

Die Bearbeitung hybrider Akten benötigt einen anderen Arbeitsablauf und andere technische Voraussetzungen als der Umgang mit reinen Papierakten. Über den Mehraufwand gibt es kaum konkrete Zahlen. Eine Bearbeitung der Bestände wird aber immer dringender, da sich die Datenträger, welche die Informationen enthalten, auch bei optimalen Lagerungsbedingungen nach –ein bis zwei Jahrzehnten zersetzen. Bei anhaltender Inaktivität kommt dies einer ungeprüften und unkontrollierten Kassation gleich. Erforderlich ist das Überspielen der Daten in ein OAIS-konformes Speichersystem. Hierfür wurde ein Workflow bei einem Probestand im Staatsarchiv Ludwigsburg zunächst theoretisch geplant und dann praktisch erprobt, angepasst und dokumentiert.

## 11 - Hybride Justizakten – wie groß ist der Mehraufwand im Archiv?

### Ausgangslage

Der Begriff der Hybridakte wird von der Archivschule Marburg definiert als „...eine Kombination aus elektronischer Akte und Papierakte, d. h. aus Dokumenten in elektronischer und Papierform. ...“. Im hier betrachteten Fall liegt der digitale Bestandteil auf einem Datenträger der Papierakte bei. Der untersuchte Bestand setzte sich aus Akten der Strafrechtspflege zusammen. Solche Akten sind in der Hybridakten-Welt insofern eine Besonderheit, als die mit ihnen übergebenen Datenträger wahrscheinlich die heterogenste Zusammensetzung an Daten haben, die möglich ist. Von Beweisfilmen und Audiomitschnitten, über PDF und Office-Dokumente, Excel-Tabellen und Datenbanken aus dem Bereich der Wirtschaftskriminalität, bis hin zu geklonten Handys und ganzen Computerfestplatten ergaben sich über 250 unterschiedliche Dateitypen. Darum sind die Zahlen eher als ein Höchstwert denn als einen Mittelwert anzusehen. Bei homogeneren Datenzusammensetzungen entfallen viele der Probleme, welche sich aus diesem „Formatzoo“ ergeben haben.

Von den 5000 Akten des Bestandes waren bei der archivgerechten Verpackung in 111 Akten Datenträger gefunden worden. Insgesamt beinhalteten diese 111 Akten 220 Speichermedien. 90 Prozent der Akten mit Datenträgern waren aus den Jahren 2005 bis 2012. Die Zusammensetzung der Datenträger war dementsprechend acht Prozent Disketten und 92 Prozent an unterschiedlichsten optischen Speichermedien. Das Ausheben der Datenträger aus den Akten nahm insgesamt 574 Minuten bzw. 2,6 Minuten pro Speichereinheit in Anspruch. Hierzu gehörten das Aufsuchen der Akte und die Beschriftung eines Legscheins und einer Transporthülle für den Datenträger.

### Extrahieren der Daten und Speicherung

Mit den entsprechenden Shortcuts war es an einem üblichen Büro-PC möglich, die benötigten Ordnerstrukturen in Sekunden zu erstellen und den Kopiervorgang auf eine Festplatte zu starten. Die Dauer des Kopiervorganges ist direkt abhängig von der Datenzusammensetzung. Gearbeitet wurde mit zwei parallel angeschlossenen Laufwerken, sodass, während das eine Medium kopiert wurde, die Ordnerstrukturen für den nächsten Datenträger angelegt und der Kopiervorgang gestartet werden konnten. Eine Arbeit mit drei Laufwerken hat sich als nicht gewinnbringend herausgestellt. Die Dauer für das Einlegen, Anlegen der Ordnerstrukturen, Auslesen usw. betrug insgesamt 1611 Minuten oder circa 6 Minuten pro Datenträger.

Daraus ergab sich ein Speicherbedarf von 175 GB, bei 475.000 kopierten Dateien, die sich aus 250 unterschiedlichen Dateiformaten zusammensetzten.

Verzögerungen ergaben sich aufgrund von unterschiedlichen technischen Problemen. Einige Beispiele: Zu lange Dateinamen gerade bei geklonten Handydaten, Passwörter, die nicht vorhanden oder inkorrekt waren, beschädigte Dateien, Viren und die mehrfache Speicherung von Daten. Für all diese Probleme mussten Lösungen gefunden oder zumindest Dokumentationen der Verluste von Dateien angefertigt werden.

### Binnenbewertung

Ob eine Binnenbewertung sinnvoll ist, bleibt abhängig von dem bearbeiteten Bestand und den Zielen des jeweiligen Verantwortlichen. In diesem Fall wurde auf die entsprechende Anweisung hin eine Binnenbewertung vorgenommen. Es wurden klare und einfache Kriterien für erhaltungswürdiges Material definiert, womit eine nachträgliche „Bewertung“ des gesamten Materials innerhalb von sechs Stunden möglich war. Dies entspricht einer Dauer von nicht ganz zwei Minuten pro Datenträger. Das Ergebnis war eine Reduzierung der Dateianzahl von 73 Prozent und eine Speicherreduzierung von 55 Prozent.

## Weitere Maßnahmen

Aufgrund des Modellcharakters wurden die folgenden Maßnahmen im Anschluss an die schon geschilderten Arbeitsschritte unternommen. Das Hochladen in das Speichersystem DIMAG erfolgte über Nacht, sodass das Einrichten des Uploads einmalig eine Stunde zur Definition des Mappingvorgangs in Anspruch nahm. Es wurde beschlossen, dass die Datenträger nicht mehr in die Akte zurückkehren sollten, darum wurde zu ihrer Dokumentation eine Fotografie erstellt und den ausgelesenen digitalen Inhalten beigefügt (120 Minuten). Ein erneutes Aufsuchen der Akten war leider trotzdem von Nöten, um die vorläufigen Legzettel auszutauschen gegen Stellvertreter mit einer finalen Formulierung (180 Minuten). Weiter musste auch ein Eintrag in Scope gesetzt werden (120 Minuten).

## Fazit und Ausblick

Tätigkeit	Dauer in Minuten
Ausheben	574
Auslesen	1611
Bewerten	360
Fotografieren	120
Ingest	60
Nachbearbeitung	180
Scope Einträge ändern	120
Gesamt	3025
Umgerechnet auf die einzelne Akte	27,25
Umgerechnet auf den einzelnen Datenträger	13,75

Die Aussagekraft dieser gemessenen Werte wird relativiert durch mehrere Faktoren. Nicht berücksichtigt ist der Fall, dass noch nicht bekannt ist, in welchen Akten sich überhaupt Datenträger befinden könnten. Selbst wenn dies „nur“ durch Fühlen erfasst wird, wird dies zusätzliche Zeit in Anspruch nehmen. Wenn aber die Entscheidung gefallen ist, systematisch die digitalen Inhalte zu übernehmen, kann auch Zeit gespart werden, wenn bei der Verpackung der Akte die Datenträger fotografiert werden und ein umsichtig formulierter Stellvertreter in die Akte eingelegt wird. Das doppelte Aufsuchen der Akten, welches sich aus dem Modellcharakter des Versuches ergab, wird in der produktiven Umsetzung dadurch vermieden werden, dass der Stellvertreter-Zettel nur die Optionen der weiteren Bearbeitung, nicht aber die Entscheidung beschreibt.

Sinnvoll ist die Überlegung, ob eine Binnenbewertung notwendig ist. Wenn nicht, entfällt die Zeit hierfür; wenn sie notwendig ist, sollten die Kriterien vorher eindeutig formuliert werden. Das Auslesen hat die meiste Zeit in Anspruch genommen. Durch die danach stattfindende Binnenbewertung wurden wieder 50 Prozent des Datenvolumens gelöscht. Wenn dieser Schritt stattfindet, bevor die Daten ausgelesen werden, kann auch hier Zeit eingespart werden. Ebenso wenn die Einträge in der Datenbank, in diesem Fall Scope, parallel zu diesem Vorgang stattfinden.

Erneut sei darauf hingewiesen, dass es sich um Strafjustizakten handelt hat. Die Anzahl an verschlüsselten Dateien und anderen technischen Problemen dürfte bei homogeneren Beständen die Bearbeitungszeit deutlich verringern. Ein letztes Beispiel: Bei einem Datenträger mit zwei PDFs dauert der Auslesevorgang inklusive Anlegen der Ordnerstruktur und der Änderung des Scope-Eintrages keine zwei Minuten. Bei einem geklonten Handy mit 30.000 kleinsten Dateien kann aber nur das Auslesen der Daten eine Stunde dauern. Die anderen Arbeitsschritte sind trotzdem innerhalb einer Minute erledigt.

Die Umrechnung in einen finanziellen Mehraufwand ist abhängig von der Aufteilung der einzelnen Arbeitsschritte an entsprechend qualifiziertes Personal und fand nicht im Rahmen dieses Versuches statt.

Insgesamt halte ich bei durchschnittlichen Hybridakten einen Bearbeitungsmehraufwand von 15 Minuten pro Hybridakte für realistisch. Notwendig dafür sind gegenüber dem durchgeführten Ablauf einige Vereinfachungsmaßnahmen bei der Erstellung der Akten und je nach Bestand die Entscheidung für oder gegen eine Binnenbewertung. Bei der Arbeitsaufteilung bietet sich eine Zweiteilung an, die zumindest zwischen dem Auffinden der Datenträger und dem Auslesen und Bewerten unterscheidet.

## Benjamin Zech

Konservierung Neuer Medien und Digitaler Information, Akademie der Bildenden Künste Stuttgart

[BJZech@mailbox.org](mailto:BJZech@mailbox.org) - Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an mich oder [kai.naumann@la-bw.de](mailto:kai.naumann@la-bw.de)