürbar günstiger

Viele Rechner besitzen heute ein Solid-State-Laufwerk, meistens für das Betriebssystem und (je nach Speicherkapazität) auch für häufig genutzte Programme oder Spiele. Für größere Datenmengen sind aber nach wie vor Festplatten preislich wesentlich interessanter, da hier ein Gigabyte Speicherkapazität deutlich günstiger zu haben ist. Je nach Größe und Typ der jeweiligen Laufwerke kostet ein Gigabyte bei einer SSD noch immer fünf bis 20 Mal so viel wie bei einer Festplatte. Samsung möchte diesen preislichen Unterschied in relativ kurzer Zeit deutlich verringern. Bis zum Jahr 2020 will Samsung den Preis einer Solid-State-Disk mit 512 GByte Speicherkapazität dem Preis einer Festplatte mit 1,0 TByte (momentan

circa 50 Euro) angleichen. Der südkoreanische Hersteller dürfte in einer guten Position sein, die Preisentwicklung bei SSDs abschätzen zu können, da Samsung nicht nur SSDs produziert, sondern auch den dafür notwendigen NAND-Flashspeicher. Damit das Ziel der günstigen SSDs von Samsung bis 2020 erreicht werden kann, muss allerdings der Flash-Speicher mit kleineren Strukturen und mit mehr Schichten auf glei-



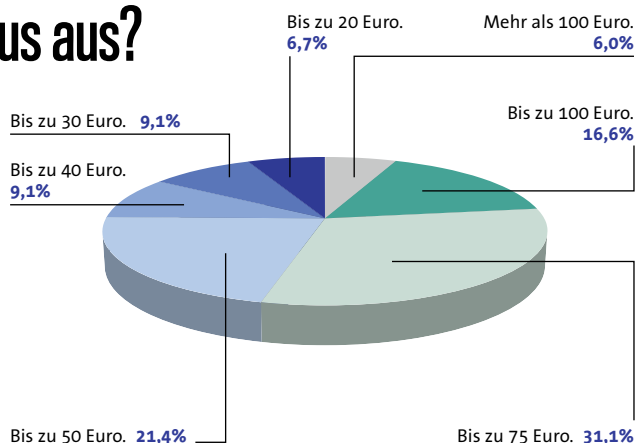
Laut Samsung sollen SSDs innerhalb der kommenden paar Jahre nur noch doppelt so viel pro Gigabyte kosten wie herkömmliche Festplatten – momentan ist es noch mindestens fünf Mal so viel.

chem Raum hergestellt werden. Gleichzeitig müsste dabei der Preis für Flash-Speicher um rund zwei Drittel sinken.

Umfrage

Wie viel geben Sie für eine neue Maus aus?

Die Maus ist immer noch das wichtigste Eingabegerät am PC, egal ob beim Arbeiten oder Spielen. Entsprechend sind die GameStar-Leser auch bereit, durchaus tief dafür in die Tasche zu greifen. Mit sehr günstigen Einstiegsmodellen bis 20 Euro geben sich nur 6,7 Prozent der Umfrageteilnehmer zufrieden. In den Bereichen bis 30 und bis 40 Euro schlagen jeweils 9,1 Prozent zu, denn hier bekommt man durchaus schon gute Präzision und Verarbeitung. Die mit 21,4 Prozent zweitgrößte Gruppe gibt bis zu 50 Euro aus, die meisten Teilnehmer (31,1 Prozent) lassen sich ihr Präzisionsinstrument aber bis zu 75 Euro kosten. Mit 16,1 Prozent ist ein signifikanter Anteil sogar bereit, bis zu 100 Euro auszugeben. Mäuse über 100 Euro sind den meisten dann aber doch zu teuer.



Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 1.131 Teilnehmer

Kaby Lake kaum schneller?

Die nächste CPU-Generation von Intel trägt den Codenamen Kaby Lake und war eigentlich so nicht geplant. Probleme bei der Herstellung von Prozessoren mit immer kleineren Strukturen hatten dazu geführt, dass Intel seine lange währende Tick-Tock-Strategie nicht mehr weiterführen konnte. Bei Tick-Tock sollte in einem Jahr eine neue CPU-Architektur erscheinen (Tock), deren verbesserter Nachfolger dann im folgenden Jahr mit kleinerer Strukturgröße (Tick) gefertigt wird. Nun muss Intel statt 10-nm-Modellen aber eine weitere, nur leicht verbesserte CPU-Generation einschieben. Damit folgen Ende dieses Jahres nach Skylake in 14 Nanometer nicht Cannonlake-CPU's in 10 Nanometer, sondern die ebenfalls in einem weiter optimierten 14-Nanometer-Verfahren hergestellten Kaby-Lake-Prozessoren. Intel kann so die Taktraten etwas heben. Der Intel Core i7 7700K wird 4,2 GHz schnell sein und im Turbo-Modus 4,5 GHz erreichen. Der aktuelle Skylake-Prozessor Core i7 6700K bietet 4,0 GHz beziehungsweise 4,2 GHz. Die Leistungssteigerungen werden praktisch allein durch diese höheren Taktraten erzielt, denn die CPU-Architektur wird im Vergleich

zu Skylake wohl nicht verändert. Die Pro-MHz-Leistung würde damit von Skylake zu Kaby Lake so gering ansteigen wie seit langem nicht mehr. Der integrierte Grafikern der Kaby-Lake-CPU's soll jedoch im Vergleich

zu Skylake zu bis zu 25 Prozent schneller werden, zumindest bei den Mobilversionen von Kaby Lake – für PC-Spieler weitgehend uninteressant, da die 3D-Leistung nach wie vor zu gering sein wird.



Die auf die aktuelle Skylake-Generation nachfolgenden Kaby-Lake-CPU's von Intel werden vermutlich nur unmerklich schneller und liefern voraussichtlich keinen Aufrüstgrund.



Gamestar 01/2015

»Der Gamers Dream ist extrem schnell und stets leise, außerdem verbraucht er wenig Strom und kühlt alle Komponenten zuverlässig. Klarer Testsieg für Hardware4u.«

0,5 Sone Idle
0,6 Sone Last

G-Dream Revision 7.1 Air

- Intel Core i5-6600K @ 7200 Extreme
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z170A Gaming M3
- NVIDIA GEFORCE GTX 1070 @ Ultra - silent Kühler
- 250GB Samsung 850 EVO SSD S-ATA III
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH24NS
- Onboard Sound
- Lian Li PC-9NB
- 500W be quiet! Straight Power E10 CM - silent
- Microsoft Windows 10 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND
HIGH PERFORMANCE

€ 1.599,-
oder ab 59,90 €/mtl.¹⁾



CT 05/2012

»Wer die Investition nicht scheut, bekommt nicht nur einen rasend schnellen, sondern auch leisen und liebevoll montierten PC mit viel Prestige.«

0,3 Sone Idle
0,4 Sone Last

G-Dream Revision 7.3 Air

- Intel Core i7-6800K @ 7000 Extreme
- Noctua NH-D14 mit 14cm Lüfter
- 16GB G.Skill Ripjaws 4 DDR4-2666
- MSI X99A SLI Plus
- NVIDIA GEFORCE GTX 1060 @ Ultra - silent Kühler
- 250GB Samsung 850 EVO SSD S-ATA III
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH-24NS
- Onboard Sound
- Fractal Design Design R5 Black
- 600W be quiet! Straight Power E10 CM - silent
- Microsoft Windows 10 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND
HIGH PERFORMANCE

€ 1.899,-
oder ab 62,90 €/mtl.¹⁾



PC-Welt Test-Sieger
März 2015

PC Welt 03/2015

»Unser Test-Sieger der teureren Preisklasse, „G-Dream Light“, fährt in der anspruchsvollsten Stufe „Fire Strike“ die höchste Punktzahl ein. Das Betriebsgeräusch ist selbst unter Last kaum vernehmbar und das trotz solch potenter Hardware.«

0,5 Sone Idle
0,9 Sone Last

G-Dream Light Revision 7.1 Air

- Intel Core i5-6500 @ ECO Green
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z170A TOMAHAWK
- NVIDIA GEFORCE GTX 1060 @ Ultra
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH-24NS
- Onboard Sound
- Interne Lüftersteuerung
- Nanoxia Deep Silence 3
- 430W be quiet! Pure Power L8 CM - silent
- Microsoft Windows 10 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND
HIGH PERFORMANCE

€ 1.149,-
oder ab 40,90 €/mtl.¹⁾