

## VOLL GEFLASHT?

Bevor Sie zu viel in Flash-Speicher investieren, beantworten Sie diese fünf wichtigen Fragen.



Flash-Speicher ist in aller Munde. Die Aussicht auf eine schnellere Performance scheint Flash-basierte SSD-Arrays zunehmend attraktiv für Postproduktions- und VFX-Studios zu machen. Nach einer neuen weltweiten Umfrage von Quantum und postPerspective setzen bereits 66 % der Kreativ-Profis SSDs in ihren Speicherumgebungen ein.<sup>1</sup>

Für viele Unternehmen mag die Verwendung von Flash sinnvoll sein. Die Arbeit mit mehreren Streams aus 4K-Mediendateien mit hoher Frame-Rate setzt eine robuste Speicher-Performance voraus. Die Anforderungen an die Performance werden zudem weiter steigen, da sich

immer mehr Unternehmen mit Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und 360-Grad-Video beschäftigen.

Flash-Speicher ist jedoch keineswegs die beste Lösung für alle Unternehmen und jeden Workflow. Aufgrund der im Vergleich zu Festplatten (HDDs) höheren Kosten sollten Unternehmen sich zuerst ein genaues Bild ihrer tatsächlichen Anforderungen machen, bevor sie Flash-Speicher einführen.

Ist Flash das richtige Speichermedium für Sie? **Beginnen Sie Ihren Entscheidungsprozess mit der Beantwortung dieser fünf wichtigen Fragen.**



### 1. WELCHE PERFORMANCE BENÖTIGEN SIE?

Flash-Laufwerke liefern eine hohe zufällige I/O-Performance, d. h. sie können nicht aufeinanderfolgende Datenblöcke schneller lesen und schreiben als HDDs. Wenn Sie mit Spezialeffekten und Animationen arbeiten, die einen zufälligen Datenzugriff erfordern, können Flash-Laufwerke die passende Wahl für Sie sein. Falls Sie aber hauptsächlich Bearbeitungs- und andere Aufgaben durchführen, die nur eine hohe sequenzielle I/O-Performance voraussetzen, können Sie in der Regel HDDs als Primärspeicher einsetzen.



### 2. WIE VIELE GLEICHZEITIGE STREAMS MÜSSEN SIE VERARBEITEN KÖNNEN?

Wenn Ihr Team Footage mehrerer Kameras bearbeitet oder mehrere Teammitglieder gleichzeitig an Postproduktionsaufgaben arbeiten, benötigen Sie Speicher, der eine gewisse Anzahl Video-Streams parallel verarbeiten kann. Die Stream-Anzahl ist ein Richtwert für die Wahl der Laufwerke, da die Menge simultaner Streams eine größere Auswirkung auf die Speicher-Performance haben kann als die gesamte Bandbreite.

Tests von Quantum mit 4K-Inhalten haben ergeben, dass Flash-Speicher zwar ideal für sehr viele 4K-Streams ist, 2,5-Zoll-HDDs aber ebenfalls eine hohe Anzahl 4K-Streams unterstützen und dabei günstiger sind und eine viel höhere Kapazität bieten. Im Vergleich dazu sind 3,5-Zoll-HDDs eher nicht für die Arbeit mit vielen 4K-Streams geeignet, können aber bei einem oder zwei Streams dennoch gute Dienste leisten.<sup>2</sup>



### 3. ARBEITEN SIE MIT KOMPRIMIERTEN ODER UNKOMPRIMIERTEN DATEN?

Viele Postproduktions-Teams arbeiten mit komprimierten Daten, da die Dateien für hochwertiges Video sehr groß sind. Die Komprimierung erlaubt einen schnellen Datenzugriff und spart Speicherplatz. Die Arbeit mit unkomprimierten Videodaten kann aber für einige Postproduktionsaufgaben von Vorteil sein, wie z. B. bei der Farbkorrektur oder beim finalen Compositing. Hier ist Präzision besonders wichtig, und eine verlustreiche Komprimierung würde die Qualität des Endergebnisses beeinträchtigen.

Falls Sie mit unkomprimierten Videodaten arbeiten, sollten Sie sich die Investition in Flash gut überlegen. Quantum Tests haben gezeigt, dass Flash-Speicher bei sehr hohen Stream-Anzahlen mit komprimierten 4K-Medien die geeignete Lösung sind. Flash zeigt aber bei mehreren Streams mit unkomprimierten Daten keine wesentlichen Performance-Vorteile. Für unkomprimierte Streams sind HDDs dann wohl die bessere Wahl.

<sup>1</sup> Quantum und postPerspective.com, „New Insights into the Growing Visual Effects Industry: 2017 Survey Results from postPerspective and Quantum,“ Mai 2017, <https://iq.quantum.com/exLink.asp?470481040N28D331168818800>.

<sup>2</sup> Quantum, „StorNext®-Referenzarchitekturen für 4K – Optimierte Speicherlösungen auf Basis umfangreicher Performance-Tests“, Mai 2017, <https://iq.quantum.com/exLink.asp?478157720J83J981172498436>.



#### 4. IST HOHE KAPAZITÄT EINE TOP-PRIORITÄT?

Die Arbeit an Videomaterial mit hoher Auflösung, hohen Frame-Raten und einem großen Dynamik- und Farbbereich erfordert Speicher mit hoher Kapazität. Für die Produktion eines Spielfilms in 4K können Hunderte Terabyte an Speicherplatz nötig sein. Falls Ihr Unternehmen an mehreren Projekten gleichzeitig arbeitet, brauchen Sie unter Umständen mehrere Petabyte Kapazität.

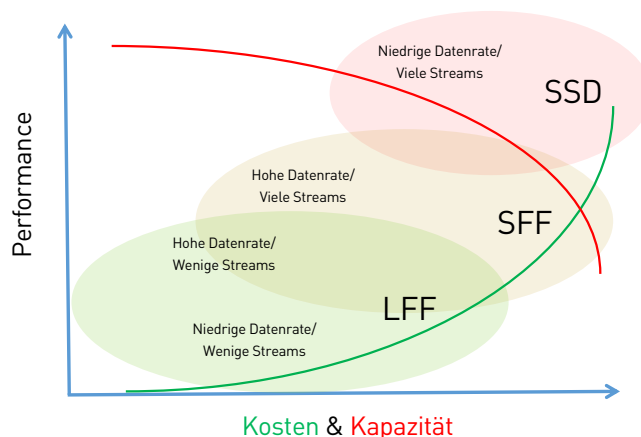
Obwohl die Kapazität Flash-basierter SSDs steigt, können die meisten HDD-Arrays bei gleichem Stellflächenbedarf eine deutlich höhere Kapazität als SSD-Arrays bieten. Folglich sind HDD-Arrays häufig die beste Wahl, wenn es um die Speicherung eines steigenden Datenvolumens geht. Wenn Sie sich für Flash-Speicher entscheiden, müssen Sie wahrscheinlich bald weitere Arrays hinzufügen, um den wachsenden Datenmengen Rechnung zu tragen.



#### 5. HABEN SIE EIN BUGDET LIMIT?

In der extrem wettbewerbsorientierten Postproduktionsbranche möchten die meisten Unternehmen ihre Technologiekosten so gering wie möglich halten. Natürlich sollen alle Ressourcen für die fristgerechte Durchführung von Projekten und auch zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten gesichert sein, aber eben nur zu den absolut nötigen Kosten. Daher sollten Sie sich nur für Flash-Speicher entscheiden, wenn Sie ihn auch wirklich brauchen.

Für viele Postproduktions-Workflows könnte man komplett auf kostspieligen Flash-Speicher verzichten. Falls Sie dennoch Flash-Speicher in Ihrer Umgebung benötigen, sollte er mit einer Speicherlösung kombiniert werden, die Ihnen durch intelligentes Verschieben der Daten zwischen den Speicherebenen dabei hilft, Performance und Kapazität ins richtige Verhältnis zu den Kosten zu setzen.



### FLASH-ANTEIL MIT QUANTUM SINNVOLL PLANEN

Für einige Workflows ist Flash der Speicher der Wahl. In anderen Fällen jedoch könnten Sie Ihre Anforderungen an Performance und Kapazität auch mit wirtschaftlicheren HDDs erfüllen. Quantum kann Sie dabei unterstützen, die optimale Balance zwischen Performance, Kapazität und Kosten für Ihre Anforderungen zu finden. Wir prüfen Ihre Workflows, stellen Ihnen die Ergebnisse unserer umfassenden Vergleichstests zur Verfügung und erarbeiten mit Ihnen, wie viel Flash-Speicher für Ihr Unternehmen sinnvoll ist.

Quantum SureStaQ™- [Referenzarchitekturen für 4K](#) erlauben eine schnelle und einfache Implementierung der besten Lösung. Diese durch ausführliche Tests mit 4K-Daten vollständig validierten Referenzarchitekturen bieten anpassbare Basis-, hochkapazitive, hochperformante und All-Flash-Konfigurationen.

Möchten Sie mehr über Quantum Lösungen für die Postproduktion erfahren?  
Besuchen Sie [www.stornext.com/post-production](http://www.stornext.com/post-production).

#### ÜBER QUANTUM

Quantum ist ein führender Anbieter von spezialisierten Lösungen für Scale-out-Tiered-Storage, Archivierung und Datensicherung. Die StorNext®-Plattform unterstützt moderne, hochperformante Workflows mit flexibler Zusammenarbeit in Echtzeit sowie den problemlosen Datenzugriff für die künftige Nutzung und Verwertung. Mehr als 100.000 Kunden – darunter führende Studios, bekannte Sender und innovative Content-Entwickler – vertrauen auf Quantum, wenn es um die Herausforderungen anspruchsvollster Workflows geht. Mit Quantum können Kunden sicher sein [Be Certain™], dass sie über die passende End-to-End-Speicherplattform verfügen, um ihre Assets vom Ingest über Editing und Ausgabe bis hin zur langfristigen Vorhaltung optimal zu verwalten. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.stornext.com/post-production](http://www.stornext.com/post-production).

©2017 Quantum Corporation. Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

# Quantum

[www.quantum.com/de](http://www.quantum.com/de)  
+49 (0)89-94303-0

ST020886-v01 Juni 2017