



Kühle Lagerung als Mittel der Bestandserhaltung beim Bundesarchiv

Konzept und Realisierung



Akten



Bilder



Filme



Töne



Karten

Dr. Christian Hänger

Originalerhalt als zentrale Aufgabe

Der Erhalt des Archivguts in seiner originalen Gestalt ist traditionell das primäre Ziel aller Archive, Bibliotheken und Museen.
(Forum 2018 <Bundesarchiv>)

Kennzahlen zur Bestandserhaltung beim Bundesarchiv



Exkurs: Bestandserhaltung von Filmen beim Bundesarchiv



- Lagerung der Filme gemäß der einschlägigen Standards (12°C SW-Film, -6°C Farbfilm; rH 35% +/-5%) in Hoppegarten
- Zerfallsprozesse bei Nitrozellulose- und Azetatfilmen stärker als bei Papier
- Umkopieren auf gleiches Trägermaterial findet nicht mehr statt.
- Digitalisierung zur Bestandserhaltung

Heritage Collection App

Collections Demography App

Box 1

Enter paper object details or choose a pre-set

Acidic

Paper pH

4,7

Current (or initial) degree of polymerisation

826,3

Critical degree of polymerisation

300

Box 2

Temperature unit °C/°F

°C

Temperature (°C)

12

Relative humidity (%)

40

Lifetime Predictions

Based on the data provided in Box 1 and Box 2, the critical degree of polymerisation will be reached in:

1200 years.

differenzierte Bestandserhaltung beim Bundesarchiv

- **Kernbestand:**

Lagerung von ca. 10% des Bestands im kühlen Raumklima: (Temp. 12°C +/-2°C; rH 42% +/- 5°); Restaurierung; vollständige Digitalisierung

- **Normalbestand:**

Lagerung unter guten Bedingungen (Temp. 16°C +/-2°C; rH 45% +/- 5°), Restaurierung bei Bedarf, DoD

- **kurzfristige Lagerung** (Kassandra, Übernahmen):

Lagerung ohne Klimatisierung; keine Restaurierung, keine Digitalisierung

- **AV-Materialien:**

Lagerung gemäß der einschlägigen Standards (12°C SW-Film, -6°C Farbfilm; rH 35% +/-5%), vollständige Digitalisierung

Anforderungen an die Magazinräume



- unterschiedliche Klimazonen mit möglichst modularem Aufbau
- klimaneutraler Betrieb von Kälteanlagen (Klimaneutraler Gebäudebestand 2050): Dämmung der Gebäude, erneuerbare Energien, Wärmerückgewinnung
 - redundante Kälteanlagen mit Ausfalltoleranz
 - Klimawandel stellt höhere Anforderungen an die Klimatisierung von Magazinen.

Anforderung an die Community Bestandserhaltung



- Sammeln und Teilen von Daten durch Community (Messwerte, pH-Werte usw.)
- Software gestützte Simulation der Alterungsprozesse von Papier
- Diskussion der optimalen Bedingungen für den Papiererhalt: kühle Lagerung, Reduktion rH, Sauerstoffreduktion, keine Nutzung
- angewandte Forschung
- Diskussion mit Unterhaltsträgern

Fazit: Klima und Lagerung beim Bundesarchiv

- differenzierte Bestandserhaltung beim Bundesarchiv
- Klimawandel ist auch für die kulturgutbewahrenden Institutionen eine Herausforderung.
- anwendungsbezogene Forschung über Alterungsprozesse von Papier aus dem 19. und 20. Jahrhundert