

Bestätigung von Nvidia

G-Sync künftig mit AMD-Grafikkarten nutzbar

Wer lästiges Zerreißen des Bildes bei hohen fps vermeiden und dazu auch keine Latenz-Nachteile durch die vertikale Synchronisation beziehungsweise V-Sync haben will, für den galt lange Zeit die strikte Trennung zwischen Nvidias G-Sync und AMDs Freesync. Im vergangenen Januar lockerte Nvidia dies erstmals mit dem Geforce-Treiber 417.71 und schaltete unter dem Label »G-Sync Compatible« die Nutzung von Adaptive Sync/Freesync auch mit Geforce-Karten frei. Nun fällt offenbar eine weitere Hürde: Wie TFT-Central im Interview mit Nvidia erfahren haben will, werden G-Sync-TFTs künftig auch mit AMD-Grafikkarten nutzbar sein. Ein erster Bildschirm, der neben G-Sync auch Freesync unterstützt, wurde bereits im September 2019 vorgestellt. Der Acer Predator X27P bietet im Gegensatz zum normalen X27 Variable Refresh Rates (VRR) nicht nur über G-Sync, sondern auch über Freesync via HDMI 2.1 und kann dadurch mit Radeons gleichermaßen wie mit Geforce-Modellen die variable

Bildwiederholrate nutzen. Der im November präsentierte Acer Predator XB273 X beherrscht zusätzlich nun auch Adaptive-Sync (Freesync) via DisplayPort 1.2a – weitere TFTs, die sowohl G-Sync als auch Freesync unterstützen, dürften bald folgen. Ermöglicht wird dies durch ein Firmware-Update der G-Sync-Module v1 und v2, das man aber nicht selbst nachträglich aufspielen kann und das bei älteren G-Sync-TFTs auch nicht auf Anfrage bei Nvidia durchgeführt wird. Da nur künftige respektive bereits mit der Aktualisierung ausgestattete Monitore frei aus beiden Synchronisations-Standards wählen lassen, ist beim Kauf darauf zu achten, dass man nicht ein älteres, noch auf einen der beiden Standards beschränktes TFT-Modell bekommt. Außerdem ist es denkbar, dass beim Einsatz von G-Sync über eine Radeon-Karte teils Probleme wie ein gewisses Bild-



Die strikte Trennung zwischen Nvidia G-Sync und AMD Freesync soll bald der Vergangenheit angehören.

flackern auftreten können, wie es auch der Fall sein kann, wenn FreeSync mit einer Geforce-GPU verwendet wird. Begrüßenswert ist die Öffnung der Standards aber dennoch.

AMD Ryzen Threadripper 3990X

64 Kerne und 128 Threads für 2020 bestätigt

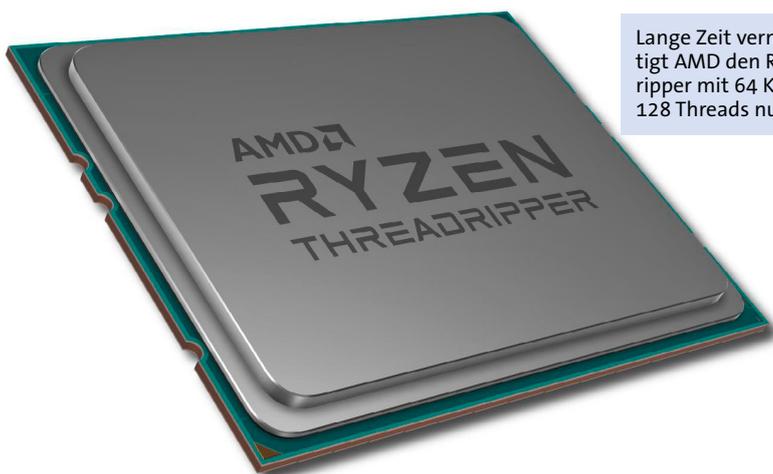
AMD lotet die Grenzen für Desktop-PCs derzeit neu aus, ob mit dem Ryzen 9 3950X und seinen 16 Kernen für das Mainstream-Segment oder mit den Modellen Threadripper 3960X und 3970X mit 24 respektive 32 Kernen samt virtueller Kernverdoppelung für den HEDT-Bereich (High-End Desktop). Doch damit ist das Ende der Fahnenstange noch nicht erreicht: Wie AMD bestätigte, kommen mit dem Ryzen Threadripper 3990X ganze 64 Kerne und 128 Threads für den Desktop.

Vermutet wurde das neue Flaggschiff bereits seit längerem, konkrete Details zu Spezifikationen und Release gab es allerdings

nicht. Durch die Bestätigung von AMD wissen wir jetzt zumindest etwas mehr, wie Videocardz und ComputerBase berichten. Neben der bekannt gegebenen Anzahl an Kernen und Threads kommen noch die Angaben zur Leistungsaufnahme von 280 Watt und dem satte 288 MB großen Cache (L2 + L3) hinzu, auch wenn sie ebenfalls nicht völlig unerwartet sind.

Der bereits veröffentlichte Serverprozessor AMD Epyc 7742 (Epyc Rome) bietet gleichsam 64 Kerne und 128 Threads, 256 MByte L3-Cache, 2,25 GHz Basis- und 3,4 GHz Turbotakt bei einer TDP von 225 Watt.

Für den Threadripper 3990X sind höhere Taktraten zu erwarten, auch wenn genaue Angaben dazu noch nicht vorliegen. Der Threadripper 3970X beispielsweise bietet 3,7 GHz Standardtakt und in der Spitze bis zu 4,5 GHz (auf einem Kern) bei ebenfalls 280 Watt TDP. Demnach wären für den 3990X ein leicht niedrigerer Grundtakt und eventuell eine um 100 bis 200 MHz gesteigerte Singlecore-Leistung denkbar. Wie viel das kommende HEDT-Flaggschiff kosten wird, ist noch nicht bekannt, aber auch hier liefern die kleineren Geschwister erste Anhaltspunkte: So werden für den 3970X aktuell rund 2.200 Euro aufgerufen, der 3960X schlägt mit 1.550 Euro zu Buche. AMD erhöht damit den Druck auf Intel im HEDT-Bereich weiter. Die maximale Kernzahl liegt hier im Falle von Intel bei 18, was auch für den neuen Core i9 10980XE gilt. Um zumindest preislich konkurrenzfähig zu bleiben, hat Intel die Kosten im Vergleich zu den Vorgängern deutlich reduziert: Während die Top-Modelle aus dem HEDT-Bereich zuletzt im Bereich von 2.000 Euro lagen, werden im Falle des Core i9 10980XE mit 1.000 US-Dollar nur noch die Hälfte aufgerufen. Für reine Gaming-PCs sind solche CPUs indes weniger interessant, da Spiele aktuell zumindest spätestens ab acht Kernen nichts mehr mit weiteren Cores anzufangen wissen.



Lange Zeit vermutet, bestätigt AMD den Ryzen Threadripper mit 64 Kernen und 128 Threads nun offiziell.

Neue Einsteiger-GPU von AMD

Erste Benchmarks der RX 5500

Die neue Radeon RX 5500 ließ im Handel bis zum Redaktionsschluss noch auf sich warten – einige Komplett-PCs sind aber bereits mit der frischen AMD-Grafikkarte ausgestattet. Heise hat sich einen dieser Rechner vorgenommen (HP Pavilion TP01-0004ng) und die GPU für einen ersten Test in einem System mit Intel Core i7 8700K und 32,0 GByte RAM verbaut. Die Redaktion ließ die RX 5500 im Referenzdesign mit 4,0 GByte Videospeicher – eine Version mit 8,0 GByte VRAM wird es ebenfalls geben – durch mehrere Benchmarks laufen und verglich sie mit einer Sapphire RX580 Nitro+ sowie einer Gigabyte GeForce GTX 1660 OC.

Demnach kommt die RX 5500 im 3DMark Fire Strike auf 12.111 Punkte, womit sie knapp hinter der RX 580 (12.744 Punkte) und der GTX 1660 (12.525 Punkte) landet. In Shadow of the Tomb Raider ergibt sich ein ähnliches Bild: Die RX 5500 schafft mit 59 fps den niedrigsten Wert, hier liegt aber die GTX 1660 mit 69 fps vor der RX 580 mit 65

fps. Diese Reihenfolge gilt auch für Far Cry 5, wo die Radeon RX 5500 auf 72 fps kommt, die RX 580 auf 75 fps und die GTX 1660 auf 85 fps.

Während die RX 5500 damit knapp unter dem Leistungs-niveau der RX 580 liegt, besitzt die neue AMD-Karte eine höhere Energieeffizienz als das Vorgängermodell: Die Heise-Redaktion hat eine Leistungsaufnahme von 120 bis 133 Watt unter 3D-Last und von sieben Watt im Leerlauf gemessen. Das entspricht etwa dem Bedarf der GeForce GTX 1660 (128 Watt beziehungsweise 10 Watt), liegt aber deutlich unter den Werten der alten Radeon RX 580 mit 207 Watt beziehungsweise 12 Watt. Wie gut sich die RX 5500 am Markt schlagen wird und ob



Die Radeon RX 580 gibt es derzeit ab etwa 160 Euro mit 4 GB VRAM – die RX 5500 müsste ebenfalls diese Preisregionen erreichen, um das attraktivere Angebot zu werden.

sich der Kauf für Spieler lohnt, wird am Ende auch der Preis entscheiden. Die Benchmarks von Heise legen nahe, dass die RX 5500 etwas langsamer als die neue GTX 1650 Super von Nvidia sein wird, die ab ungefähr 170 Euro zu haben ist. Dementsprechend wären für die RX 5500 Preise im Bereich von 150 Euro wohl angebracht.

Oculus Link

Oculus Quest wird zu VR-Brille für den PC

Besitzer der mobilen VR-Konsole Oculus Quest konnten sich bisher zwar über eine angenehme Beinfreiheit dank kabelloser Funktionsweise freuen, allerdings sorgt der Smartphone-Prozessor im Inneren der Quest nicht für die Grafikqualität eines PCs.

Mit Oculus Link lässt sich die Beinfreiheit nun gegen eine Kabelverbindung zum PC eintauschen: Seit dem 18. November ist es offiziell möglich, aus der mobilen VR-Brille eine PC-VR-Brille zu machen. Benötigt wird dafür nur ein ausreichend schneller PC mit USB 3.0, eine Oculus Quest und ein USB-Anschlusskabel. Das von Oculus ebenfalls angekündigte fünf Meter lange USB-C-Kabel für 79,99 US-Dollar erscheint erst später im Jahr, es können aber auch Standard-USB-Kabel funktionieren. Dazu sollten sie zumindest auf einer Seite einen USB-C Stecker besitzen, da die Quest diesen voraussetzt – Adapter funktionieren aber ebenfalls. Auf dem PC muss außerdem die kostenlose Oculus Software gestartet sein, mit der auch die Einrichtung der VR-Brille vorgenommen wird. Erweist sich das genutzte Kabel als kompatibel, könnt ihr ohne Umwege loslegen: Die Quest zeigt nun das Oculus-PC-Dashboard statt die mobile Quest-Variante davon.



Oculus Link ist schnell eingerichtet und erfordert nur ein USB-Kabel.

Wir haben bereits einige Kabel getestet, allerdings ist es nicht einfach, ein zuverlässig funktionierendes Kabel zu finden, das eine Länge von mehr als drei Metern vorweisen kann. Besser geht es mit geringeren Kabellängen und einer (möglichst aktiven) USB-Verlängerung. Latenz und Grafikqualität leiden indes nicht: Bis auf den schlechteren Tragekomfort gibt es gegenüber den PC-Brillen von Oculus nur wenig zu beanstanden, die Rift CV1 wird problemlos deklassiert, die Rift S bietet ein etwas besseres Bild. Oculus Link ermöglicht damit das Spielen von Titeln

wie Asgard's Wrath und Stormland, den beiden aktuellen Oculus-Exklusivspielen. SteamVR wird ebenfalls unterstützt, dort erscheint die Oculus Quest als Rift S und funktioniert auch genauso. Als Grafikkarte rät Oculus aktuell zu einer Nvidia-GPU ab der GTX 1070, AMD steht nicht auf der Kompatibilitätsliste für die Beta von Oculus Link. Wir haben Stormland auch mit einer GTX 1060 spielen können und sogar eine Radeon RX 570 funktionierte, rechnet aber nicht schnell genug. Schnellere Modelle von AMD sollten aber ebenfalls kompatibel sein.