

Neue CPUs von Intel

18 Kerne und Coffee-Lake-Debüt

Nach über sechs Wochen an der Spitze der schnellsten Desktop-Prozessoren ist AMDs Ryzen Threadripper 1950X von Intels Topmodell der Skylake-X-Serie abgelöst worden. Das gelingt dem Core i9 7980XE durch 18 Kerne (36 Threads) und einem Takt von bis zu 4,4 GHz (Turbo 3.0). Eigentlich hatte der Chip-Hersteller aus Santa Clara für dieses Jahr nur zehn Kerne vorgesehen, die Konkurrenz aus dem Hause AMD konterte aber zu nächst mit Ryzen 7 und bis zu acht Kernen im Mainstream und zuletzt mit Threadripper und bis zu 16 Kernen im High-End-Bereich. Erste Tests attestieren Intels 7980XE einen klaren Vorsprung in Anwendungen gegenüber AMDs 1950X. Spiele profitieren von einer derart hohen Kernzahl allerdings

(noch) nicht. Die Krone für den schnellsten Chip lässt sich Intel fürstlich bezahlen: Mit rund 1.950 Euro ist der Core i9 7980XE mehr als doppelt so teuer wie der Ryzen Threadripper 1950X.

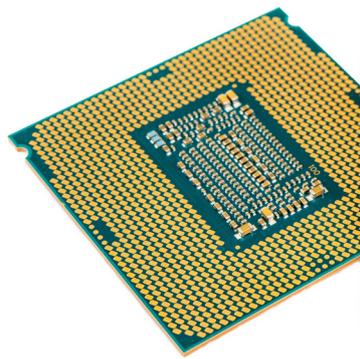
Zeitgleich mit dem Ablauf des Skylake-X-Embargos hat Intel auch die Daten für Coffee Lake offiziell bekanntgegeben. Die neue Prozessor-Generation bietet bis zu sechs

Kerne und dürfte für viele Spieler mit Blick auf das Preis-Leistungs-Verhältnis deutlich interessanter als Skylake X

Als Konter zu AMDs Ryzen-CPU's bringt Intel weitere Prozessoren auf den Markt. Neben Skylake-X-Modellen mit bis zu 18 Kernen wie dem Core i9 7980XE gehören dazu auch die Coffee-Lake-CPU's wie der Core i7 8700K mit maximal sechs Kernen.



Obwohl der i7 8700K und die anderen Coffee-Lake-Modelle genau wie der Vorgänger auf den Sockel 1151 setzen, ist für den Betrieb ein neues Mainboard mit 300er-Chipsatz nötig. Zum Release sind nur Boards mit Z370-Chipsatz verfügbar.



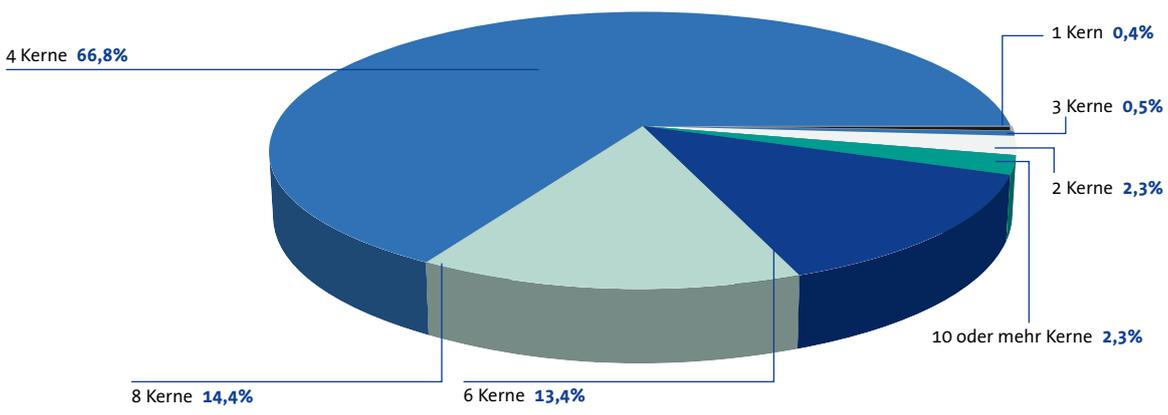
sein. Das kommende Spitzenmodell Core i7 8700K mit sechs Kernen, zwölf Threads und einem Basistakt von 3,8 GHz soll zum Preis von 370 Euro in den Handel gelangen. Der nicht mit SMT ausgestattete Core i5 8600K mit weiterhin sechs Kernen und einem Basistakt von 3,6 GHz soll 250 Euro kosten. Notwendig wird aber in jedem Fall ein neues Mainboard mit Z370-Chipsatz. Solche Platinen sind ihrerseits trotz des gleichen Sockels 1151 mit Skylake- oder Kaby-Lake-Prozessoren inkompatibel.

Passende Samples der neuen CPU's haben uns nicht rechtzeitig zum Redaktionsschluss erreicht, die entsprechenden Tests holen wir sobald wie möglich nach.

Umfrage

Wie viele Kerne besitzt euer Prozessor?

Nachdem AMD mit Ryzen 5 und 7 sechs beziehungsweise acht Kerne im Mainstream etabliert hat und auch Intel mit Coffee Lake die Anzahl der Kerne von maximal vier auf sechs erhöht, haben wir auf GameStar.de gefragt, wie viele Kerne euer aktueller Prozessor besitzt. Die Mehrheit von 66,8 Prozent aller Umfrage-Teilnehmer setzt demnach auf vier Kerne. Deutlich abgeschlagen, aber immerhin schon mit 14,4 Prozent vertreten sind CPU's mit acht Kernen, knapp dahinter reihen sich sechs Kerne mit 13,4 Prozent ein. Im niedrigen einstelligen Bereich finden sich die weiteren Antwortmöglichkeiten wieder: 2,3 Prozent aller Teilnehmer besitzen CPU's mit zehn oder mehr Kernen, ebenfalls 2,3 Prozent setzen auf zwei Kerne. Prozessoren mit drei und weniger als zwei Kernen bilden das Schlusslicht mit 0,5 beziehungsweise 0,4 Prozent.



Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 3.276 Teilnehmer

Neuer Speicherstandard

Doppelt so schneller DDR4-Nachfolger soll 2019 erscheinen



Bis der neue DDR5-Standard im Handel verfügbar ist, dürfte es zwar noch mindestens etwa zwei Jahre dauern, die Spezifikationen sind aber bereits vielversprechend.

Für den kommenden DDR5-Standard stehen zwar die finalen Spezifikationen der zuständigen Joint Electronic Devices Engineering Council (JEDEC) noch aus, aber die grundsätzlichen Eckdaten sind bereits klar: Im Vergleich zum aktuell verwendeten DDR4-Standard soll die Datenrate der Chips von 3,2 GBit pro Sekunde auf 6,4 GBit ansteigen und damit auch die Bandbreite von 25,6 GByte pro Sekunde auf 51,2 GByte pro Sekunde. Dank der erwarteten Anhebung der offiziellen Taktraten auf effektive 4.800 MHz dürfte der neue Speicher also deutlich mehr Leistung liefern als DDR4. Es bieten zwar ei-

nige Hersteller aktuell auch DDR4-Speicherriegel mit effektiven 4.600 MHz an, allerdings werden die Speicherchips in diesen Fällen schon außerhalb der offiziellen Spezifikationen betrieben und übertaktet. Das dürfte auch bei DDR5 möglich sein, sodass sich PC-Bastler möglicherweise darauf freuen können, demnächst Speicher mit 5,0 GHz oder 6,0 GHz in ihren Rechner zu stecken.

Nebenbei wird bei DDR5 auch die Spannung von 1,2 auf 1,1 Volt gesenkt und die Spannungsregulatoren können auf dem Modul angebracht werden. Das könnte sowohl den Preis erhöhen, als auch Übertaktungen

des Speichers erschweren. Allerdings wird es wohl noch mindestens bis zum Jahr 2019 dauern, bis es die ersten Standard-DDR5-Module zu kaufen gibt. Vermutlich werden wie üblich zunächst Server-Systeme versorgt und erst im Anschluss darauf herkömmliche Desktop-PCs. Erste Prototypen von DDR5-DIMMs sollen indes schon jetzt in den Laboren des Unternehmens Rambus laufen, dort geht man von einer Massenproduktion ab dem Jahr 2019 aus.

Der für 2019 erwartete DDR5-Speicher wird auch neue Mainboards mit entsprechend angepassten RAM-Slots nötig machen.

