

Coffee Lake S

Neue Prozessoren von Intel

Was als Gerücht kursierte, gilt jetzt als offiziell – wenn auch etwas versteckt: In der »Material Declaration Data Sheet«-Datenbank von Intel sind acht neue Coffee-Lake-Modelle aufgetaucht, darunter zwei Celeron- sowie drei Pentium-CPU's mit jeweils zwei Kernen. Die Celeron-Modelle eignen sich aufgrund des Fehlens von Hyper-Threading und der eher geringeren Taktraten (3,1 beziehungsweise 3,2 GHz) nicht für Spieler. Die Pentium-Modelle mit 3,7 bis 3,9 GHz und vor allem vier Threads dank virtueller Kernverdoppelung dürften dagegen wie die Vorgänger um den Pentium Gold G4560 wieder für Budget-PCs interessant sein. Außerdem tauchen in der Liste drei Core-i-CPU's auf, genauer gesagt der Core i5 8600, der Core i5 8500 und der Core i3 8300. Der Core i5 8500 und der Core i5 8600 liegen den bislang bekannten Spezifikationen zufolge im Leistungs-Mittelfeld: Während der i5 8500 auf einen Basistakt von 3,0 GHz setzt, sind es beim i5 8600 3,1 GHz. Beide Prozessoren verfügen über je sechs Kerne und sechs Threads und haben eine TDP von 65 Watt. Details zu den Turbo- und Grafiktaktraten sind aktuell noch nicht bekannt, auch die genauen Preise gibt es noch nicht. Sie sollten sich aber gemessen an den Preisen des Core i5 8400 und des Core i5 8600K im Bereich von 200 bis 250 US-Dollar bewegen.

Im Vergleich zu den beiden Sechskern-Modellen positioniert sich der i3 8300 eher im Einsteigersegment, die geringere Kernzahl ermöglicht aber einen höheren Basistakt von 3,7 GHz. Die Taktrate der Grafikeinheit des i3 8300 soll bei 1.100 MHz liegen, die TDP beträgt



Zu den ersten Coffee-Lake-Modellen wie dem sehr beliebten Core i5 8400 (sechs Kerne) gesellen sich demnächst neue Prozessoren wie der Core i5 8500 mit ebenfalls sechs Kernen und der Core i3 8300 mit vier Kernen.

wie bei den beiden anderen Modellen 65 Watt. Laut einer von VideoCardz.com dokumentierten Leistung der neuen Coffee-Lake-S-CPU's bei einem australischen Händler könnten diese bereits erschienen sein, wenn ihr diese Zeilen lest. Das Problem an der ganzen Sache: Käufer einer Coffee-Lake-CPU können aktuell noch immer nur auf die teuren Mainboards mit Z370-Chipsatz zurückgreifen. Laut einem Bericht von PCGamesN werden günstigere Modelle mit den Chipsätzen H370, B360 und H310 erst im Laufe des März auf den Markt kommen. Einem aktuellen Leak zufolge werkelt ASRock bereits an Mainboards, die H310-, B360 und Z390-Chipsätze unterstützen sollen. Wann diese erscheinen, ist allerdings derzeit noch unbekannt.

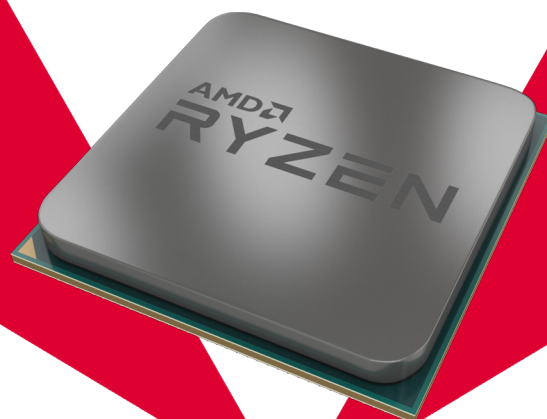
Ryzen 5 2400G und Ryzen 3 2200G

APUs mit Vega-Grafikeinheit

Nachdem AMD im vergangenen Jahr mit Ryzen ein fulminantes Comeback im Prozessormarkt hingelegt hat, stehen auch in diesem Jahr einige neue Modelle an. Bevor im April die Ryzen-2000-CPU's die Nachfolge des Ryzen 7 1800X & Co. antreten (siehe auch die Hardware-News im letzten Heft), haben am 12. Februar zwei Prozessoren mit integrierter Grafikeinheit beziehungsweise zwei »Accelerated Processing Units« (APU) den Anfang gemacht: Der Ryzen 5 2400G mit vier Kernen und acht Threads für 169 US-Dollar sowie der Ryzen 3 2200G mit vier Kernen und vier Threads für 99 US-Dollar. Sie könnten durchaus für Spieler mit eher kleinem Budget interessant sein, was sie vor allem ihrer Grafikeinheit zu verdanken haben, die auf Vega basiert. Als dedizierte Grafiklösung ist Vega in Form der Vega 56 und der Vega 64 durchaus konkurrenzfähig gegenüber Nvidia-Modellen wie der GeForce GTX 1070 oder der GeForce GTX 1080, hat aber mit schlechter Verfügbarkeit und hohen Preisen zu kämpfen (siehe auch die News zu den hohen Grafikkartenpreisen). Als integrierte Grafikeinheit ist die Leistung zwar deutlich reduziert, sie könnte aber über dem Niveau von Konkurrenzlösungen wie beispielsweise Intels HD Graphics 6300 liegen. Dazu trägt im Falle der neuen APUs auch die offizielle Unterstützung von hoch getakteten RAM mit bis zu 2.933 MHz bei, weil integrierte Grafikeinheiten in der Regel über keinen eigenen Videospeicher verfügen und auf den Hauptspeicher des PCs zurückgreifen müssen.

Für einen Test in diesem Heft haben uns die neuen APUs leider nicht rechtzeitig erreicht, die ersten vorab im Internet aufgetauchten Messergebnisse (siehe bit.ly/2EeGEU2) sind aber durchaus vielversprechend. Der Ryzen 3 2200G liegt in etwa auf dem Niveau des Notebook-Prozessors Ryzen 7 2700U mit Vega10-Mobile-Grafikeinheit, obwohl seine GPU über weniger Shader-Einheiten (512 statt 640) und einen niedrigeren Takt verfügt (1.100 MHz statt 1.300

Die neuen Ryzen-APUs 2400G und 2200G mit integrierter Vega-GPU sind zum bereits verfügbaren Sockel AM4 kompatibel.

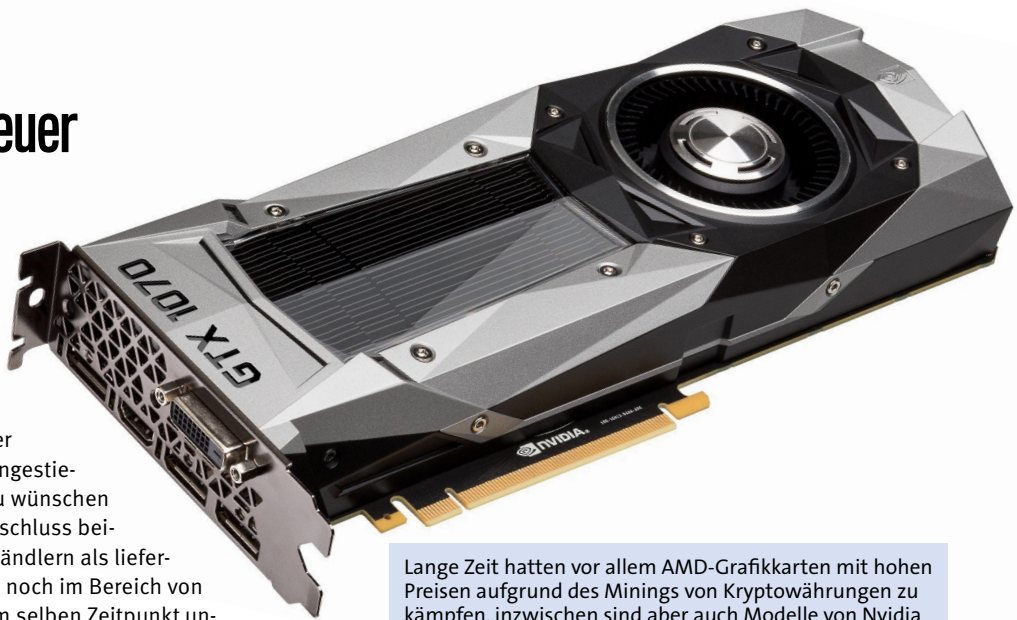


MHz). Der Ryzen 5 2400G übertrumpft dagegen alle anderen getesteten Modelle recht deutlich. Das dürfte er nicht nur der virtuellen Kernverdoppelung auf Seiten der CPU zu verdanken haben, sondern mit Blick auf die GPU auch der hohen Zahl von Shader-Einheiten, der hohen Taktrate und der DDR4-2933-Unterstützung. Für unseren eigenen Test planen wir unter anderem einen direkten Vergleich der integrierten Vega-GPU mit Intels HD Graphics, aber auch mit Einsteigergrafikkarten wie Nvidias GeForce GTX 1050.

Grafikkarten extrem teuer

Spieler-Grafikkarten sind momentan extrem teuer. Im letzten Jahr galt das vor allem für Modelle von AMD wie die Radeon RX 580 oder die Radeon RX 570, weil sie sich sehr gut für das Mining von bestimmten Kryptowährungen eignen, deren steigende Kurse einen regelrechten Rush auf Gaming-Grafikkarten auslösten. Inzwischen sind aber auch Modelle von Nvidia deutlich im Preis angestiegen, wobei die Verfügbarkeit ebenfalls oft zu wünschen lässt. Nvidias GTX 1070 war zum Redaktionsschluss beispielsweise erst ab ungefähr 580 Euro bei Händlern als lieferbar gekennzeichnet, während sie Ende 2017 noch im Bereich von 450 Euro lag. Für eine GTX 1080 Ti waren zum selben Zeitpunkt ungefähr 700 Euro fällig, inzwischen sind es über 900 Euro. Auch die langsamere GTX 1060 blieb von den jüngsten Preisanstiegen nicht verschont: Das Modell mit 6,0 GByte VRAM kostet derzeit mindestens 370 Euro – und damit etwa 100 Euro mehr als den größten Teil des vergangenen Jahres über.

Die in Sachen Spieleleistung am ehesten mit der GTX 1060 vergleichbare Radeon RX 580 von AMD kostet mit einem Preis von derzeit ungefähr 450 Euro noch einmal fast 100 Euro mehr als das Konkurrenzmodell von Nvidia. Auch im Falle der seit ihrem Release nur schlecht und zu relativ hohen Preisen verfügbaren Vega-Modelle ist die Situation nicht besser, im Gegenteil: Sie sind erst ab über 800 Euro zu haben. Dabei ist aber auch zu bedenken, dass AMD seit relativ kurzer Zeit keine Referenzmodelle der Vega 56 und der Vega 64



Lange Zeit hatten vor allem AMD-Grafikkarten mit hohen Preisen aufgrund des Minings von Kryptowährungen zu kämpfen, inzwischen sind aber auch Modelle von Nvidia wie die GTX 1060 und GTX 1070 stark davon betroffen.

mehr herstellt über kurz oder lang sollen nur noch angepasste Hersteller-Designs von Vega angeboten werden.

Laut einem Bericht von Digitimes hängen die generell steigenden Preise mit der Knappheit von GPU- und Speicher-Chips zusammen, was wiederum durch das anhaltend hohe Interesse am Mining von Kryptowährungen begründet sein dürfte. Viele dieser Währungen waren zuletzt zwar deutlich im Kurs gefallen, das dürfte voraussichtlich aber nicht unmittelbar für ein stark sinkendes Interesse daran sorgen, zumal die Kurse ja auch wieder steigen können. Unserer Einschätzung nach wird es jedenfalls mindestens noch ein paar Monate dauern, bis sich die Preise der Grafikkarten wieder beruhigen.

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 06/2017

»Der G-Dream Revision 7.1 Air von Hardware4u kombiniert sehr hohe Spieleleistung mit einem extrem leisen Betrieb – viel besser kann man das meiner Meinung nach nicht machen.«

0,2 Sone Idle

0,4 Sone Last

G-Dream Revision 7.1 Air

- Intel Core i5-8600K @ 9500 Extreme
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z370 Gaming PRO Carbon
- NVIDIA GEFORCE GTX 1070 @ Ultra - silent Kühler
- 250GB Samsung 960 EVO SSD M.2
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH24NS
- Onboard Sound
- Lian Li PC-9NB
- 500W be quiet! Straight Power E10 CM - silent
- Microsoft Windows 10 Home 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND
HIGH PERFORMANCE

€ 1.699,-
oder ab 61,90 €/mtl.¹⁾

c't 13/2017

»Hardware4u schnürt mit dem G-Dream Revision 7.2 Air ein leistungsfähiges und flüsterleises Paket zu einem fairen Preis. Mit sechs CPU-Kernen taugt das G-Dream-Paket nicht nur für Gamer, sondern qualifiziert sich auch für anspruchsvolle Aufgaben wie Rendering oder Videoschnitt, die viele Kerne lieben.«

0,3 Sone Idle

0,5 Sone Last

G-Dream Revision 7.2 Air

- AMD Ryzen 5 1600 @ 2600 Extreme
- be quiet! Silent Loop 240mm
- 8GB G.Skill RipJaws V DDR4-2666 Ram
- MSI B350 GAMING PRO Carbon
- NVIDIA GEFORCE GTX 1070 @ Ultra - silent Kühler
- 250GB Samsung 850 EVO SSD S-ATA III
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH-24NS
- Onboard Sound
- Fractal Design Define R5 Black
- 500W be quiet! Pure Power E10 CM - silent
- Microsoft Windows 10 Home 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND
HIGH PERFORMANCE

€ 1.699,-
oder ab 61,90 €/mtl.¹⁾

PCWELT Test-Sieger
Heft 3/2015

PCWELT 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 i3-8100 @ ECO Green
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z370 TOMAHAWK
- NVIDIA GEFORCE GTX 1060 @ Ultra
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH-24NS
- Onboard Sound
- Interne Lüftersteuerung
- Nanoxia Deep Silence 3
- 400W be quiet! Pure Power E10 CM
- Microsoft Windows 10 Home 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND
HIGH PERFORMANCE

€ 1.199,-
oder ab 42,90 €/mtl.¹⁾