

KOST Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung
elektronischer Unterlagen

Ein Gemeinschaftsunternehmen von Schweizer Archiven

Kolloquium: Datenkomprimierung
bei Bild, Audio und Video

*Colloque: Compression des
données images, audio et vidéo*

KOST.Kolloquium

11.11.2009

Disposition (1)

- Einführung: Begriffsklärung
Martin Kaiser, KOST
- *Best practices* im audiovisuellen Bereich und ethische Überlegungen
Kurt Deggeller, Memoriav
- Kurzstatement: Archivische Gründe für den Verzicht auf Komprimierung
Urs Meyer, BAR

Disposition (2)

- Fallstudien im Bildbereich
 - Bild-Datenkomprimierung aus Sicht der Nutzer
Ralf Stockmann, GDZ
 - Qualitätskriterien digitaler Bilder im Langzeitarchiv
Peter Fornaro, IML
- Schlussdiskussion

Einführung: Eine Begriffsklärung

1. Datenreduktion – Komprimierung
2. verlustfrei – verlustbehaftet
3. Digitalisate – originär digitale Daten
4. Prozess der Digitalisierung
5. *visually lossless*

Datenreduktion–Komprimierung

Bei der *Datenreduktion* werden irrelevante oder redundante Daten aus einem Datenstrom entfernt und so die Datenmenge für Übertragung oder Speicherung reduziert.

Die Datenmenge wird reduziert, indem sie in eine günstigere Repräsentation transformiert wird. Diese Kodierung nennt sich *Komprimierung*.

verlustfrei – verlustbehaftet

Wie funktioniert die Datenreduktion?

Einerseits durch eine vorteilhaftere
Repräsentation der gleichen Daten
und/oder entfernen von Redundanzen
= verlustfreie Komprimierung

Andererseits durch das Entfernen von für
die Wahrnehmung irrelevanter Daten
= verlustbehaftete Komprimierung

Digitalisate–originär digitale Daten

Das *Digitalisat*, auch Faksimile oder Scan genannt, ist das Endprodukt der Digitalisierung eines analogen Originals.

Originär digitale Daten sind Daten, welche bereits digital entstanden sind (*digital born data*) und nur in digitaler Form vorliegen.

Prozess der Digitalisierung

Bei der *Digitalisierung* werden kontinuierliche physikalische Größen von Messgeräten zunächst als elektrische Spannung ausgegeben und dann zu diskreten Zahlenwerten digitalisiert.

Parameter im Prozess sind die Abtastrate bei der Erfassung der Messwerte und die Auflösung bei der Umwandlung in digitale Werte.

lossless - visually lossless

Ist die Komprimierung vollständig umkehrbar, wenn auch nicht eindeutig, spricht man von *lossless*.

Werden bei einer verlustbehaftete Komprimierung für die Wahrnehmung innerhalb einer vorbestimmten Nutzung irrelevanter Daten entfernt, spricht man von einer *visually lossless* Komprimierung.