Best Practices
im audiovisuellen Bereich

Kurt Deggeller
kurt.deggeller@memoriav.ch

Datenmengen bei linearen Tonfiles

1 Stunde Ton ergibt:

Mono als WAV-File bei 48 kHz/24bit: 518,4 MB

bei 96 kHz/24bit: 1’036,8 MB

Stereo als WAV-File bei 48/24:1’036,8 MB=1,036 GB

bei 96/24:2’073,6 MB=2,073 GB

Dateigrössen bei MP3-Dateien

Die Dateigrössen hängen von der verwendeten Datenrate (kBit/s) und der Auflösung (kHz) ab. Die Datei kann in Mono oder Stereo vorliegen, mit oder ohne variable Datenrate kodiert sein. Ausserdem spielt die verwendete Implementierung des Kodierungsalgorhythmus eine Rolle

Dateigrössen bei MP3-Dateien

Podcast mit ausschliesslich Sprache: 32 kBit/s, 22kHz in Mono : ca. 12MB

Podcast mit Musik, gleiche Einstellung, ca. 20 MB

Klanqualität FM Radio, Stereo: 64 kBit/s, 44kHz: ca 26 MB

Populäres MP3-Format: 128 kBit/s, 44kHz: 50 MB

CD-Qualität: 256 kBit/s, 44kHz: ca. 100 MB

Datenreduktion: die Konsequenzen

- „Datenreduktion erlaubt nicht die Wiedergewinnung der originalen akustischen Verhältnisse und schränkt überdies die weitere Verwendung der Aufnahme durch das Entstehen von Artefakten beim wiederholten Kopieren ein.“

IASA Technical Committee Standards, Recommended Practices and Strategies, p.10

Datenmengen bei Video-Formaten

Datenreduzierte Formate:

- DV, DVCam, DVCpro: ca. 13 GB pro Std.
- DV50 (Beta IMX): ca. 26 GB pro Std.

Unkomprimiert:

- 10bit RGB: 150 GB pro Std.
- 10bit YUV: ca. 100 GB pro Std.

Siehe auch:

http://www.aja.com/ajashare/AJA_dataratecalculator_win_10-5.zip

Auswirkungen der Datenreduktion

„Verschiedene Kompressionsalgorithmen erzeugen unterschiedliche Artefakte. Einige erscheinen schon in der Kopie der ersten Generation, andere erst in viel späteren Generationen. Die einen betreffen ein Detail des einzelnen Bilds, andere die im Bild dargestellte Bewegung.“

Jim Lindner: Digitization Reconsidered [ohne Datum, PDF auf www.media-matters.net/JimlindnePreservationArticles.htm]

Mit bestem Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kurt Deggeller
kurt.deggeller@memoriav.ch