



Agilestorage WASP

# Mehr Speicherpower durch Hybrid-Storage-Pool-Architektur

23.08.2019

Autor / Redakteur: [Michael Matzer](#) / [Dr. Jürgen Ehneß](#)

Der teils Schweizer, teils US-amerikanische Hersteller Agilestorage will mit seiner Storage-Lösung WASP (Workload Agnostic Storage Platform) stärker in den deutschsprachigen Markt vordringen. Dabei adressiert seine kombinierte Lösung aus virtualisierter Software und Hardware sowohl den Mittelstand als auch Großunternehmen.

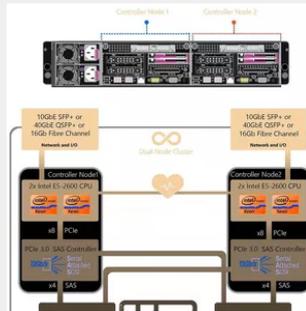


**Mit Hilfe der Admin-Konsole WASP Center entsteht ein Hybrid-Storage-Pool.**

(Bild: ©rolffimages - stock.adobe.com)

„Wir adressieren mit WASP sowohl KMUs als auch Großunternehmen, die effizientes und kostenbewusstes Storage-Management wollen“, sagt Christof Zihlmann, CEO bei [Agilestorage](#). „Dabei garantieren wir mit unserem WASP-Betriebssystem pro Anwendung und [Workload](#) auch eine garantierte Leistung, sei dies nun Kapazität, I/O oder eine andere Kennzahl.“ Ab August 2019 steht die Version 3.5 von WASP zur Verfügung.

## BILDERGALERIE



## Hybrid-Storage-Pool-Architektur

Um die nötige Flexibilität in der Infrastrukturverwaltung zu erzielen, umfasst WASP einen eigens entwickelten Storage-[Hypervisor](#), um darauf die jeweils benötigte Anzahl von Virtual Storage Machines (VSM) erstellen zu können. Wie ein [Youtube-Video](#) zeigt, lässt sich in der Admin-Konsole „WASP Center“ das Anlegen und Konfigurieren einer solchen VSM auf der dedizierten Hardware binnen weniger Minuten erledigen. Es entsteht ein Hybrid-Storage-Pool (HSP). Jedem Workload weist der Nutzer die gewünschten Kapazitäten und Kennzahlen zu, beispielsweise einen bestimmten [Datendurchsatz](#), und natürlich bestimmte Nutzer. Diese Multimandantenfähigkeit wird mit Containerisierung erzielt.

Der Anspruch, den Agilestorage mit WASP einlösen will, ist hoch. Gleichgültig, ob der Betrieb in der Cloud, on-premise oder hybrid erfolgt, soll es einem Nutzer wie etwa einem CSP möglich sein, nicht nur SLAs genau einzuhalten, sondern auch mit gewöhnlichen Festplatten das Leistungsniveau von [Flash](#) Memory Drives zu erzielen. Letztere werden natürlich ebenfalls unterstützt.

## Dynamic-Cache-Tiering

Neben der HSP-Architektur ermöglicht dies auch Dynamic Workload Agnostic Cache Tiering DWA-CT. Der Hersteller erklärt diese entscheidende Funktion wie folgt: „DWACT entkoppelt die IOPS-Leistung von den physischen Geräten, auf denen die Daten gespeichert sind. Um maximale Effizienz und Leistung zu erreichen, wird ein Teil des vorhandenen DRAM als ‚WISC‘ [WASP-Intelligent-Supersede-Cache] verwendet. Zusammen mit ‚WIL‘ [WASP Intent Log] und ‚L2WISC‘ [Level 2 WASP-Intelligent-Supersede-Cache] ermöglicht DWACT ein äußerst effizientes und automatisiertes Caching von Daten, welche im täglichen Zugriff stehen.“

Genauer gesagt, geht DWACT nach den Angaben von Zihlmann wie folgt vor: „Zum Zeitpunkt der Speicherung neuer oder geänderter Daten identifiziert das DWACT die neuen beziehungsweise geänderten Blöcke und schreibt diese direkt ins WIL [Schreib-Cache] sowie eine Kopie dieser Blöcke in den L2WISC [Lese-Cache].“ DWACT erkenne dynamisch ebenfalls diejenigen Blöcke, auf welche am häufigsten, sowie Blöcke, auf welche zuletzt zugegriffen wurde. „DWACT“, so Zihlmann weiter, „arbeitet in Real-time und stellt sicher, dass auch in Mixed-Workload-Umgebungen benötigte Datenblöcke direkt aus dem sehr schnellen L2WISC [Lese-Cache] geliefert werden.“ Seiner Ansicht nach macht diese Technologie teure Hochgeschwindigkeitsfestplatten oder All-Flash-Speichersysteme „in den meisten Fällen“ obsolet. Dies wiederum mache das herkömmliche, ineffiziente und teure Storage-Tiering überflüssig.

## ASM-22H und ASM-22F

Um unterschiedliche Kundenanforderungen erfüllen zu können, bietet Agilestorage zwei Hardware-Appliances an. ASM-22 (ASM: Agile Storage Model) ist standardmäßig zwei Höheneinheiten (HE) hoch und wahlweise mit einem oder zwei Controllern ausgestattet. Das H steht für „hybrid“ und das F für „All-Flash“. ASM-22H/F hat eine maximale [Speicherkapazität](#) von 4,7 Petabyte, liefert einen Datendurchsatz von 14,6 Gigabyte pro Sekunde ([GB/s](#)) in 1 HE und garantiert so mithilfe von HSPA und DWA-CT einen IOPS von 490.000. Pro Appliance lassen sich bis zu 1.000 VSMs anlegen und verwalten. Durchschnittlich 1 Millisekunde [Latenz](#), QoS und Disaster Recovery sind Standardmerkmale. „Dieses Gerät würde ich nicht unbedingt als Einsteigermodell bezeichnen“, merkt CEO Zihlmann an.

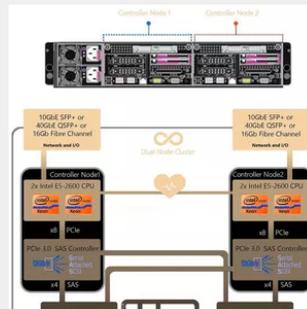
## ASM-41H und ASM-42H

„Die ASM-41 und -42 basieren auf einer Hybrid-Architektur [HSPA], bieten zwar mehr HEs, I/O und Kapazität, sind aber weniger fehlertolerant“, erläutert Zihlmann den Hauptunterschied. „Sie sind für große Massendaten wie etwa Videos ausgelegt.“ In 4 HE lassen sich bis 1.120 Terabyte ([TB](#)) Kapazität unterbringen. Das erlaubt in einem kompletten Rack mit 42 HE eine Kapazität von 8,96 Petabyte ([PB](#)). Die Appliance liefert mit ihren maximal zwei Storage-Controllern bis zu 21,9 GB/s Datendurchsatz. QoS und Mandantenfähigkeit gehören zu den Standardmerkmalen.

„Auch dies ist sicherlich kein Einsteigermodell“, merkt Zihlmann an. „Zwar betreibt unser kleinster ASM-41-Kunde darauf 2,8 TB, aber unser größter Kunde nutzt darauf 2,65 PB – mit 500 TB Luft nach oben.“

Auch an Sicherheit wurde gedacht. Durch 256-[Bit](#)-Prüfsummen sei auf jeder Appliance für umfassende Datenintegrität gesorgt. In der Konsole WASP Center kann der Super-Admin festlegen, ob eine Systemverwaltung auf der Aufsichtsebene (*Super*) tätig sein darf oder nur auf den Ebenen *Site* oder *Account*; manchen Nutzern wird nur ein Lesezugriff eingeräumt.

## BILDERGALERIE



## Partner und Kunden

Agilestorage betreibt mit WASP Zone ein europäisches Partnerprogramm in der DACH-Region, den Benelux- und Nordics-Staaten sowie im Vereinigten Königreich. Der Vertrieb erfolgt nur über den Channel. Zu den Kunden zählen natürlich viele Schweizer Unternehmen und Organisationen, aber auch internationale Firmen wie NTT und Citrix.

(ID:46047356)

## ÜBER DEN AUTOR



Michael Matzer

## WEITERE ARTIKEL DES AUTORS



Scality kündigt Scale-Out File System auf MS Azure Stack mit 125 GB/s Durchsatz an  
Petabyte-Cloud-Storage mit Scality