

Kanton St.Gallen
Departement des Innern

Amt für Kultur
Staatsarchiv St.Gallen



CC DALA
Kompetenzzentrum
(digitales) Aktenmanagement und Langzeitarchivierung

Alterungsprozesse, Konservierung und Restaurierung

Version vom: Juni 2011
Ersetzt Version vom: Juni 2009

© Staatsarchiv St.Gallen

Einflüsse auf Alterungsprozesse

Unter Alterungsprozessen versteht man die allmähliche Abnutzung von organischem und anorganischem Material. Diese Prozesse werden durch verschiedene Faktoren beeinflusst.

Klima

- Temperatur: je wärmer, desto schneller laufen chemische Reaktionen ab
- Luftfeuchtigkeit: zu trocken → spröde; zu feucht → schnellere Alterungsprozesse, zum Beispiel Gefahr von Schädlingsbefall

Licht

- Licht verursacht Energie: je stärker, desto schneller die Alterungsprozesse der Schriftträger, z.B. vergilben, spröde werden

Luftverschmutzung

- Staub, Schadstoffe (Schwefeldioxyd, Stickstoffe, Ozon etc.): sind sehr reaktionsfreudig, bewirken und beschleunigen die Alterungsprozesse

Biologische Schäden

- Mikroorganismen (Schimmel, Bakterien etc.): ernähren sich von und wachsen auf organischem Material; je feuchter, desto schneller
- Insekten: ernähren sich von organischem Material, wachsen und vermehren sich; je wärmer und feuchter, desto schneller
- Nagetiere (Mäuse, Ratten etc.): ernähren sich von Papier → grosse Schäden Aufstellung und Benutzung
- Mechanische Schäden (Lagerung und Benutzung/Umgang); chemische Schäden durch schlechte Zusammensetzung der Aufbewahrungsmaterialien (Behältnisse); Schäden durch Etiketten und Selbstklebematerial (Klebstoff); Schäden durch Fotokopieren (mechanisch oder chemisch)

Informations- und Kommunikationstechnologien

- Technische Weiterentwicklung lässt Informationsträger und Lesegeräte schneller veralten

Katastrophen

- Brände (Feuer und Wasser)
- Überschwemmungen
- militärische Bedrohung
- Diebstahl

Folgen für die Konservierung

Unter Konservierung werden Massnahmen zur materiellen Sicherung verstanden. Der Zustand soll erhalten und für die Zukunft bewahrt, natürliche Alterungsprozesse sollen verlangsamt werden.

Klima

- Stabilität; Temperatur und Luftfeuchtigkeit überwachen
- Papier: Temperatur zwischen 16.5 und 20°C, Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 55%
- audiovisuelle Medien: Temperatur zwischen 5 und 109°C, Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 40% → Papier und Audiovisuelle Medien örtlich getrennt archivieren

Licht

- Nicht zu hell, keine direkte Sonneneinstrahlung

Luftverschmutzung

- Räume sauber halten, begrenzte und kontrollierte Luftzufuhr

Biologische Schäden

- Richtige klimatische Bedingungen, begrenzte und kontrollierte Luftzufuhr

Aufstellung und Benutzung

- Richtige Lagerung und Aufbewahrungsverhältnisse (Behältnisse, Regale etc.), vorsichtiger Umgang

Informations- und Kommunikations Technologien

- Zugänglichkeit der Informationen aufrechterhalten; konvertieren oder digitalisieren

Katastrophen

- Katastrophenplan (Einbezug von Polizei, Feuerwehr und Kulturgüterschutz)
- Feuer: Feuermelder, automatische Feuerlöschanlagen (nach Möglichkeit kein Wasser, sondern Gas, z.B. Stickstoff), Brandschutztüren
- Überschwemmungen: Wassermelder, Archivalien nicht in Bodennähe aufbewahren, Vorsicht mit Grundwasser, Niederschlagswasser oder Wasserleitungen
- Einbruch: Zugangssicherung, Alarmanlage
- Militärische Bedrohung: bombensichere Räume (Kulturgüterschutz)

Folgen für die Restaurierung

Unter Restaurierung werden konkrete Massnahmen zur Wiederherstellung eines beschädigten Objekts verstanden. Restaurierung zielt auf die Sicherstellung und Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit einzelner Objekte, wobei der Charakter des Originals unter weitgehender Erhaltung der originalen Substanz bewahrt werden soll. Je nach Art der beschädigten Materialien, des Schadens und des Schadensausmasses sind unterschiedliche Restaurierungsmethoden möglich, wobei der Beizug von Fachleuten zu empfehlen ist.