

# Microsoft und Qualcomm zeigen ARM-Version von Windows Server

Auf dem [Open Compute Project Summit 2017](#) in Santa Clara haben Microsoft und Qualcomm eine angepasste Version von Windows Server für ARM-Prozessoren gezeigt. Sie läuft auf einer von Qualcomm entwickelten Server-Hardware mit dem [Prozessor Centriq 2400](#) sowie dem Centriq 2400 Open Compute Motherboard. Die Spezifikationen des auf Cloud-Workloads ausgerichteten Servers wurden von Microsoft und Qualcomm beim Open Compute Project eingereicht.

Der im 10-Nanometer-Verfahren gefertigte 48-Core-Prozessor Centriq 2400 und das Centriq 2400 Open Compute Motherboard. Letzteres basiert auf den Spezifikationen für Microsofts "[Project Olympus](#)", der kommenden Cloud-Hardware des Softwarekonzerns. Die Kombination soll Server-Herstellern als Ausgangsbasis für eigene Server für rechenintensive Workloads dienen können. Dazu soll sie sich mit Beschleunigerkarten, Multi-Host-NICs und Storage-Technologien wie NVMe kombinieren lassen.

[Laut Qualcomm](#) streben die Partner zunächst an, Microsofts Cloud-Plattform Azure auf den ARM-basierenden Servern auszuführen. Die Version von Windows Server für ARM-Prozessoren sei lediglich für interne Zwecke von Microsoft entwickelt worden. Allerdings erklärt Leendert van Doorn, Microsoft Azure Engineer, in einer Pressemitteilung, dass die Zusammenarbeit mit Qualcomm das Potenzial habe, "das Rechenzentrum von morgen zu schaffen". Die Arbeit von Microsoft und Qualcomm sei zudem "ein wichtiger Schritt hin zu Cloud-Services auf QDT-basierten Serverplattformen."

Qualcomms Centriq-2400-Prozessor soll im zweiten Halbjahr 2017 ausgeliefert werden. Kommt der Prozessor dann tatsächlich in Microsofts Azure-Cloud zum Einsatz, wäre das ein wichtiger Fortschritt für die ARM-Architektur in Rechenzentren. Dass Microsoft an einer ARM-Version von Windows Server arbeitet, ist [schon seit Jahren bekannt](#), jetzt konkretisieren sich diese Pläne aber offenbar. Auch Google arbeitete bei der Entwicklung ARM-basierter Chips für die Server in seinen Rechenzentren bereits mit Qualcomm zusammen.

Trotz einiger Versuche von Server-Herstellern wie Dell, dass schon 2014 auf dem Open Compute Summit einen [Microserver auf ARM-Basis gezeigt hatte](#), und vor allem HP beziehungsweise nun HPE, dass im Rahmen seines [Projekts "Moonshot"](#) seit knapp vier Jahren [Server auf ARM-Basis ins Rechenzentrum bringen will](#), lässt der große Durchbruch nach wie vor auf sich warten.

Bisher kommen Prozessoren mit der ARM-Architektur vor allem in Smartphones und Tablets oder – weniger bekannt – auch in Netzwerkgeräten zum Einsatz zu finden. In Servern kommen sie zwar schon zum Einsatz, aber noch nicht wirklich zum Zuge. Mit der Reihe [Opteron A1100](#) bietet zum Beispiel AMD seit gut einem Jahr im 28-Nanometer-Verfahren gefertigte Chips mit vier oder acht Cortex-A57-Kernen für den Einsatz in Servern an.

Nach einer ersten Euphorie vor einigen Jahren mussten allerdings einige Pioniere, darunter zum Beispiel das Start-up [Calxeda](#), bereits wieder aufgeben und ließ das anfängliche Interesse der Anwenderunternehmen bereits wieder nach. Dafür punkteten ARM-Prozessoren bei einigen

wichtigen Supercomputer-projekten: Fujitsu entwickelt ARMv8-CPUs für die nächste Generation des leistungsfähigsten japanischen Supercomputers.

Auch China setzt für seine aktuellen Supercomputer auf ARM-Kerne. [Grund dafür](#) ist ein US-Exportverbot für die eigentlich eingeplanten Intel-Prozessoren. Das könnte sich mittelfristig zum Bumerang entwickeln, war China so doch gezwungen, eigene Lösungen zu entwickeln und hat das offenbar auch in überraschend kurzer Zeit geschafft.

Für Qualcomm könnte der Eintritt in dne Markt für Server-CPUs ein neues Geschäftsfeld erschließen, nachdem es bei Prozessoren für Smartphones und Tablets bereits eine ausgesprochen starke und nur noch schwer auszubauende Position erreicht hat. Das Unternehmen stellte bereits im Oktober 2015 einen ARMv8-Prototyp mit 24 Prozessorkernen vor und wollte eigentlich schon Ende 2016 Serverprozessoren auf ARM-Basis in Stückzahlen ausliefern.

Im Januar 2016 [kündigte Qualcomm](#) dann die Gründung eines Joint Ventures zur Entwicklung von Serverchips in China an. An dem halbstaatlichen Gemeinschaftsunternehmen Guizhou Huaxintong Semi-Conductor Technology sind neben Qualcomm Regierungsbehörden der Provinz Guizhou beteiligt. Es soll sich auf Design, Entwicklung und Vertrieb von Serverchips konzentrieren. Lläuft Windows Server in Microsofts Rechenzentren erst einmal tadellos auf ARM-basierten Servern, dürfte sich rasch ein Ökosystem darum herum entwickeln und ist absehbar, dass etablierte Serveranbieter auf den Zug aufspringen und sich stärker engagieren. Das könnte dann dazu führen, dass zumindest für bestimmte Teilbereiche ARM-Server zu einer echten Alternative zu x86-Servern werden und auch endlich signifikante Marktanteile erobern.

[mit Material von Stefan Beiersmann, [ZDNet.de](#)]

**Tipp:** Wie gut kennen Sie Windows? [Überprüfen Sie Ihr Wissen – mit 15 Fragen auf silicon.de.](#)