

## Archivierung digitaler Daten

Ob es die schleichende Zersetzung wertvoller Negative auf Nitrozellulose, der Brandschaden in der Anna Amalia Bibliothek oder in der Gallery of Modern Art in Ulan Bator ist oder die Zerstörung des Stadtarchives in Köln – eine digitale Archivierung ersetzt zwar nicht das Original, es erhält uns aber alle relevanten Informationen und ein realistisches Abbild der Objekte unseres kulturellen Erbes.

Archive aller Art enthalten analoge Bestände von unersetzlichem Wert, die dem schleichenden Verfall preisgegeben sind oder sogar im schlimmsten Fall durch plötzliche Ereignisse zerstört werden können. Ein Großteil der Schätze wird so sicher wie möglich aufbewahrt und ist kaum zugänglich.

Durch Digitalisierung können diese Bestände dem gewünschten Nutzerkreis für die meisten Bedarfsfälle ohne Risiken für das Original erschlossen werden.

Gleichzeitig werden zwei Sicherheitsaspekte bedient. Einerseits kann durch die Arbeit mit der digitalen Kopie die Anzahl der Zugriffe auf das Original mit ihrem Beschädigungsrisiko wesentlich verringert werden. Andererseits ist die digitale Kopie ein Zustandsdokument des Originals zum Zeitpunkt der Digitalisierung, welches später zur Beurteilung weiterer Verfallserscheinungen und im Extremfall (z.B. Zerstörung des Originals) sogar zur Herstellung einer Reproduktion genutzt werden kann.

Sowohl der Erschließungs- als auch der Sicherheitsaspekt sind Grund genug, sich mit der Digitalisierung der Bestände auseinanderzusetzen. In diesem Zusammenhang stellt sich die entscheidende Frage der Archivierung der Daten auf lange Zeit.

Im Gegensatz zur analogen Archivierung müssen digitale Daten losgelöst von einem Speichermedium betrachtet werden. Das Geheimnis der dauerhaften Sicherung liegt in der verlustfreien Kopierbarkeit.

In modernen RAID- oder SAN-Systemen werden die Daten permanent gespiegelt und „umgewälzt“ und können nicht mehr einem spezifischen Speicherort zugeordnet werden. Teile des Speichermediums können bei Ausfall oder technischen Neuerungen ausgetauscht werden, ohne dass Datenverluste entstehen. Durch Vorhaltung in mehreren Systemen an verschiedenen Orten wird dafür gesorgt, dass auch nach extremen Ereignissen stets ein digitales Original verfügbar ist.

Die Haltbarkeit eines individuellen Speichermediums spielt daher nur noch eine Rolle, wenn Daten für längere Zeit auf statischen Speichermedien vorgehalten werden sollen, wie das z.B. bei Archivierung auf CDs oder DVDs der Fall ist. Da Markenhersteller heute für hochwertige beschreibbare CDs eine Haltbarkeit von 100 Jahren und für DVDs von 20 Jahren angeben, wird der moralische Verfall dem physischen Verfall zuvorkommen. Es ist also notwendig, mit der Entwicklung neuer Speichermedien rechtzeitig umzukopieren, ehe kein Gerät zum Lesen der alten Medien, z.B. CDs und DVDs mehr verfügbar ist. In Anbetracht der stürmischen Entwicklung auf dem Gebiet der Speichermedien wird dieser Prozess mit immer geringerem Aufwand möglich. Im Gegensatz zur analogen Speicherung erfolgt die digitale Kopierung verlustfrei. Aus Sicherheitsgründen sollten jeweils identische Kopien an mindestens zwei Lagerorten aufbewahrt werden.

Ebenso wichtig, wie die richtige Archivierung der Daten, ist es, das Objekt verlustfrei als digitales Original zu erfassen und mit Zusatzinformationen (Metadaten) zu versehen. Dabei ist besonders zu achten auf

- Bilddatenformat
- Scannauflösung
- Colormanagement
- Metadaten
- Indexierung
- Datenträger

Bei konsequenter Anwendung der Philosophie zur langfristigen Datenhaltung und der fachgerechten Erzeugung digitaler Originale können Bestände wirklich dauerhaft digital gesichert werden. Natürlich wird das digitale Original nie das physische Original ersetzen können. Es wird immer nur ein Abbild dessen sein.



Zersetzung von Nitrofilm