

DDP Shared Storage als Zentralspeicher bei erster 4K/VR –Eigenproduktion des ZDF im Einsatz

Komplette Postproduktion der ZDF-„TerraX“-Dokumentation „Mythos Wolfskind“ in 4K und 360° wurde auf Dynamic Drive Pool, dem Ethernet SAN Shared Storage System von Ardis Technologies realisiert.

Arnhem, 23. November 2016: Mit der Dokumentation „Terra X: Mythos Wolfskind“ stellte das ZDF seine erste 4K-Eigenproduktion vor (Erstausstrahlung im September 2016). Darüber hinaus wurden zusätzliche Szenen im VR/360°-Format aufgenommen. Auch diese VR-Variante wurde vollständig in 4K produziert und der finale Film aus 360°-Aufnahmen und 2D-Bildern zusammengesetzt. Die gesamte Postproduktion wurde im ZDF-eigenen Schnittraum auf einem DDP Ethernet SAN Shared Storage Server des niederländischen Herstellers Ardis Technologies realisiert, bei der das DDP-System als zentraler Speicher in einer komplexen, gemischten Produktionsumgebung zum Einsatz kam.

Für die 4K-Version wurden die Raw-Daten verschiedener Kameras (u.a. Sony F55, Sony F65, Phantom Flex) auf externen Festplatten angeliefert und auf den zentralen DDP-Speicher kopiert.

Den Raw-Daten lagen auch unterschiedliche Frameraten zugrunde: Die dokumentarischen Teile wurden in p50 aufgenommen, die nachgestellten Spielszenen hingegen in p25. Mit dem DDP als zentrales Produktionssystem wurde zunächst ein UHDp50-Projekt in Avid Media Composer angelegt. Anschließend wurden die Raw-Daten für den Schnitt in DNxHR HQX unter Beibehaltung der jeweiligen Framerate transkodiert.

Neben Avid Media Composer für den Schnitt kamen noch Plural Eyes-Software von Red Giant, Adobe After Effects, ein Baselight-System und zwischenzeitlich DaVinci Resolve zum Einsatz. Mit dem Baselight-System, das direkt auf die Raw-Daten auf dem DDP zugriff, wurden sowohl Farb- als auch HDR-Korrekturen im 10-Bit-Farbraum durchgeführt. Für die endgültige Verwendung wurden folgenden Auflösungen und Farbräume hergestellt: UHDp50 in BT.709, in BT.2020 und BT.2020_2084 (UHD).



Die Fernsehfassung wurde im 720p-format in einer Stereo- sowie einer 5.1-Tonmischung im BT.709-Farbraum ausgestrahlt. Die Internetfassung wurde als volle 4K-Version in HDR 10 als Download zur Verfügung gestellt. Zusätzlich produzierte das ZDF eine 12-minütige Version in 360°/Virtual Reality. Hierzu wurden die Raw-Daten der verschiedenen GoPro-Kameras (die beim Dreh in 2er- und 6er-Rigs zum Einsatz kamen) zunächst zentral auf dem DDP-Speicher gesammelt. Das Stitching erfolgte extern mit Kolors AutoPano Video und AutoPano Giga.

Im weiteren Editing-Prozess auf dem DDP kamen Avid Media Composer, Fusion von Blackmagic Design und das Baselight Grading-System von FilmLight zum Einsatz. Darüber hinaus wurde sowohl für die 4K-Fassung als auch für die VR-Version eine 7.1.4-Tonmischung in Pro Tools erstellt. Die 360°/VR-Version wurde auf der Website des ZDF in den Auflösungen 1K, 2K und 4K zum Download zur Verfügung gestellt.

Das Datenvolumen der RAW-Files betrug etwa 27,8 TB, das Gesamtvolumen des Projekts mit allen Transcode- und Renderdaten zwischenzeitlich über 50 TB. Durch die hohe Performance des DDPs konnte eine durchgängig einwandfreie Bearbeitung der DNxHR HQX-Dateien gewährleistet werden.