

Restaurierung eines zusammenhängenden Teilbestandes aus dem Kriegszeit-Listenmaterial

Interne Logistik und die große Kapazität des ZFB zur Bearbeitung umfangreicher Bestände haben bei der Restaurierung eines ersten Teilauftrages aus dem ISD ihre reibungslose Funktion bewiesen.

Bei den entsäuerten und gefestigten Objekten handelte es sich um einseitig beschriebene Holzschliffpapiere in den Formaten DIN A4 und DIN A3 (mittig gefaltet auf DIN A4), die als lose Blätter stehend in Boxen gelagert waren. Die Blätter hatten eine Paginierung mit ISD-Stempel.

Alle Papiere waren extrem sauer und mussten dringend entsäuert werden. Eine Reihe von Blättern wiesen Risse, Knicke und Brüche im Falzbereich auf, die ohne eine Restaurierung bei fortschreitender Alterung und weiterer Benutzung zu Materialverlust geführt hätten.

Durch die stehende Lagerung der dünnen Blätter in Boxen waren alle Objekte durch Knicke und Falten verformt.

Bei der Restaurierung wurde nach folgenden Schritten verfahren:

Eignung für das Flüssigentsäuerungsverfahren

Durch einen Test wurden alle Beschriftungen und Farbaufträge auf den einzelnen Aktenblättern hinsichtlich ihrer Auslaufstabilität gegenüber der Behandlungsmittelchemikalie überprüft.

Verhielten sich die Beschriftungen stabil, konnten die Blätter mit dem Flüssigentsäuerungsverfahren behandelt werden.

Zeigte der Test, dass die Beschriftungen auslaufen, wurden die betroffenen Blätter für eine Trockenentsäuerung aussortiert.

Im Zweifelsfall wurde zwischen zwei Blättern ein Sperrpapier eingelegt, um ein eventuelles Abklatschen von ausblutenden Schreibstoffen auf das Nachbarblatt zu verhindern.

1. Vorsortieren und Prüfen des Boxeninhalts

Notwendigkeit von Papierstabilisierungsverfahren

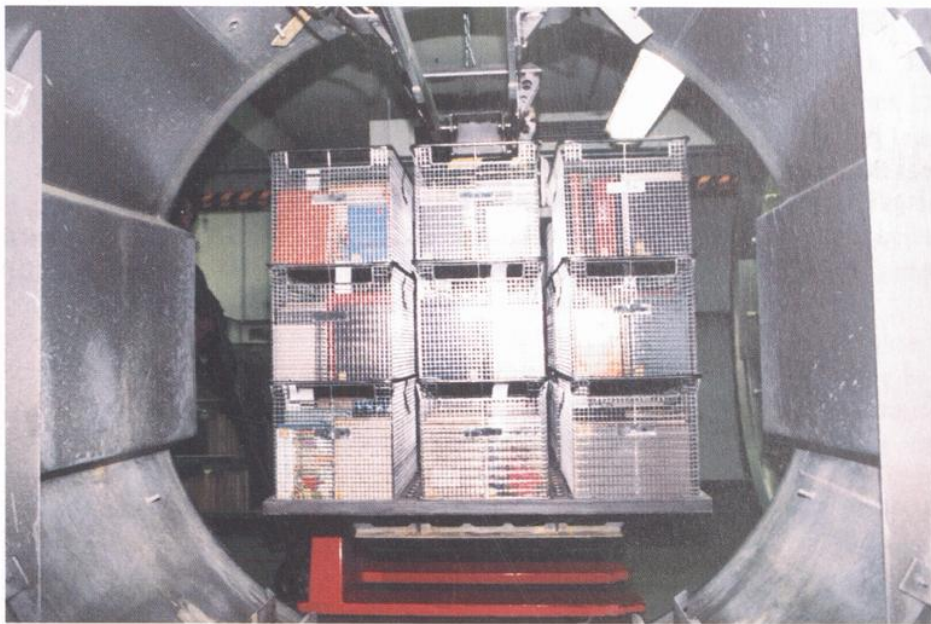
Bei Schäden, die einen Materialverlust befürchten ließen (ausgefranste Kanten, lange Risse, viele kleine Risse in Folge, Brüche etc.), wurden die betroffenen Blätter für Festigungsmaßnahmen aussortiert und dokumentiert. Bei geringfügigen Schäden (vereinzelt kleine Risse oder fehlende Ecken etc.), bei denen kein unmittelbarer Materialverlust drohte, erfolgten keine Sicherungsmaßnahmen. Blätter, die nur an einer Kante geringfügig ausgefranst waren, wurden nach Absprache an dieser Kante beschnitten (max. 5 mm breit und nur außerhalb des Textspiegels).

2. Restauratorische Behandlung

Insgesamt wurden 207 585 Blatt behandelt:

191 793 Blatt wurden mittels des Flüssigverfahrens entsäuert (Verfahren der Deutschen Bibliothek).

*Die Massen-Entsäuerungs-
anlage des ZFB*



Hierzu wurden die Objekte nach einer Vortrocknung mittels einer nichtwässrigen Behandlungslösung (Magnesium- und Titanalkoholate in Hexamethyldisiloxan getränkt). Anschließend wurde das Lösungsmittel aus den getränkten Objekten wieder herausgetrocknet. Durch die Reaktion der Entsäuerungschemikalien mit der Luftfeuchtigkeit entsteht Alkohol, weswegen die frisch entsäuerten Akten für ca. 3–4 Wochen in einem gut belüfteten Raum zwischengelagert werden müssen.

Durch die Entsäuerung werden die Säuren im Papier neutralisiert sowie eine zusätzliche alkalische Reserve von ca. 0,5–1,5 Ma.-% Magnesiumcarbonat eingebaut. Diese alkalische Reserve verhindert eine erneute Versäuerung des Papiers und ist somit für die langfristige Wirksamkeit der Entsäuerungsbehandlung notwendig.

Die Abbildungen 9 und 10 zeigen Akten vor (9) und nach (10) der Entsäuerung mittels Flüssigverfahren sowie Stabilisierung.



Abb. 9:
Dokumente vor der
Entsäuerung
im Flüssigverfahren



Abb. 10:
Dokumente aus Abb. 9
nach der Entsäuerung
im Flüssigverfahren
sowie Stabilisierung
und Entfernung
von Klebstoffträgern

1 142 Blatt wurden mit dem lösungsmittelfrei arbeitenden Dolomit®-Verfahren entsäuert.

Bei dem Dolomit®-Verfahren erfolgt ein Einblasen von Magnesiumoxidpulver in das Papier. Da die Entsäuerung ohne zusätzliches Lösungsmittel erfolgt, besteht keine Gefahr, dass Farben oder Tinten ausbluten. Durch einen anschließenden Konditionierungsschritt erfolgt der Transport der Entsäuerungskemikalie in den Papierkern sowie deren Aktivierung.

Das Entsäuerungsergebnis ist vergleichbar mit dem der Flüssigentsäuerung. Eventuell noch vorhandene weiße Beläge durch aufliegendes Magnesiumoxid können problemlos mit der Bürste abgekehrt werden.

7 Blätter konnten nicht entsäuert werden, da es sich um beidseitig laminierte Objekte bzw. um Photographien handelte.

14 643 Blatt wurden stabilisiert:

Da die meisten beschädigten Blätter mehr als einen Riss hatten, war es aus konservatorischen und Kostengründen sinnvoller die Blätter auf der Rückseite zu kaschieren. Als Klebstoff wurde Methylcellulose, abgepuffert mit Magnesium- und Calciumcarbonat, verwendet. Somit erfolgte während der Kaschierung auch gleichzeitig eine Entsäuerung der Objekte.

3. Banderolieren der Aktenbündel

Alle 843 Boxen wurden mit säurefreien Banderolen ausgestattet.

Die restaurierten Blätter wurden zur Lagerung vorübergehend wieder in die alten Boxen gegeben. Diese Boxen eignen sich nicht für eine Langzeitarchivierung und sollten daher bald ausgetauscht werden. Zur Überbrückung dieser Situation wurden Umschläge angefertigt, die schädigende Säuren und Substanzen von außen puffern und dem Blattstapel durch einen eingelegten Karton Stabilität geben. Diese Umschläge eignen sich nicht für eine häufige Benutzung.

4. Protokollierung der Behandlung

Alle Behandlungsarten wurden blattweise dokumentiert. Ebenso wurden die nicht behandelten Blätter sowie Blätter mit Ausblutungen auf Grund der Flüssigentsäuerung protokolliert.

Die guten Ergebnisse aus der Restaurierung sowie der reibungslose interne Ablauf und Austausch von Informationen, detaillierte Dokumentation der Restaurierung und termingerechte Abgabe des Auftrages in Bad Arolsen haben gezeigt, dass das ZFB durch die teilautomatisierte Bearbeitung eine wirtschaftlich tragbare und rationelle Abwicklung von Großaufträgen realisieren kann.

Anlage zum Behandlungsprotokoll des Auftrages 230.1615.00 - Internationaler Suchdienst

Kriegszeitdokumente/ Zone USA/ Bayern/ 1/2 Bestand

Akten-Nr.	Numerierungsfehler M- fehlende Bl. N- gefundene Bl.	Gesamtblattzahl	Trockenentsäuerung		Reparatur		Ausblutungen		unbehandelte Blätter		
			Blattzahl	Blattnummern	Blattzahl	Blattnummern	Blattzahl	Blattnummern	Blattzahl	Blattnummern	
13	N:277a,b; 278a	279	1		276	50	187, 192, 48, 49, 1, 2, 5, 84, 124, 160, 165, 4, 6, 23, 25, 50-53, 55, 56, 64, 69, 70, 85, 92, 107, 120, 121, 134, 140, 159, 161-164, 167-170, 188, 189, 195, 197, 198, 265, 271, 274, 275, 279	2	277, 277a		
14		345	1		312	8	75, 80, 108, 112, 123, 153, 167, 202	1	322		
15		177				14	76-78, 119, 120, 124, 125, 132, 140, 145, 160, 161, 162, 175				
16		311	49	132, 135-152, 155, 156, 208, 217, 219, 222, 225, 226, 229, 234-244, 246-249, 251, 296, 300-303							
17		345	59	3, 4, 29, 143, 158, 171, 172, 174, 203, 205, 206, 209, 210, 212, 242, 249-257, 259, 261	11	21, 73, 101, 132, 134, 135, 137, 139, 147, 150, 313					
18	M:140, 162	283	49	168, 169, 172, 177-181, 38, 75, 150, 160, 183-211, 218-221, 223, 229, 230, 232	42	82, 84, 85, 88, 93, 97-99, 100-102, 114-116, 118, 146, 147, 165, 171, 185, 195, 191, 199, 233, 234, 236-241, 252, 261, 269-273, 275-277, 279					
19		87	18	1, 12-14, 35-39, 45, 66-73	5	48, 59, 64, 75, 80					
20		368	3	100, 131, 143	2				13, 17		
21		355	2	108, 269	1				71		
22		454			28	176, 187, 141-143, 233, 244-246, 251, 255, 256, 258, 260, 195, 261, 262, 264, 266, 279, 282, 283, 287, 320, 321, 437, 443, 452					
23	M:199	299									
24		160									

Seite 2 von 93 Seiten

Auszug aus dem
Behandlungsprotokoll