

AMD Ryzen 7 3800XT

LOHNT SICH DIE XT-NEUAUFLAGE?



Bevor AMD mit Ryzen 4000 durchstartet, kommen erst neue XT-Prozessoren für Ryzen 3000. Unser Test des Ryzen 7 3800XT zeigt, ob ihr zugreifen solltet. Von Nils Raettig

AMD-Prozessoren erfreuen sich derzeit so großer Beliebtheit wie lange nicht mehr. Kein Wunder, schließlich ist es AMD mit Ryzen gelungen, eine hohe Kernzahl mit viel Leistung zum fairen Preis zu kombinieren. Vor der nächsten Generation Ryzen 4000 sollen den Erfolg nun drei frische Ryzen-3000-XT-Modelle fortführen.

Und welche Ryzen-CPU sind nun neu? Es handelt sich um den Ryzen 5 3600XT, den Ryzen 7 3800XT und den Ryzen 9 3900XT. Das 3800er-Modell hat AMD uns vorab für diesen Test zu Verfügung gestellt. Unsere Benchmarks zeigen, wie gut es sich gegen den Ryzen 7 3800X und die Intel-Konkurrenz behaupten kann.

Ryzen 3000XT:

Unterschiede zu den aktuellen CPUs

Eines ist allen drei XT-Prozessoren gemeinsam: die geringen Unterschiede gegenüber den aktuellen Modellen. Letztlich erhöht AMD lediglich den Boost-Takt gemäß der folgenden Übersicht.

- Ryzen 5 3600XT (6 Kerne): 100 MHz höherer Boost-Takt als 3600X (4,5 statt 4,4 GHz)
- Ryzen 7 3800XT (8 Kerne): 200 MHz höherer Boost-Takt als 3800X (4,7 statt 4,5 GHz)
- Ryzen 9 3900XT (12 Kerne): 100 MHz höherer Boost-Takt als 3900X (4,7 statt 4,6 GHz)

Bei allen anderen Faktoren wie der Kernzahl oder der thermischen Verlustleistung bleibt also alles beim Alten. Das gilt auch für die offizielle Preisempfehlung, die von den regulären X-Varianten im Handel inzwischen klar unterboten wird. Über kurz oder lang dürfte das auch bei den XT-Modellen der Fall sein.

- Ryzen 9 3900XT 529 Euro (UVP)
- Ryzen 9 3900X ca. 415 Euro (Handel)
- Ryzen 7 3800XT 419 Euro (UVP)
- Ryzen 7 3800X ca. 310 Euro (Handel)
- Ryzen 5 3600XT 259 Euro (UVP)
- Ryzen 5 3600X ca. 185 Euro (Handel)

Während der Ryzen 9 3900X und der Ryzen 7 3800X mit einem CPU-Kühler von AMD ausgeliefert werden, ist das bei ihren XT-Varianten nicht so. Der Ryzen 5 3600XT wird dagegen wie der Ryzen 5 3600X mit dem Wraith-Spire-Kühler ausgeliefert.

Spiele:

Duell mit Ryzen 7 3800X und Core i 10000

Als Neuauflage des Ryzen 7 3800X stellt sich vor allem die Frage, ob und wenn ja wie stark sich der Ryzen 7 3800XT vom 3800X absetzen kann. In unseren Spiele-Bench-

marks lautet die Antwort: so gut wie gar nicht. Unterm Strich hat der 3800XT einen hauchdünnen Vorsprung, der diese Bezeichnung nicht wirklich verdient. Mit Blick auf die unter Spielbelastung anliegenden Taktraten ist das auch kein Wunder.

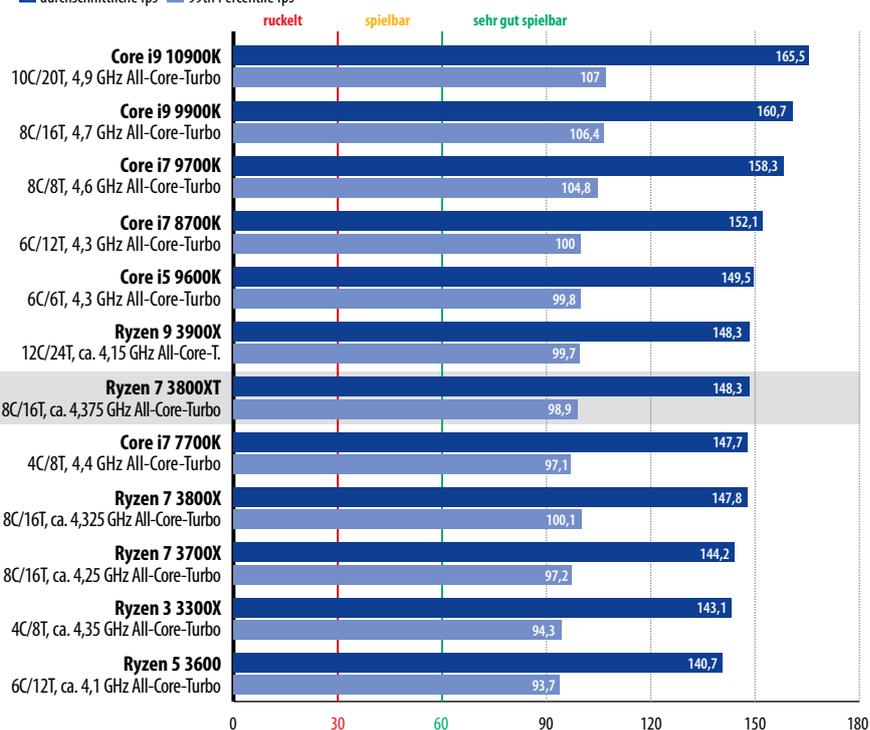
Während die Kerne unseres Testmodells des Ryzen 7 3800X in Spielen meist mit Werten im Bereich von 4.325 MHz takteten, sind es beim Ryzen 7 3800XT nur ungefähr 50 MHz mehr (4.375 MHz). Für die Leistung macht das praktisch keinen Unterschied. Dementsprechend bleibt es auch im Duell

Performance Rating: Spiele

Unter 45 fps nicht mehr optimal spielbar.

Testsystem: Geforce GTX 1080 Ti, 16,0 GByte DDR4-2933, Windows 10

■ durchschnittliche fps ■ 99th Percentile fps



Gemessen in fps. Je höher, desto besser.



Um eine riesige Karte in Civilization 6 mit elf KI-Gegnern zu laden, benötigt der Ryzen 7 3800XT knapp 27 Sekunden, Intels neuer Core i9 10900K ist mit 24 Sekunden etwas schneller.

mit Intel beim Alten. In unserem Testsystem haben die Core-i-CPUs mit dem Core i9 10900K an der Spitze der Benchmarks leichte Vorteile gegenüber den Ryzen-Modellen, die in der Praxis aber nicht relevant sind.

Anwendungen: Knackpunkt Taktrate

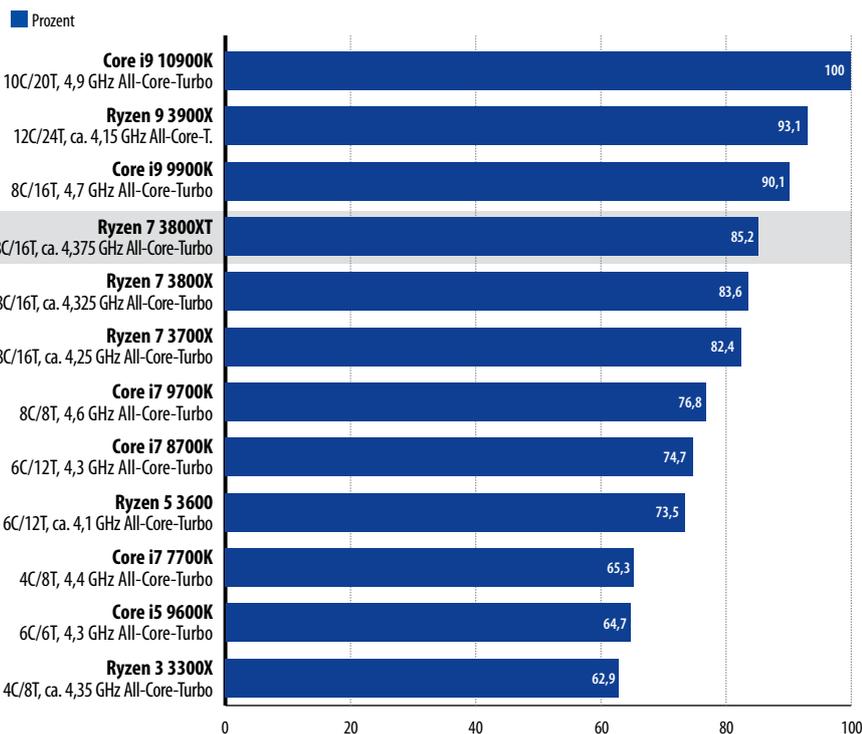
Dank hoher Kernzahl und Taktrate gehört der Ryzen 7 3800XT zu den schnellsten Model-

len im Testfeld – genau wie der Ryzen 7 3800X. Besonderes Augenmerk verdient dabei die Taktrate bei der Last auf einem Kern. In Spielen ist sie zu vernachlässigen, da hier meist mehrere Kerne belastet werden (wenn auch nicht sehr stark). Nutzt eine Anwendung dagegen primär einen Kern, kann dieser kurzzeitig besonders hoch getaktet werden. Zum Release der Ryzen-3000-CPUs vor

einem Jahr hat es für Diskussionen gesorgt, dass der offiziell von AMD angegebene Wert in der Praxis oft nicht erreicht wird. Laut unseren Tests gilt das auch für den neuen Ryzen 7 3800XT. Die von AMD genannten 4.700 MHz haben wir trotz offenen Testaufbaus nie gesehen. Das Maximum auf einem Kern lag bei 4.675 MHz, wobei es meist eher Werte im Bereich von 4.600 MHz waren. Das sind zwar etwa 150 MHz mehr als im Falle des Ryzen 7 3800X, aber auch 100 MHz weniger als offiziell angegeben. In der Praxis bedeutet das zwar keinen wirklich nennenswerten Leistungsverlust, man muss sich un-

Performance Rating: Anwendungen

Testsystem: Geforce GTX 1080 Ti, 16,0 GByte DDR4-2933, Windows 10



Angabe in Prozent. Je mehr, desto besser.

Meinung

Nils Raettig
@nraettig



So überzeugt ich grundsätzlich auch von AMDs Ryzen-Prozessoren bin, so unnötig finde ich die XT-Neuaufgaben wie den Ryzen 7 3800XT im Test. Ihre ohnehin nur minimal gestiegenen Taktraten machen in der Praxis so gut wie keinen Unterschied. Im Falle des Ryzen 7 3800XT kommt ein Problem erschwerend hinzu: Bereits der Kauf des Nicht-XT-Modells lohnt sich kaum, weil der etwas günstigere Ryzen 7 3700X mit gleicher Kernzahl nur minimal langsamer ist. Kostet der 3800XT im Handel mehr als der 3800X, hat er eine noch schwerere Position gegenüber dem 3700X. Wirklich spannend wird es auf dem CPU-Markt also wohl erst wieder Ende 2020, wenn mit dem Ryzen 4000 zu rechnen ist – und mit Blick auf Intels mögliche (wenn auch nicht unbedingt sehr vielversprechende) Antwort im Form von Rocket Lake.



Die durchschnittlichen fps in Full HD liegen in Kingdom Come: Deliverance auf unserem Testsystem bei 124,2.

serer Erfahrung nach aber auch bei den neuen XT-Prozessoren darauf einstellen, dass der maximale Boost-Takt eher als ein theoretischer und nicht als ein garantierter Höchstwert zu verstehen ist.

Streamingspezialist Ryzen 7 3800XT

Auch beim Streaming lassen sich die Testergebnisse des Ryzen 7 3800X auf das XT-Modell übertragen. Da es hier auf eine hohe Kern- und Threadzahl ankommt, steht der Octacore 3800XT genau wie das X-Modell sehr gut da. Trotz unserer anspruchsvollen Einstellungen mit hoher Bildqualität und fps-Zahl (60 Bilder pro Sekunde) kommt der 3800XT weder bei der Darstellung des Streams an sich noch mit Blick auf die fps-Zahl im Spiel selbst ins Straucheln. Mit dem Ryzen 7 3800XT kann man es sich dementsprechend überlegen, auf einen Zweit-PC für das Streaming zu verzichten (auch wenn das die optimale Lösung bleibt).

Leistungsaufnahme: Effiziente 7nm-Fertigung

Zu guter Letzt schauen wir uns noch die Leistungsaufnahme an. Die nur minimal gestiegenen Taktraten sorgen einmal mehr für ein fast identisches Bild wie beim Ryzen 7 3800X. Die Energieeffizienz ist also auch beim Ryzen 7 3800XT mit Zen-2-Fertigung in 7nm auf einem guten Niveau.

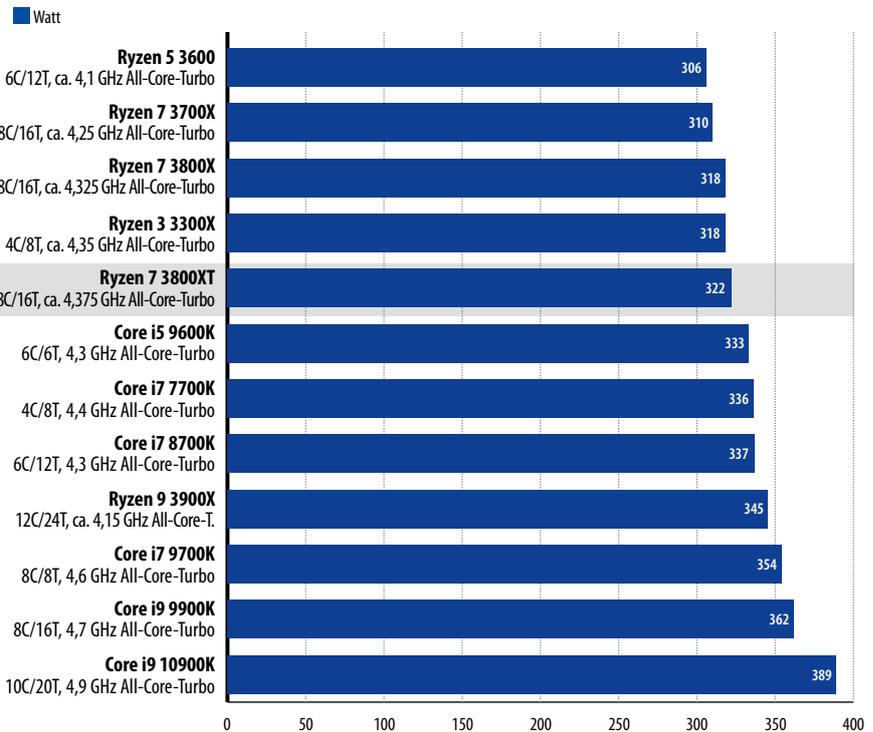
Lohnt sich die Neuauflage des 3800X?

Was sich im Vorfeld durch die offizielle Ankündigung bereits abgezeichnet hat, bestätigt sich im Test des Ryzen 7 3800XT: Im Kern handelt es sich dabei lediglich um eine Produktpflege von AMD, die dem Endkunden nicht wirklich etwas bringt (was man auch auf die anderen beiden XT-Modelle übertragen kann). Die Leistung ist fast identisch mit dem Ryzen 7 3800X, dementsprechend sollte das im besten Fall möglichst schnell auch für den Preis im Handel gelten. Zumal der 3800X im Gegensatz zum 3800XT mit einem Kühler ausgeliefert wird. ★

Leistungsaufnahme: Spielelast

gesamtes Testsystem

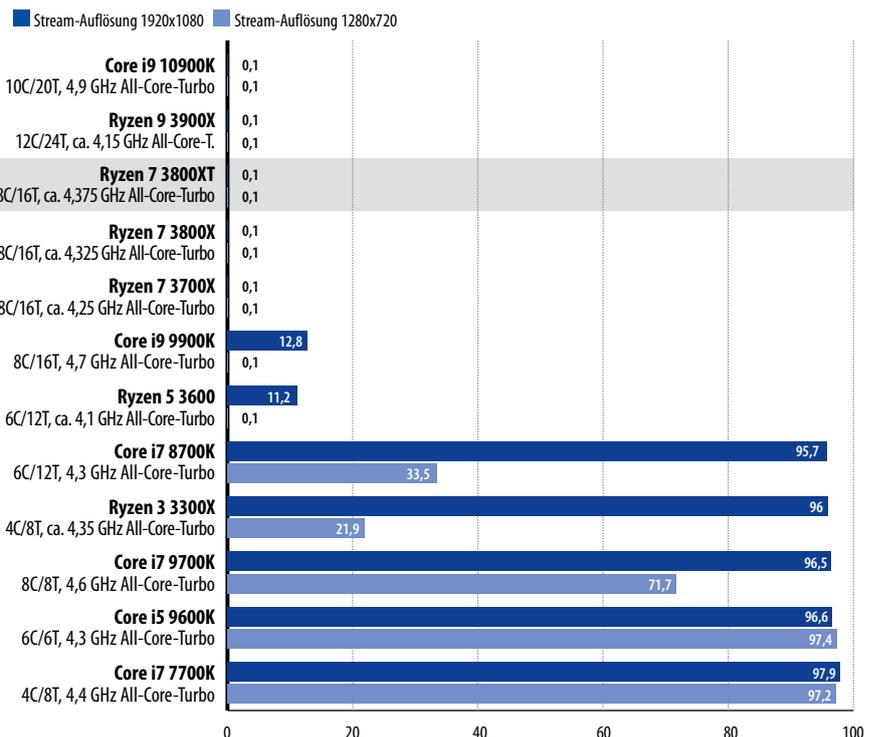
Testsystem: Geforce GTX 1080 Ti, 16,0 GByte DDR4-2933, Windows 10



Angabe in Watt. Je weniger, desto besser.

Streaming: Verlorene Frames im Stream

OBS zu Twitch.tv, AC: Origins (CPU-Preset »Medium«, Bitrate 5.000, 60 fps, x264)
Testsystem: Geforce GTX 1080 Ti, 16,0 GByte DDR4-2933, Windows 10



Angaben in Prozent. Je niedriger, desto besser.