

Transportschäden bei Skylake-Prozessoren

Bei der sechsten Generation der Core-i-Prozessoren kann es zu Schäden kommen, wenn der Anpressdruck des Kühlers zu hoch ist und der Rechner starke Erschütterungen verkraften muss. Das liegt an der im Vergleich zu den Vorgängern dünneren Trägerplatte (PCB) von LGA1151-CPU, auf der Chip und Heat-spreader sitzen.

Das Problem tritt vor allem beim Versand von Komplett-PCs auf, die mit einem großen Tower-Kühler ausgestattet sind. Beim Transport durch Paketversender müssen Sendungen mit bis zu 10 kg Masse nach der DIN-Norm EN24180-2 beispielsweise eine Fallhöhe von 80 cm aushalten. Die Kräfte, die dabei durch

die bis zu 1,2 kg schweren CPU-Kühler entstehen, können das sogenannte CPU-Package zerbrechen und die darin laufenden Leiterbahnen kappen.

Dieses Problem ist zuerst Versandhändlern durch überdurchschnittlich hohe Retourraten von Desktop-PCs im zweistelligen Prozentbereich aufgefallen. Der Kühlerhersteller Scythe bietet für die Modelle Ashura, Mugen 4, Mugen 4 PCGH-Edition, Fuma, Ninja 4, Grand Kama Cross 3, Mugen Max und Kotetsu eine Austauschhalterung mit geringerem Anpressdruck an (siehe c't-Link). Dem Hersteller Thermaltake sind bei seinen Kühlern bislang keine Defekte bei LGA1151-Prozessoren bekannt.

Für die meisten PC-Besitzer hat das dünnere PCB der Skylake-Prozessoren keine Auswirkungen. Wenn der Rechner unter oder auf dem Schreibtisch steht, kann nichts passieren. Beim Transport im eigenen Pkw zu einer LAN-Party sollte man den Rechner hinlegen, mit Spanngurten sichern und anschließend vor dem Einschalten prüfen, dass sich keine Bauteile gelockert haben. Lediglich beim Versand ist Vorsicht geboten. Hier sollte man den Kühler entweder vorher demontieren oder ihn zusätzlich im Inneren mit Schaumkörpern sichern. (chh@ct.de)

ct Kontaktformular Scythe: ct.de/yynt



Intel verwendet bei Skylake-Prozessoren (rechts) eine nur noch 0,8 mm dicke Platine, die bei hohen Belastungen brechen kann. Der Unterschied zur Vorgänger-Generation Haswell (1,1 mm) ist deutlich erkennbar.

Profi-Grafikkarte für CAD

Die FirePro W4300 ist eine besonders kompakte Profi-Grafikkarte, die über vier Mini-Display-Ports bis zu vier 4K-Displays mit 60 Hz ansteuert und sich laut AMD besonders für das Computer-Aided Design (CAD) eignen soll. Sie kostet rund 350 Euro und soll noch im Dezember erhältlich sein. Die Karte ist kompatibel zu DirectX 12 (Direct3D FL 12_0), OpenGL 4.4 und OpenCL 2.0.

Unter der Haube ähnelt die FirePro W4300 der bereits im August 2014 vorgestellten FirePro W5100. Auf beiden Karten sitzt ein Bonaire-Grafikchip mit 768 Shader-Kernen. Die Rechenleistung liegt bei 1,4 TFlops bei einfacher Genauigkeit (Single Precision/SP); bei doppelter Genauigkeit erreicht die GPU noch ein Sechzehntel der SP-Leistung. Der Videospeicher fasst 4 GByte und ist über 128 Leitungen mit der GPU verbunden.

Trotz gleicher Daten ist die W4300 wesentlich sparsamer als eine W5100. Laut AMD schluckt sie nur 50 statt 75 Watt. Gegenüber c't erklärte die Firma, dass man im VBIOS die Thermal Design Power der Platine begrenze und die W4300 einen geringeren Maximalwert als die W5100 hinterlegt habe. Durch die geringe Leistungsaufnahme kommt die FirePro W4300 mit einem kleinen Kühlsystem, halber Bauhöhe

und nur einem Steckplatz aus. Folglich passt sie auch in sehr kompakte Workstations.

Im Vergleich zu Nvidias Quadro K1200, die ab 300 Euro erhältlich ist, soll die FirePro W4300 laut AMD-Benchmarks beim SPECviewperf-12.0.1-Durchlauf NX über 50 Prozent schneller sein, bei Creo und Solidworks 2015 SPECapc über 30 Prozent; bei Catia noch um bis zu 10 Prozent. (mfi@ct.de)

Die Profi-Grafikkarte FirePro W4300 ist sehr kompakt und befeuert vier 4K-Displays.

