

AMD Zen gegen Intel Kaby Lake

Kampf um die Krone

AMD hat sich im Prozessorbereich lange Zeit auf APUs (»Accelerated Processing Unit«, CPU mit integrierter Grafikeinheit) konzentriert, ernsthafte Konkurrenz für High-End-Desktops gab es dadurch für Intel seit vielen Jahren nicht. Das dürfte sich in naher Zukunft ändern, die neuen Summit-Ridge-Prozessoren von AMD mit Zen-Architektur sollen im ersten Quartal 2017 erscheinen. Nachdem auf der Hot-Chips-Veranstaltung Ende August 2016 bereits erste offizielle Informationen zu Zen bekannt gegeben wurden, fand am 13.12.2016 (und damit etwas zu spät für diese GameStar-Ausgabe) unter dem Namen »New Horizon« ein weiteres Vorstellungsevent statt. Wenn Sie diese Zeilen lesen, sollten also bereits mehr Details zu Zen bekannt sein.

Vor allem Informationen zu den Preisen und zu den ungefähren Taktraten werden mit Spannung erwartet. In den bislang aufgetauchten und kommunizierten Benchmarks lag der Takt immer in eher niedrigen Bereichen von 3,0 GHz, so auch bei den zuletzt von Wccftch.com verbreiteten Er-



Zum ersten Mal seit vielen Jahren könnte Intels Vormachtstellung bei den Desktop-CPUs ernsthaft in Gefahr geraten – durch AMDs Anfang 2017 kommende Zen-CPU.

gebnissen. Hier schlägt eine Zen-CPU mit 2,8 GHz Basis-Takt und 3,2 GHz Turbo-Takt einen deutlich höher getakteten Core i5 4670K (3,4/3,8 GHz) und verliert relativ knapp gegen einen ebenfalls höher getakteten Core i7 4790K (3,6/4,0 GHz).

Intel hat inzwischen offiziell bestätigt, dass die neuen Kaby-Lake-Prozessoren auf der Consumer Electronics Show Anfang 2017 in Las Vegas vorgestellt werden, sie dürften also zu einer ähnlichen Zeit wie

die Zen-CPU auf den Markt kommen. Während AMD allerdings im Vergleich zu den hausgemachten Bulldozer-Vorgängern der FX-Reihe voraussichtlich einen großen Leistungssprung machen wird (AMD selbst spricht von 40 Prozent), deuten erste Testergebnisse von Intels neuem Flaggschiff Core i7 7700K an, dass sich hier in Sachen Leistung im Vergleich mit dem Skylake-Vorgänger Core i7 6700K so gut wie gar nichts tut (auch nicht in Spielen). Das Duell zwischen Zen und Kaby Lake verspricht dadurch, besonders spannend zu werden.

Windows 10

Neue Daten-Diskussion

Ein Bericht der australischen Webseite ARN sorgt für Diskussionsstoff zum Thema Datenschutz unter Windows 10. Laut ARN haben das Sicherheitsunternehmen FireEye und Microsoft eine Vereinbarung geschlossen. Das vorrangige Ziel sei es, die iSight-Technik von FireEye in den Windows Defender zu integrieren. Zu den Bedingungen des Abkommens gehört bei oberflächlicher Betrachtung scheinbar auch, dass FireEye Zu-

seit dem Erscheinen von Windows 10 Mitte 2015 halten die Diskussionen um den vermeintlich zu geringen Datenschutz an, belastbare Fakten gibt es allerdings kaum.

griff auf die Telemetrie-Daten aller Nutzer erhält. Bisher nutzt Microsoft diese Daten nur selbst, um beispielsweise Sicherheitslücken zu finden und die Qualität des Betriebssystems zu verbessern – grundsätzlich ein sinnvolles und übliches Vorgehen. Microsoft hat auf die Andeutungen der australischen Webseite ARN mit einem klaren Dementi reagiert. In dem entsprechenden Statement heißt es, dass nur Informationen über aktu-

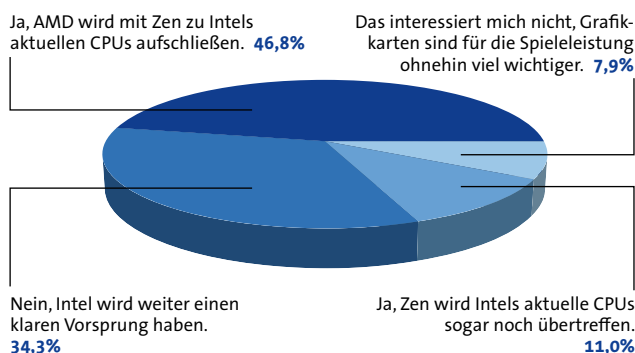


elle und vergangene Bedrohungen mit dem Security-Dienstleister Fire Eye ausgetauscht wurden, um die Erkennungsleistung von Windows Defender zu verbessern. Telemetrie-Daten von Windows 10 würden dagegen in keinem Fall an Dritte weitergegeben.

Umfrage

Gelingt AMD mit den Zen-Prozessoren ein Comeback?

Mit Zen könnte AMD dem CPU-Giganten Intel erstmals seit vielen Jahren wieder echte Konkurrenz im High-End-Segment der Desktop-Prozessoren machen. Fast die Hälfte der Umfrageteilnehmer glaubt daran, dass AMD das gelingt und die Zen-CPU in Sachen Leistung zu Intel aufschließen können – nach den eher mauen letzten Jahren wäre bereits das ein großer Erfolg für AMD. Ungefähr ein Drittel der Befragten glaubt dagegen nicht an ein Comeback und geht stattdessen davon aus, dass Intel seinen deutlichen Vorsprung gegenüber AMD behaupten kann. Nur etwa elf Prozent schätzen Zen stark genug ein, um Intel sogar zu übertreffen, während sich knapp acht Prozent nicht für das Duell AMD gegen Intel interessieren, weil die Grafikkarte in Spielen meist der ausschlaggebende Faktor ist.



Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 1.085 Teilnehmer

Radeon RX 490 auf GTX-1080-Niveau?

Bislang hat sich AMD mit seinen neuen Polaris-Grafikkarten der RX-400-Reihe auf das Einsteigersegment und die Mittelklasse konzentriert. Nvidias High-End-Grafikkarten GeForce GTX 1070 und GTX 1080 stehen dadurch im Preisbereich über 350 Euro weit-

gehend konkurrenzlos da. Das soll aber nicht dauerhaft so bleiben, was Roadmaps von AMD schon vor einigen Monaten mit der ursprünglich für Ende 2016 geplanten Vega-Architektur angedeutet haben. Inzwischen

sind im Netz konkrete Benchmark-Ergebnisse einer vermeintlichen Radeon RX 490 aufgetaucht, die demnach in Sachen Leistung ungefähr auf dem Niveau einer GTX 1080 liegt. Es handelt sich allerdings um Ergebnisse aus dem DX12-Spiel Ashes of the Singularity, das AMD-Grafikkarten unseren eigenen Tests nach zu urteilen besonders gut liegt. Zudem ist nicht bestätigt, dass die Messungen wirklich mit AMDs neuer Vega-Architektur zustande gekommen sind.

Im Gegensatz zu den aktuellen Polaris-Grafikkarten wie der Radeon RX 480 wird Vega wahrscheinlich auf HBM2-Speicher statt auf GDDR5-Speicher setzen, was potenziell höhere Taktraten bei geringerem Stromverbrauch möglich macht. Angeblich soll das Topmodell sogar stolze 16,0 GByte VRAM besitzen, die Anzahl der Shader-Einheiten liegt laut Gerüchten bei 4.096. Sollte Vega tatsächlich ungefähr so schnell wie eine GTX 1080 sein, wird AMD vor allem über den Preis punkten müssen. Spielraum ist dafür allerdings ausreichend vorhanden, Nvidias GeForce-Topmodell kostet aktuell schließlich über 600 Euro, während die GTX 1070 ab ungefähr 400 Euro zu haben ist.



Bei Grafikkarten im High-End-Bereich ist Nvidia momentan noch ähnlich konkurrenzlos wie Intel im Falle der CPUs. Das soll sich im ersten Quartal 2017 ändern, wenn AMDs neue Vega-Grafikkarten voraussichtlich auf den Markt kommen.

c't 22/2016

»Die Konfiguration ist konsequent auf Ruhe getrimmt. Alle Seiten sind von innen mit Dämmmatten ausgekleidet. Kombiniert ergeben die Maßnahmen eine maximale Lautstärke von sehr guten 0,4 Sone, im Leerlauf sogar nur die Hälfte.«

Gamestar 01/2015

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

0,2 Sone Idle

0,4 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⁾

c't 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 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⁾