



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Kultur BAK  
**Schweizerische Nationalbibliothek NB**

# **Konservierungsleitlinie Schweizerische Nationalbibliothek**

**Dezember 2012**

Stand August 2017

<b>Begriffe und Abkürzungen</b>	
KLL	Konservierungsleitlinie
NB	Schweizerische Nationalbibliothek
SLA	Schweizerisches Literaturarchiv
GS	Graphische Sammlung
EAD	Eidgenössisches Archiv für Denkmalpflege
CDN	Centre Dürrenmatt Neuchâtel
FN	Schweizerische Nationalphonothek
BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz

# INHALT

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>5</b>
1.1	Zielsetzung der KLL	5
1.2	Gesetzliche Grundlagen	5
1.3	Strategie und Leistungsauftrag der NB	5
1.4	Geltungsbereich der KLL und Grundsätze	6
1.5	Die Sammlungsteile und ihre Erhaltung	6
1.5.1	Schriftgut und grafische Werke	6
1.5.2	Tondokumente und bewegte Bilddokumente	7
1.5.3	Ersatzmedien (Digitalisat, Mikrofilm, Reproduktion auf Papier)	7
1.5.4	Weitere Sammlungsteile	7
<b>2</b>	<b>Grundsätze der Konservierung</b>	<b>9</b>
2.1	Begriffsdefinitionen	9
2.2	Ethische Grundlagen	10
2.3	Leitlinien der NB	10
2.4	Konservierung in der NB	10
2.4.1	Fachpersonal	10
2.4.2	Ausbildung und Weiterbildung	10
2.4.3	Kostentransparenz	11
2.4.4	Fachstelle für Papiererhaltung	11
2.4.5	Qualitätssicherung	11
2.4.6	Nationale und internationale Zusammenarbeit	11
2.4.7	Forschung	11
<b>3</b>	<b>Konservatorische Regeln für den täglichen Umgang</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Konservatorische Massnahmen</b>	<b>12</b>
4.1	Präventive Konservierung	12
4.1.1	Aufbewahrung	12
4.1.2	Schutzbehältnisse	12
4.1.3	Umlagerung	12
4.1.4	Revision	12
4.2	Stabilisierende Konservierung und Restaurierung	13
4.2.1	Binden	13
4.2.2	Papierentsäuerung	13
4.2.3	Restaurierung	14
4.3	Notfall und Sicherheit	14
4.3.1	Katastrophenplan	14
<b>5</b>	<b>Richtlinien für Aufgaben und Prozesse</b>	<b>14</b>
5.1	Allgemeines	14
5.2	Erwerbung	15
5.3	Erschliessung	15
5.4	Benutzung	15
5.4.1	Allgemeines	15
5.4.2	Allgemeine Sammlung	15
5.4.3	Schweizerisches Literaturarchiv, Graphische Sammlung und CDN	16
5.4.4	Ausstellungen	16
5.5	Herstellung von Ersatzmedien	16
5.5.1	Analoge und digitale Reproduktionen	16
5.5.2	Mikroverfilmung, Mikroformen	16

5.5.3	Umkopieren auf archivgerechte Träger .....	17
5.5.4	Digitalisierungsprojekte.....	17
5.5.5	Planung und Koordination von Digitalisierung und Mikroverfilmung.....	17
<b>6</b>	<b>Konservatorische Anforderungen an archivgerechte Materialien .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Umsetzung der KLL .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Schlussbestimmungen und Inkraftsetzung.....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>19</b>
	<b>Anhang zu Kap. 1.5.4: Weitere Sammlungsteile.....</b>	<b>19</b>
	<b>Anhang zu Kap. 2.2: Ethische Grundlagen.....</b>	<b>19</b>
	<b>Anhang zu Kap. 3: Konservatorische Regeln für den täglichen Umgang .....</b>	<b>20</b>
	<b>Anhang zu Kap. 4.1.1: Aufbewahrung.....</b>	<b>20</b>
	Lagerorte.....	20
	Licht.....	20
	Klimaanlage in der Hallwylstrasse 15.....	21
	Klimawerte in der Hallwylstrasse 15.....	21
	Luftqualität und Luftschadstoffe in der Hallwylstrasse 15 .....	21
	Reinigung .....	22
	<b>Anhang zu Kap. 4.1.2: Schutzbehältnisse .....</b>	<b>22</b>
	<b>Anhang zu Kap. 4.2.1: Binden.....</b>	<b>22</b>
	<b>Anhang zu Kap. 4.2.2: Papierentsäuerung .....</b>	<b>23</b>
	<b>Anhang zu Kap. 4.3: Notfall und Sicherheit.....</b>	<b>23</b>
	<b>Anhang zu Kap. 5.4: Benutzung .....</b>	<b>23</b>
	<b>Anhang zu Kap. 5.4.4: Ausstellungen .....</b>	<b>23</b>
	Allgemeines.....	23
	Dauer und Bedingungen der Ausstellung .....	24
	Weitere Bestimmungen .....	24
	Interne Ausstellungen .....	24
	<b>Anhang zu Kap. 5.5: Herstellung von Ersatzmedien .....</b>	<b>25</b>
	Konservatorische Risiken bei der Herstellung .....	25
	Herstellung und Lagerung von Mikrofilmen, MIKO .....	25
	Farbmikrofilm.....	25
	Koordinierte Digitalisierung und Mikroverfilmung.....	26
	<b>Anhang zu Kap. 6: Konservatorische Anforderungen an archivgerechte Materialien.....</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Literaturverzeichnis und Normen.....</b>	<b>26</b>
	Allgemeines .....	26
	Literatur zu Lagerung, Klima, Luftqualität.....	27
	Literatur zu Binden.....	27
	Literatur zu Materialanforderungen .....	27
	Literatur zu Papierentsäuerung .....	27
	Literatur zu Katastrophenplan.....	28
	Literatur zu Benutzung, Ausstellungen .....	28
	Literatur zu Digitalisierung, Mikroverfilmung .....	29
	Literatur: Weiterführende Linksammlung .....	29

# KONSERVIERUNGSLEITLINIE DER NB (KLL)

## ALLGEMEINER TEIL

### 1 Grundlagen

#### 1.1 Zielsetzung der KLL

Die Schweizerische Nationalbibliothek (NB) bewahrt nationales Kulturerbe der Schweiz auf, wie es sich in Form von Schriftgut, Graphik, Tonträgern und damit verbundenen Werken in ihrer originalen Form darbietet. Sie hat als Gedächtnisinstitution die Aufgabe, ihre Sammlungen dauerhaft im Original zu bewahren und deren langfristige Zugänglichkeit und Benutzbarkeit für die Öffentlichkeit sicherzustellen. Dieser Auftrag verleiht ihren Sammlungen eine besondere Schutzwürdigkeit. Die Ansprüche der momentanen Benutzenden werden daher gegenüber den Ansprüchen der Benutzenden zukünftiger Generationen sorgfältig abgewogen.

Die Konservierungsleitlinie der NB (KLL) enthält die Grundsätze für die Erfüllung des Erhaltungsauftrags. Sie fördert das Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeitenden der NB, der Benutzenden und weiterer Kreise für die Erhaltung der Sammlungen. Die KLL erhöht die Transparenz der Konservierungspolitik für die externen Kunden der NB. Alle Beteiligten werden dafür sensibilisiert, dass auch die Helvetica-Sammlung selbst ein Gedächtnis besitzt: Jede Manipulation an einem Helveticum hinterlässt bleibende Spuren, die Zeugen unseres Handelns für die späteren Generationen sind.

Die Mitarbeitenden der NB finden im allgemeinen Teil der KLL alle grundlegenden, konservatorisch relevanten Informationen für ihre Arbeit. Im Anhang sind Literaturhinweise und operative Details enthalten, die regelmässig aktualisiert werden.

#### 1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die KLL basiert auf dem Auftrag der NB zur Erhaltung ihrer Sammlungen. Der Auftrag ist formuliert im Bundesgesetz vom 18. Dezember 1992, Stand 1. Januar 2012, über die Schweizerische Nationalbibliothek (SR 432.21, Nationalbibliotheksgesetz, NBibG)<sup>1</sup> sowie in der Verordnung vom 14. Januar 1998, Stand 1. März 2000 über die Schweizerische Nationalbibliothek (SR 432.211, NBibV)<sup>2</sup>.

Der gesetzliche Auftrag beinhaltet gleichzeitig die Vermittlung der Sammlungen für die Öffentlichkeit<sup>1</sup>. Die NB macht der Öffentlichkeit ihre Sammlungen so umfassend zugänglich, wie es die Erhaltung der Werke erlaubt<sup>3</sup>. Für die Erfüllung des gesetzlichen Doppelauftrags steht in der Regel nur ein Exemplar eines Werks zur Verfügung. Die Nutzung kann eingeschränkt werden, wenn die Erhaltung des Werks dies erfordert<sup>4</sup>.

#### 1.3 Strategie und Leistungsauftrag der NB

Die KLL steht im Einklang mit der jeweils gültigen Strategie und dem jeweils gültigen Leistungsauftrag der NB.

---

<sup>1</sup> NBibG, Artikel 2, Absatz 1: „Die Nationalbibliothek hat zur Aufgabe, gedruckte oder auf anderen Informationsträgern gespeicherte Informationen, die einen Bezug zur Schweiz haben, zu sammeln, zu erschliessen, zu erhalten und zu vermitteln.“

<sup>2</sup> NBibV, Artikel 10, Absatz 2: „Sie sorgt für die Erhaltung der Werke“.

<sup>3</sup> NBibV Artikel 10, Absatz 1: „Die Nationalbibliothek macht der Öffentlichkeit ihre Sammlungen so umfassend zugänglich, wie es die Erhaltung der Werke erlaubt.“

<sup>4</sup> NBibV Artikel 12, Absatz 3. „Die Nutzung kann eingeschränkt werden, wenn die Erhaltung des Werks dies erfordert.“

## 1.4 Geltungsbereich der KLL und Grundsätze

- a. Die KLL gilt für folgende Sammlungen der Schweizerischen Nationalbibliothek (NB): die Allgemeine Sammlung, das Schweizerische Literaturarchiv, die Graphische Sammlung (einschliesslich des EAD) und das Centre Dürrenmatt Neuchâtel (CDN).
- b. Die Sammlungen der FN sind noch nicht in der KLL berücksichtigt<sup>5</sup>. Nur allgemeine Aussagen zu den Sammlungsteilen und ihrer Erhaltung (Kapitel 1.5) und zu Aspekten der präventiven Konservierung (Kap. 4.1) und zum Umgang mit Notfällen und Sicherheit (4.3) werden für diese Sammlungen angewendet. Ab diesem Punkt wird daher die Bezeichnung „NB“ in diesem Text - mit den erwähnten Ausnahmen - ohne die Sammlungen der FN verstanden.
- c. Die KLL gilt für alle Werke, die im Sammelauftrag der NB beschrieben sind<sup>6</sup> und die Eigenschaften als Helvetica erfüllen<sup>7</sup>.
- d. Die Langzeiterhaltung der e-Helvetica (digital born oder als Ersatzmedien) ist Teil einer separaten Strategie. In diesem Dokument werden lediglich die Schnittstellen behandelt.
- e. Der Erhaltungsauftrag bezieht sich grundsätzlich auf die Originalträger, sofern die Konservierungskosten es zulassen. Ausnahmen sind bewegte Bilddokumente und Tondokumente auf magnetischen Trägern<sup>8</sup>.
- f. Die Originalträger sind die Werke in ihrer physischen originalen und vollständigen Erscheinungsform, einschliesslich der enthaltenen Information.
- g. Für einige Sammlungsteile in der NB gilt die KLL nur in eingeschränkter Form (Kap. 1.5.4).
- h. Falls Werke aus den Sammlungen der NB ausgeschieden werden, finden konservatorische Gesichtspunkte Berücksichtigung. Die letzte Entscheidung liegt bei der Direktion.

## 1.5 Die Sammlungsteile und ihre Erhaltung

Die Sammlungen der NB werden im Kontext der KLL in vier Gruppen unterteilt<sup>9</sup>:

- Schriftgut und grafische Werke
- Bewegte Bilddokumente und Tondokumente
- Ersatzmedien
- Weitere Sammlungsteile

### 1.5.1 Schriftgut und grafische Werke

- a. Allgemeine Sammlung: gebundene und ungebundene Druckerzeugnisse wie Bücher, Broschüren, Zeitschriften, Zeitungen, Partituren, Karten, Pläne; in Einzelfällen Fotografie.
- b. Graphische Sammlung: Werke wie Druckgrafik, Zeichnungen, Fotografie, Architekturpläne, Restaurierungsdokumentationen; Künstlerbücher und Editionen; persönliche Archive mit Werken wie Manuskripten, Skizzen, Korrespondenz und Tagebüchern. Die persönlichen Archive können in Einzelfällen Gegenstände verschiedenster Materialität enthalten<sup>10</sup>; Firmenarchive; Künstlerdokumentationen.
- c. Schweizerisches Literaturarchiv: Nachlässe und persönliche Archive mit Werken wie Manuskripten, Werkskizzen, Korrespondenz und Tagebüchern. Die persönlichen Archive können in Einzelfällen Gegenstände verschiedenster Materialität enthalten<sup>10</sup>. Autorenbibliothek von Friedrich Dürrenmatt (Standort: CDN); Verlagsarchive.

<sup>5</sup> NBibV, Artikel 1, Absatz 2: „Die Schweizerische Nationalbibliothek (Nationalbibliothek) umfasst die Bibliothek, das Schweizerische Literaturarchiv und die Graphische Sammlung. Alle Sammlungen und Einrichtungen, die nicht dem Schweizerischen Literaturarchiv oder der Grafischen Sammlung zugeordnet sind, bilden zusammen die Bibliothek (Allgemeine Sammlung).“

<sup>6</sup> NBibV, Artikel 2, 3 und 4

<sup>7</sup> NBibG Artikel 3, Absatz 1

<sup>8</sup> NBibV, Artikel 2, Absatz 3: „Mit Ausnahme magnetischer oder digitalisierter Informationsträger werden, sofern die Konservierungskosten es zulassen, grundsätzlich die Originalträger aufbewahrt.“

<sup>9</sup> In NBibV, Art. 2, Absatz 1 werden 4 Kategorien unterschieden: 1. Druckerzeugnisse, 2. grafische / fotografische Dokumente, 3. Ton- und Bildaufzeichnungen und 4. „auf digitalisiertem Träger festgehaltene Texte, Bilder und Tondokumente“.

<sup>10</sup> Zum Beispiel persönliche Gegenstände, Schreibwerkzeuge, Möbel, bildnerische Werke, Werke aus Kap. 1.5.2., PC-Hardware.

- d. Centre Dürrenmatt Neuchâtel: grafische Werke von Friedrich Dürrenmatt und aus der Sammlung von Friedrich Dürrenmatt und Charlotte Kerr Dürrenmatt.

Der Erhaltungsauftrag bezieht sich auf die Originalträger und ist unbeschränkt gültig.

### 1.5.2 Tondokumente und bewegte Bilddokumente

Tondokumente sammelt die NB systematisch in der FN.

Bewegte Bilddokumente sammelt die NB nicht systematisch, sondern im Zusammenhang mit gedruckten Werken oder als Sondersammlungen.

- a. Tondokumente: z.B. Magnetbänder, Vinyl-, Schellackschallplatten, usw.
- b. Bewegte Bilddokumente: z.B. Magnetbänder, Polyesterfilme, Acetatfilme, optical discs, usw.

Der Erhaltungsauftrag bezieht sich auf die Originalträger als Zeugen der physischen Erscheinung und als mögliche Informationsquellen der Zukunft. Die Erhaltung der Information geschieht bei Notwendigkeit durch Übertragung auf Ersatzmedien.

### 1.5.3 Ersatzmedien (Digitalisat, Mikrofilm, Reproduktion auf Papier)

Die NB kann Teile ihrer Sammlung auf andere Träger und Medien übertragen, um die Originale zu schonen<sup>11</sup>. Die Ersatzmedien können analog oder digital sein. Analoge Ersatzmedien entstehen durch Mikroverfilmung und Reproduktion auf Papier. Digitale Ersatzmedien entstehen im Rahmen der Digitalisierungsstrategie der NB<sup>12</sup>; in der KLL werden die konservatorischen Belange sowie die Schnittstellen zu konservatorischen Massnahmen behandelt.

Ersatzmedien werden aus den folgenden konservatorischen Gründen erstellt:

- a. Schonung eines gefährdeten Originalträgers gegenüber der Benutzung.
- b. Ermöglichung des Zugriffs bei Originalträgern, die zu fragil für die Benutzung sind.
- c. Sicherung der Information von Originalträgern, deren Format oder Informationsträger obsolet ist.
- d. Massnahme im Rahmen des Kulturgüterschutzes.

Weitere mögliche Gründe zur Erstellung von Ersatzmedien sind:

- e. Notwendige Ergänzung fehlender Sammlungsteile.
- f. Erleichterung des Zugriffs, ohne dass eine konservatorische Notwendigkeit besteht.
- g. Kopie eines Originalträgers oder eines Ersatzmediums als Gebrauchskopie.

Ein Ersatzmedium kann – ausser bei den Dokumenttypen in 1.5.2. - das Original nicht ersetzen und hebt den Auftrag zur Erhaltung des Originalträgers – falls vorhanden - nicht auf. Allfällige Ausnahmen müssen geprüft und begründet werden.

Wenn Ersatzmedien für Originalträger der Kategorie Helvetica aus den Gründen a bis e hergestellt werden, gelten die Ersatzmedien als Helvetica und fallen unter den vollen Geltungsbereich der KLL. Ihre Qualität entspricht ihrer Funktion und ist für die Langzeitarchivierung geeignet<sup>13</sup>. Wenn Ersatzmedien aus den Gründen f und g hergestellt werden, ist ihr Erhaltungsauftrag zu definieren (siehe Digitalisierungsleitlinie der NB).

### 1.5.4 Weitere Sammlungsteile

Die NB besitzt neben der Helvetica-Sammlung weitere Sammlungsteile, die verschiedenen Aufträgen dienen und auch Nicht-Helvetica enthalten. Für die Helvetica-Sammlungen gilt die KLL in vollem Umfang. Für die übrigen Sammlungsteile gelten uneingeschränkt die Grundregeln für den täglichen Umgang. Die Massnahmen der Konservierung und die Richtlinien für die Aufgaben und Prozesse werden dagegen der Funktion der Sammlungsteile angepasst (siehe Anhang, →S. 19).

Die übrigen Sammlungsteile:

<sup>11</sup> NBibV, Artikel 12, Absatz 4: „Zur Schonung und Erhaltung der Originale überträgt die Nationalbibliothek Teile ihrer Sammlung auf andere Träger und Medien.“

<sup>12</sup> [Digitalisierungsleitlinie der NB](#)

<sup>13</sup> Beispiele: Mikrofilm-Master, Papierkopien, ungebunden oder gebunden, gewisse Faksimiles, gewisse Digitalisate.

## a. Spezialsammlungen

- Die Spezialsammlungen enthalten sowohl Helvetica als Nicht-Helvetica.
- Ihr Erhaltungsauftrag ist in der Regel unbegrenzt oder langfristig.
- Die Massnahmen der Konservierung sind entsprechend abgestuft.

## b. Referenzwerke (Präsenzbestand / Freihandbestand)

- Die Referenzwerke enthalten ebenfalls Helvetica, bei denen es sich jedoch nicht um die Archivexemplare handelt, sondern um Benutzungsexemplare.
- Ihr Erhaltungsauftrag ist mittelfristig bis kurzfristig.
- Die Massnahmen der Konservierung dienen ausschliesslich der Benutzbarkeit.
- In Einzelfällen muss damit gerechnet werden, dass Helvetica-Referenzwerke ihren Status in Helvetica-Archivexemplare ändern.

## c. Deposita

- Die konservatorische Bearbeitung und Verantwortung für die Deposita ist vertraglich geregelt.
- Vor einer eventuellen Übernahme wird der Zustand der Dokumente konservatorisch begutachtet.
- Die NB sorgt für eine fachgerechte Aufbewahrung.
- Der Aufbewahrungsauftrag ist als zeitlich unbeschränkt anzunehmen, ausser wenn im Vertrag die Aufbewahrungsfrist explizit beschränkt ist.
- Das Aufbewahrungsklima ist dem Material anzupassen.
- Zeigt sich bei zufälligen Routinekontrollen oder im Rahmen von Nutzungsvorgängen, dass Erhaltungs- oder Restaurierungsmassnahmen notwendig sind, so informiert die NB den Eigentümer.
- Die Übernahme weitergehender konservatorischer Verantwortung oder die Durchführung von konservatorischen Massnahmen muss vertraglich geregelt werden. (z.B. systematische, periodische Überprüfung des Zustands der Bestände, Analysen, Empfehlungen oder Durchführung von Umlagerung, Datensicherung usw.).



## 2 Grundsätze der Konservierung

### 2.1 Begriffsdefinitionen

Die in diesem Dokument verwendeten Begriffe „Konservierung“, „Restaurierung“ usw. richten sich nach der Europäischen Norm EN 15898 bzw. DIN EN 15898 „Erhaltung des kulturellen Erbes – Allgemeine Begriffe“.

Begriff	Definition (im Wortlaut der Norm)	Englischer / französischer / italienischer Begriff	Anwendung in der NB / Anmerkung
<b>Konservierung</b> <sup>14</sup>	Vorkehrungen und Massnahmen, die auf die Bewahrung des Kulturerbes bei gleichzeitiger Respektierung der Bedeutung abzielen, einschliesslich der Zugänglichkeit für gegenwärtige und zukünftige Generationen.	conservation (eng) conservation (fr) conservazione (it)	Dieser Begriff umfasst „Präventive Konservierung“, „Stabilisierende Konservierung“ und „Restaurierung“.
<b>Präventive Konservierung</b>	Vorkehrungen und Massnahmen zur Vermeidung oder Minimierung von künftigem Schaden, Abbau und Verlust und folglich invasivem Eingriff.	preventive conservation (eng) conservation préventive, mesures de prévention (Syn.) (fr) conservazione preventiva (it)	Lagerung; Klimakontrolle; Einlagerung in Schutzbehältnisse; Umlagerung; Revision.
<b>Stabilisierende Konservierung</b>	Massnahmen, die direkt an einem Objekt vorgenommen werden, um weiteren Abbau zu verhindern und/oder Schaden zu begrenzen.	remedial conservation (eng) conservation curative, interventions curatives (Syn.) (fr) intervento di stabilizzazione (it)	Binden; Papierentsäuerung
<b>Restaurierung</b>	Massnahmen an einem stabilen oder stabilisierten Objekt, die darauf abzielen, seine Wertschätzung, sein Verständnis und/oder seine Benutzung zu erleichtern, wobei seine Bedeutung sowie die vorgefundenen Techniken und Materialien respektiert werden.	conservation (eng) <sup>15</sup> restauration (fr) restauro (it)	Restaurierung, Reparatur von Einbänden, Schliessen von Rissen

Massnahmen der Restaurierung, wie sie im Archiv- und Bibliotheksbereich angewendet werden, überschneiden sich mit denen der stabilisierenden Konservierung. Tätigkeiten wie zum Beispiel das Schliessen von Rissen stellen einerseits eine Restaurierung dar (ästhetischer Aspekt), andererseits eine stabilisierende Konservierung (Verhinderung weiteren Schadens). Gemäss dem üblichen Sprachgebrauch werden sie in diesem Dokument alle der Restaurierung zugeordnet. Buchbinderische Reparaturmassnahmen an Einbänden, insofern sie unter Berücksichtigung konservatorischer Aspekte geschehen, werden sie ebenfalls der Restaurierung zugeordnet.

<sup>14</sup> Synonyme Begriffe sind « Bestandserhaltung » oder « Konservierung-Restaurierung ». Für die Definition weiterer Begriffe wie „Bedeutung“, „Wert“, „Schaden“, „Reparatur“ usw. sei auf den vollständigen Text der Norm verwiesen.

<sup>15</sup> „Restaurierung“ wird in der obigen Norm mit englisch „restoration“ übersetzt, richtig wäre aber „conservation“

## 2.2 Ethische Grundlagen

Die NB ist national und international anerkannten Konventionen verpflichtet, die im Folgenden aufgelistet sind<sup>16</sup>.

- UNESCO, 1978: "Recommandation pour la protection des biens culturels mobiliers".
- UNESCO, 1997: "Utilisation de papier permanent".
- The Blue Shield, 2006: "The 2006 Hague Blue Shield Accord".
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) und BIS (Bibliothek Information Schweiz), 1998: "Berufsethik der Schweizer Bibliothekarinnen und Bibliothekare".
- ICOM (International Council of Museums), 2006: „Ethische Richtlinien von ICOM“.
- SKR (Schweizerischer Verband für Konservierung und Restaurierung), 2005: „Berufsbild und Ehrenkodex“.

## 2.3 Leitlinien der NB

1. Die Konservierung der Helvetica geschieht nach anerkannten, internationalen Standards und hat zum Ziel, mögliche Schäden und Abbauvorgänge zu minimieren und ihren Wert zu erhalten.
2. Konservatorische Massnahmen, die der Sammlung als Ganzes dienen, haben Priorität vor restauratorischen Massnahmen, die nur einzelnen Werken dienen.
3. Die Möglichkeit der Benutzung durch kommende Generationen ist ein grundsätzliches Ziel der Erhaltung. Die gegenwärtige Benutzung<sup>17</sup> der Helvetica sollte ihre langfristige Erhaltung nicht gefährden.
4. Die Konservierung der physischen Helvetica bewahrt soweit wie möglich ihre originale Erscheinungsform mit ihren ästhetischen sowie technologischen Merkmalen. Im Zweifelsfall gilt die originale Erscheinungsform bei ihrer Erwerbung.
5. Jede Massnahme der stabilisierenden Konservierung und der Restaurierung, jedes Hinzufügen und Entfernen ist erkennbar und/oder wird dokumentiert. Diese Aktionen werden auf ein Mindestmaß reduziert, das für die Erhaltung und Benutzung der Werke notwendig ist. Die Reversibilität der Massnahmen wird optimiert.

## 2.4 Konservierung in der NB

### 2.4.1 Fachpersonal

Die NB überträgt konservatorische Aufgaben und konservatorische Verantwortung an Fachpersonen, die über eine angemessene Ausbildung verfügen. Die Ausbildung entspricht nationalen und internationalen Berufsstandards oder wird – in Ermangelung spezieller Ausbildungsstandards - durch eine interne Schulung sichergestellt.

### 2.4.2 Ausbildung und Weiterbildung

Die NB schafft für das Fachpersonal der Sektion Erhaltung Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, soweit es ihren Möglichkeiten und ihrem Interesse entspricht. Sie sorgt für die Schulung der Mitarbeitenden der NB in Bezug auf die konservatorischen Grundregeln für den täglichen Betrieb. Sie bietet der interessierten Öffentlichkeit eine konservatorische Benutzungsschulung.

Die NB fördert die Berufsausbildung auf den für die NB erforderlichen Gebieten der Konservierung.

<sup>16</sup> Im Anhang zu Kap. 2.2 sind die Links zu finden.

<sup>17</sup> Die Benutzung umfasst alle Formen (Konsultation, Ausstellung, analoge und digitale Reproduktion).

### 2.4.3 Kostentransparenz

Die NB kann bei grösseren Aufträgen Arbeitsstunden und Materialkosten auf dem Gebiet der Konservierung und Restaurierung gegenüber internen Kunden sichtbar machen (z. B. Umlagerungsberichte) und fördert so das Kostenbewusstsein.

### 2.4.4 Fachstelle für Papiererhaltung

Die NB bietet externen Kunden fachliche konservatorische Beratung an. Beratungen im Umfang von mehr als zwei Stunden sind kostenpflichtig. Die kostenlosen und kostenpflichtigen Dienstleistungen werden im Rahmen der Fachstelle für Papiererhaltung in Übereinstimmung mit NBibG, Artikel 8a<sup>18</sup> durchgeführt. Weitere Informationen zu den angebotenen Dienstleistungen finden sich auf der Webseite der NB<sup>19</sup>.

### 2.4.5 Qualitätssicherung

Die NB sichert die Qualität ihrer konservatorischen und restauratorischen Massnahmen durch die Festlegung, Dokumentation und Überprüfung von Arbeitsabläufen, Geräten und Materialien. Die in diesem Dokument beschriebenen Massnahmen und Materialien werden systematisch dem aktuellen Wissensstand angepasst. Dieser basiert auf publizierten Normen sowie auf anerkannten Richtlinien und Empfehlungen.

### 2.4.6 Nationale und internationale Zusammenarbeit

Die NB ist Mitglied in ausgewählten nationalen und internationalen Berufsverbänden und Fachgremien auf dem Gebiet der Konservierung und ermöglicht die Mitwirkung von Mitarbeitenden in solchen Verbänden und Gremien.

Die NB unterstützt die UNESCO-Empfehlung « Recommandation concernant la préservation et l'accessibilité du patrimoine documentaire, y compris le patrimoine numérique<sup>20</sup> » vom 17. November 2015.

### 2.4.7 Forschung

Die NB unternimmt im Bereich der Konservierung Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, wenn diese in engem Zusammenhang mit Fragestellungen zur Erhaltung ihrer Sammlungen stehen.

## 3 Konservatorische Regeln für den täglichen Umgang

Für den täglichen Umgang mit den Sammlungen der NB gelten konservatorische Grundregeln. Die Grundregeln gelten für alle Massnahmen und für alle Prozesse. Alle Mitarbeitenden der NB sind für ihre Einhaltung verantwortlich und werden entsprechend geschult. Weitere Informationen sind im Kapitel 2.4.2 sowie im Anhang zu Kap. 3: Konservatorische Regeln für den täglichen Umgang zu finden.

<sup>18</sup> NBibG, Artikel 8: Gewerbliche Leistungen.

Absatz 1: „Die Nationalbibliothek kann Dritten gewerbliche Leistungen erbringen, wenn diese Leistungen:

a. mit den Hauptaufgaben in einem engen Zusammenhang stehen;  
b. die Erfüllung der Hauptaufgaben nicht beeinträchtigen;  
c. keine bedeutenden zusätzlichen sachlichen und personellen Mittel erfordern.

Absatz 2: Gewerbliche Leistungen sind auf der Grundlage einer Kosten- und Leistungsrechnung zu mindestens kostendeckenden Preisen zu erbringen. Das Departement des Innern kann für bestimmte Leistungen Ausnahmen zulassen, wenn dadurch die Privatwirtschaft nicht konkurriert wird.“

<sup>19</sup> [http://www.nb.admin.ch/dienstleistungen/03189/index.html?lang=de&download=NHZLp-Zeq7t.lnp6lONTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDfIR7e2ym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.nb.admin.ch/dienstleistungen/03189/index.html?lang=de&download=NHZLp-Zeq7t.lnp6lONTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDfIR7e2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--)

<sup>20</sup> [http://portal.unesco.org/fr/ev.php-URL\\_ID=49358&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html#MONITORING](http://portal.unesco.org/fr/ev.php-URL_ID=49358&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html#MONITORING)

## 4 Konservatorische Massnahmen

Im Folgenden sind die konservatorischen Massnahmen aufgeführt, die in der NB Anwendung finden. Die Aufbewahrung (Kap. 4.1.1.) ist für alle Werke der Helvetica-Sammlungen gleich. Die Intensität der weiteren Massnahmen der präventiven und stabilisierenden Konservierung und der Restaurierung richtet sich.

- nach den konservatorischen Bedürfnissen der einzelnen Werke und Sammlungsteile,
- nach den Bedürfnissen der Benutzung sowie
- nach den Prioritäten und weiteren Kriterien, die sammlungsseitig gesetzt werden.

Das Vorgehen im Einzelnen ist im internen Anhang in Kap. 3 aufgeführt.

### 4.1 Präventive Konservierung

#### 4.1.1 Aufbewahrung

Die NB bewahrt ihre Helvetica in Magazinräumen, Magazinmöbeln und Schutzbehältern auf, die für die Langzeitarchivierung geeignet sind und den konservatorischen Vorgaben der NB entsprechen. Die Einhaltung der Vorgaben wird kontinuierlich überwacht; das Klima wird schriftlich dokumentiert. Die Vorgaben sind im Anhang zu Kap. 4.1.1 (→[S. 20](#)) spezifiziert. Falls die Dokumente während der Bearbeitung, Konservierung und Nutzung längere Zeit ausserhalb der Magazinräume verweilen, müssen auch diese temporären Räume konservatorischen Vorgaben genügen.

Unterhaltsarbeiten und Umbauten in den Magazinräumen sowie Neubauten werden im Einklang mit konservatorischen Anforderungen geplant und ausgeführt. Grössere Vorhaben und/oder Vorhaben an sensiblen Sammlungsteilen werden konservatorisch begleitet.

#### 4.1.2 Schutzbehältnisse

Die NB schützt ihre Werke im Bedarfsfall durch Schutzbehältnisse, zum Beispiel Archivschachteln, Umschläge oder Mappen. Die Schutzbehältnisse bestehen aus archivgerechtem Material und sind ihrer Funktion angepasst (siehe Anhang zu Kap. 4.1.2, →[S. 22](#)). Sie ermöglichen eine praktische und sichere Handhabung der Werke im täglichen Betrieb.

#### 4.1.3 Umlagerung

Die NB lagert Neuzugänge um, die diese Massnahme benötigen. Umlagerungen beinhalten hauptsächlich die Einlagerung in Schutzbehältnisse, können jedoch auch eine stabilisierende Konservierung oder eine Restaurierung umfassen.

Im Falle von Archiven mit heterogenen Beständen ist es notwendig, Massnahmen aufgrund ihrer Materialität und nach ihrem konservatorischen Bedarf zu bestimmen und entsprechend zu priorisieren.

#### 4.1.4 Revision

Die NB revidiert laufend ihre Bestände. Revisionen bedeuten die systematische retrospektive Anwendung von präventiven konservatorischen Massnahmen auf ganze Sammlungsteile. Sie beinhalten hauptsächlich die Einlagerung in oder den Ersatz von Schutzbehältnissen, können jedoch auch eine stabilisierende Konservierung oder eine Restaurierung umfassen.

## 4.2 Stabilisierende Konservierung und Restaurierung

### 4.2.1 Binden

Die NB schützt Werke der Allgemeinen Sammlung durch die Anfertigung von Bibliothekseinbänden in folgenden Fällen:

- a. Der Originaleinband eines gebundenen Dokuments kommt durch die Benutzung in Gefahr, beschädigt oder zerstört zu werden.
- b. Ungebundene Dokumente werden gebunden, um eine sichere, archivgerechte und anwenderfreundliche Aufbewahrungs- und Benutzungsform zu schaffen.
- c. Defekte Einbände werden neu gebunden, falls keine originalen Bestandteile zu erhalten sind.
- d. Zwecks Herstellung von Sekundärformen ausgebundene Dokumente werden wieder eingebunden.

Die Grundsätze für die Anfertigung der Bibliothekseinbände sind:

- Das Bindeverfahren, die Bindung und die verwendeten Einbandmaterialien richten sich nach den geltenden Anforderungen an Haltbarkeit, Alterungsbeständigkeit und Strapazierfähigkeit für Bibliotheks- und Archivgut<sup>21</sup>.
- Die verwendeten Materialien entsprechen den konservatorischen Anforderungen (siehe Kap. 6).
- Die Binderegeln der NB sind ein fester Bestandteil der Ausschreibung von Bindeaufträgen.
- Die geforderte Qualität wird im Haus regelmässig überprüft.
- Die Bindung beeinträchtigt nicht die Lesbarkeit bis in den Falz; dies gilt auch für die Einlesbarkeit mittels Scanner und für die haptische Lesbarkeit.
- Einbände, die zwecks Herstellung von Sekundärformen ausgebundene wurden, werden für das Wiedereinbinden nach Bedarf so adaptiert, dass sie gut zu öffnen sind.
- Die Originalsubstanz und die originale Erscheinungsform werden soweit als möglich erhalten.
- Wenn die Erhaltung der Originalsubstanz und der physischen, originalen und vollständigen Erscheinungsform Vorrang hat vor der Benutzung, werden keine Bibliothekseinbände angefertigt. Als Folge davon kann die Heimausleihe eingeschränkt werden.

Weitere Informationen sind im Anhang zu Kap. 4.2.1 (→[S. 22](#)) zu finden.

### 4.2.2 Papierentsäuerung

Die NB behandelt ihre Werke mit dem Verfahren der Papierentsäuerung (Massenentsäuerung), deren Papier infolge eines zu hohen Säuregehalts nicht alterungsbeständig ist. Das angewendete Entsäuerungsverfahren verlängert die Benutzbarkeit der Werke um mindestens den Faktor vier und erfüllt die Anforderungen der Qualitätsstandards<sup>22</sup>.

Die Entsäuerung wird dokumentiert und, wenn immer möglich, im Bibliothekskatalog vermerkt. Die hausinterne Qualitätskontrolle wird systematisch durchgeführt und beinhaltet die Langzeitkontrolle des Behandlungserfolgs. Die Allgemeine Sammlung wurde bereits systematisch behandelt; Ausnahmen bilden solche Sammlungsteile, die aus konservatorischen oder strategischen Gründen von der Entsäuerung ausgeschlossen wurden. Antiquarische Neuankäufe werden laufend nachbehandelt. Im Schweizerischen Literaturarchiv und in der Graphischen Sammlung wird die Papierentsäuerung in Auswahl nach Einzelselektion angewendet.

Weitere Informationen sind im Anhang zu Kap. 4.2.2 (→[S. 23](#)) zu finden.

<sup>21</sup> siehe Literaturverzeichnis: Literatur zu Binden.

<sup>22</sup> Dokument Qualitätsstandards, 2004: siehe Literaturverzeichnis

### 4.2.3 Restaurierung

Die NB führt Restaurierungen<sup>23</sup> an ihren Werken aus, um den Verlust an Originalsubstanz zu verhindern, ihre Benutzung zu ermöglichen, ihr Verständnis zu erleichtern und/oder ihre Wertschätzung zu gewährleisten. Welche Werke restauriert werden, wird gemeinsam mit den Sammlungsverantwortlichen bestimmt. Die Restaurierungen erfolgen gemäss den Grundsätzen in Abschnitt 2.3 nach dem Prinzip des minimalen Eingriffs. Falls die Erhaltung oder Wiederherstellung der Benutzbarkeit mit der Erhaltung von wesentlichen, originalen Elementen des Dokumentes kollidiert, hat die Erhaltung der originalen Elemente den Vorrang. Schäden können zum Beispiel bei bestimmten Werken oder Sammlungsteilen wichtige Informationen in sich tragen. Der gewünschte Grad der Erhaltung dieser Informationen ist bei jedem Konservierungsvorhaben zu bestimmen und zu berücksichtigen. Jede Restaurierung wird dokumentiert. Die verwendeten Materialien entsprechen den konservatorischen Anforderungen (siehe Kap. 6). Für umfangreiche Restaurierungen wird ein Protokoll erstellt, das, wenn immer möglich, im Bibliothekskatalog vermerkt ist. Aufträge für externe Restaurierungen gehen an ausgewiesene Fachpersonen unter Berücksichtigung der Reglemente der Bundesverwaltung. Reparaturen stellen einen Spezialfall der Restaurierung dar und dienen dazu, die Funktionalität und/oder das Erscheinungsbild eines Werkes wiederherzustellen. Reparaturen berücksichtigen die Bedeutung des Werkes und die konservatorischen Anforderungen an die eingesetzten Materialien und Methoden.

## 4.3 Notfall und Sicherheit

### 4.3.1 Katastrophenplan

Die NB hat für den Standort Hallwylstrasse 15 und für das CDN in Neuchâtel einen Notfallplan für den Fall von Wasser- und Brandschaden an ihrer Sammlung. Diese Notfallpläne<sup>24</sup> berücksichtigen alle Lagerorte der Sammlungen in der Hallwylstrasse 15 und im CDN. Sie werden von einer Fachperson in der NB betreut und in regelmässigen Abständen geübt. Personenbezogene und weitere wichtige Daten werden laufend aktualisiert. Die NB fördert die Koordinierung der Notfallplanung am Platz Bern und den Wissensaustausch mit anderen Institutionen. Sie macht ihren Notfallplan für andere Interessierte zugänglich.

Der Katastrophenplan der FN in Lugano ist zurzeit in Überarbeitung.

Die Alarmanlagen für diesen Standort funktionieren im Fall von Wasser, Rauch, Feuer und Einbruch.

# 5 Richtlinien für Aufgaben und Prozesse

## 5.1 Allgemeines

Die KLL gilt für alle Aufgaben und Prozesse in der NB im Zusammenhang mit der Helvetica-Sammlung. Die wichtigsten Richtlinien sind in den folgenden Abschnitten ausformuliert.

---

<sup>23</sup> zur Definition siehe Kap. 2.1

<sup>24</sup> Notfallplan NB ([http://www.nb.admin.ch/nb\\_professionnel/erhalten/00702/index.html?lang=de&download=NHZLp-Zeq7t.Inp6I0NTU042I2Z6In1acy4Zn4Z2qZpnO2Yug2Z6gpJCEdIF5gmym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.nb.admin.ch/nb_professionnel/erhalten/00702/index.html?lang=de&download=NHZLp-Zeq7t.Inp6I0NTU042I2Z6In1acy4Zn4Z2qZpnO2Yug2Z6gpJCEdIF5gmym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--))

Notfallplan CDN (basiert sich auf dem Notfallplan der NB)

## 5.2 Erwerbung

Die Handhabung der Werke in allen Phasen der Erwerbung erfolgt gemäss den im Anhang zu Kap. 3 (→[S. 20](#)) beschriebenen Grundregeln.

Ab dem Zeitpunkt der Ankunft in der NB oder der Übernahme durch die NB erhält ein Helveticum oder potentielles Helveticum den Status der besonderen Schutzwürdigkeit. Ab dem Zeitpunkt der Aufnahme in die Sammlung fällt ein Helveticum unter den vollen Geltungsbereich der KLL (siehe Kap.1.4).

Bei dem antiquarischen Ankauf von Einzelstücken für die Allgemeine Sammlung wird von den Verantwortlichen der konservatorische Zustand berücksichtigt und bei Bedarf eine Fachperson der Sektion Erhaltung für eine Schätzung des Zustandes beigezogen.

Wenn ein Neuzugang im SLA, CDN oder in der GS offensichtlich empfindliche Materialien enthält oder in offensichtlich kritischem Erhaltungszustand ist, wird eine Fachperson der Sektion Erhaltung vor dem Ankauf oder der Übernahme beigezogen und begleitet fachlich den Übernahmeprozess. Die Fachperson definiert die Art und Weise wie die Werke verpackt, transportiert und gelagert werden sollen.

Die Sektion Erhaltung stellt bei jedem Ankauf oder Übernahme solche Expertise zur Verfügung, auch wenn nicht mit konservatorischen Problemen zu rechnen ist.

## 5.3 Erschliessung

Die Handhabung der Werke in allen Phasen der Erschliessung, einschliesslich eventuellem Transport und Versand, erfolgt gemäss den im Anhang zu Kap. 3 (→[S. 20](#)) beschriebenen Grundregeln.

## 5.4 Benutzung

### 5.4.1 Allgemeines

Die Handhabung der Werke in allen Phasen der Bearbeitung und Benutzung, einschliesslich Transport und Versand, erfolgt gemäss den im Anhang zu Kap. 3 (→[S. 20](#)) beschriebenen Grundregeln. Die Benutzenden werden durch geeignete Hinweise für die besondere Schutzwürdigkeit der Werke und für den schonenden Umgang mit ihnen sensibilisiert. Bei sensiblen Werken werden den Benutzenden geeignete Hilfsmittel zur Verfügung gestellt. Für die Anfertigung von Reproduktionen werden buchschonende und lichtreduzierte Geräte zur Verfügung gestellt. Bei Verwendung von eigenen Aufnahmegegeräten müssen die Aufnahmen berührungsfrei, ohne direkte Sonneneinstrahlung und ohne zusätzliche künstliche Lichtquellen durchgeführt werden.

Die Lesesäle in der NB und ihre Benutzung entsprechen den konservatorischen Anforderungen (siehe Anhang zu Kap. 5.4: Benutzung, →[S. 23](#)).

### 5.4.2 Allgemeine Sammlung

Aus gesetzlichen Gründen ist die Heimausleihe von bestimmten Sammlungsteilen, die weniger als 50 Jahre alt sind, möglich<sup>25</sup>.

Die davon nicht betroffenen Teile der Allgemeinen Sammlung dürfen nur in den Lesesälen der NB bzw. ihrer Partnerbibliotheken benutzt werden. Bestimmte Werke dürfen nur auf reservierten Plätzen und unter besonderer Aufsicht konsultiert werden. Für die Werke in der Heimausleihe kann die Einhaltung der KLL nicht garantiert werden.

Die Regeln für die Herstellung von digitalen oder analogen Kopien durch die Benutzenden stehen im Einklang mit der KLL.

---

<sup>25</sup> NBibG, Artikel 5: „Die Nationalbibliothek ermöglicht ihrem Publikum, insbesondere mit den Lesesälen und der Ausleihe, einen benutzerefreundlichen Zugang zu ihren Sammlungen“. Mit Ausleihe war immer die Heimausleihe gemeint, auch wenn das nirgends explizit erwähnt ist.



Die Benutzung von Originalen ist nicht zulässig, wenn die Bibliothek aus den in Kap. 1.5.3. genannten Gründen a, b oder c ein Ersatzexemplar oder eine Sekundärform zur Verfügung stellt. Gesuche für Ausnahmen bedürfen der konservatorischen Beurteilung und der Bewilligung durch die Direktion. Weitere Informationen sind im Anhang zu Kap. 5.4 (→[S. 23](#)) zu finden.

### 5.4.3 Schweizerisches Literaturarchiv, Graphische Sammlung und CDN

Die Benutzung der Sammlungen des SLA, der GS und des CDN erfolgt ausschliesslich in den entsprechenden Lese- und Studiensälen. Die entsprechenden Weisungen und Prozesse zur Benutzung stehen im Einklang mit den konservatorischen Bedürfnissen der Dokumente.

### 5.4.4 Ausstellungen

Die NB stellt ihre Werke für interne und externe Ausstellungen zur Verfügung. Die Dauer und die Bedingungen der Ausleihe richten sich nach den geltenden Normen und Richtlinien<sup>26</sup>, wobei der langfristigen Schutzwürdigkeit der Helvetica und dem Zustand der jeweiligen Werke Rechnung getragen wird. Die NB ist berechtigt, die Einhaltung der geforderten Ausstellungsbedingungen zu überprüfen.

Für externe Ausstellungen schliesst die NB in jedem Fall einen Leihvertrag mit der Leihnehmerin ab. Die Bereitstellung durch die NB kann nur garantiert werden, wenn die Werke mindestens 12 Wochen vor dem geplanten Abholtermin zur Bearbeitung vorliegen. Bei einer Anzahl von mehr als 30 angefragten Werken wird eine vorherige Abstimmung mit der Sektion Erhaltung empfohlen.

Die Ausleihe kann nach Abwägung aller Interessen durch die Direktion verweigert werden. Die NB bietet nach Möglichkeit Ersatzmedien oder Ersatzwerke an.

Wanderausstellungen können nur in Übereinstimmung mit den obigen Abschnitten akzeptiert werden, und wenn die Werke zwischen den Ausstellungsterminen in die NB zurückkommen.

Weitere Informationen sind im Anhang zu Kap. 5.4.4: Ausstellungen (→[S. 23](#)) zu finden, ebenso wie die Regelungen für interne Ausstellungen und interne Kleinst-Ausstellungen.

## 5.5 Herstellung von Ersatzmedien

### 5.5.1 Analoge und digitale Reproduktionen

Die NB fertigt aus den in Kap. 1.5.3 genannten Gründen im Haus fotografische Reproduktionen an. Die verwendeten Geräte und Materialien entsprechen den konservatorischen Anforderungen und ermöglichen einen schonenden Umgang mit den Werken.

Analoge Reproduktionen auf Papier als Ersatz oder zur Schonung für Helvetica werden mit archivgerechten Materialien angefertigt. Weitere Informationen sind im Anhang zu Kap. 5.5 (→[S. 25](#)) zu finden.

### 5.5.2 Mikroverfilmung, Mikroformen

Die NB fertigt aus den in Kap. 1.5.3 genannten Gründen Mikroformen (Rollfilme oder Fiches) von Werken ihrer Sammlungen an. Mikroformen sind Mittel zur langfristigen und kostengünstigen Sicherung der Information.

Die Mikroverfilmung geschieht gemäss geltenden Normen und – wo vorhanden - gemäss Richtlinien der NB auf Polyester-Rollfilmen und -Mikrofiches. Die zur Produktion verwendeten Geräte und Materialien entsprechen den konservatorischen Anforderungen und ermöglichen einen schonenden Umgang mit den Werken. Die Qualitätskontrolle nach der Produktion sichert die langfristige Haltbarkeit, die Lesbarkeit und die Vollständigkeit der Information. Die Qualitätskontrolle der NB umfasst ebenfalls die Langzeitkontrolle an Stichproben. Externe Aufträge gehen an solche Firmen, die die geforderte Qualität einhalten.

Aus konservatorischen Gründen können zu empfindliche Dokumente von der regulären Mikroverfilmung ausgeschlossen werden. In diesem Fall wird nach individuellen Lösungen gesucht.

---

<sup>26</sup> Siehe Literaturverzeichnis



Weitere Informationen sind im Anhang zu Kap. 5.5 (→[S. 25](#)) und im Literaturverzeichnis zu finden.

### 5.5.3 Umkopieren auf archivgerechte Träger

Nicht archivgerechte Träger von Mikroformen werden im Rahmen von Revisionen auf Polyester-Mikroform-Träger umkopiert.

### 5.5.4 Digitalisierungsprojekte

Im Rahmen ihrer Digitalisierungsleitlinie<sup>12</sup> betreibt die NB Digitalisierungsprojekte (Kap. 1.5.3.). Alle Digitalisierungsprojekte werden konservatorisch begleitet. Die verwendeten Geräte und Techniken erfüllen konservatorische Anforderungen.

Die Qualitätskontrolle ist ein fester Bestandteil jedes Digitalisierungsprojektes und gewährleistet die Effektivität der Digitalisierung und die Schonung der Originalträger. Sie besteht aus der Zustandskontrolle der zu digitalisierenden Werke vor und nach der Digitalisierung und aus der Qualitätskontrolle des Digitalisats. Externe Aufträge gehen an solche Firmen, die die geforderte Qualität einhalten. Aus konservatorischen Gründen wird – bei Verwendung der Originale der NB - grundsätzlich keine automatisierte Digitalisierung durchgeführt. Bei der konservatorischen Vorkontrolle werden diejenigen Werke gekennzeichnet, die eine besonders vorsichtige Handhabung erfordern. Wenn Dokumente für eine reguläre Digitalisierung zu empfindlich sind, wird nach individuellen Lösungen gesucht.

### 5.5.5 Planung und Koordination von Digitalisierung und Mikroverfilmung

#### 5.5.5.1 Auswahl

Im Rahmen ihrer strategischen Entscheidungen bestimmt die Direktion und die Geschäftsleitung der NB, welche Bestände digitalisiert und/oder mikroverfilmt werden. Folgende Kriterien bestimmen die Auswahl der Originalträger und des Ersatzmediums:

- a. der Gefährdungsgrad der Originalträger durch die Alterung und durch die Benutzung.
- b. das Bedürfnis nach Sicherung der Information herausragender Sammlungsteile.
- c. die langfristige Zugänglichkeit des Ersatzmediums in unveränderter Form gemäss aktuellem Wissensstand.
- d. die Bedürfnisse der Benutzenden.

#### 5.5.5.2 Koordination und Archivierungsbedürfnisse

Der Prozess der Digitalisierung und der Mikroverfilmung entspricht einer intensiven Benutzung und bedeutet eine Belastung bei stark vorgeschädigten Werken; gebundene Werke müssen in manchen Fällen ausgebounden werden (Kap. 4.2.1). Die Koordinierung von jeglichen Massnahmen an den Originalträgern<sup>27</sup> ist oberstes Ziel, um die Schonung der Originalträger und gleichzeitig die Kosten zu optimieren. Im Rahmen ihrer strategischen Entscheidungen setzt die Direktion und die Geschäftsleitung der NB dazu folgende Mittel ein:

- a. Koordinierte Projekte der Digitalisierung (siehe Anhang zu Kap. 5.5).
- b. Koordinierte Projekte der Mikroverfilmung (MIKO, siehe Anhang zu Kap. 5.5).
- c. Koordination mit konservatorischen Massnahmen.
- d. Festlegung der Qualität des Digitalisats vor Projektbeginn unter Berücksichtigung der jährlichen Speicherkosten und der Planungen für eine Mikroverfilmung ab Digitalisat.
- e. Festlegung der Art und der Qualität der Mikroform vor Projektbeginn unter Berücksichtigung der Planungen für eine Digitalisierung ab Mikroform.
- f. Festlegung der Qualität des Ersatzmediums im Hinblick auf die geplante Archivierungszeit des Ersatzmediums.

---

<sup>27</sup> Dazu gehören auch Massnahmen der Konservierung, der Erschliessung oder der Vermittlung, wenn immer planbar.

Weitere Informationen zu MIKO und der koordinierten Digitalisierung sind im Anhang zu Kap. 5.5 (→[S. 25](#)) zu finden.

## 6 Konservatorische Anforderungen an archivgerechte Materialien

Alle Materialien, die in direktem, auch temporärem Kontakt mit Helvetica verwendet werden, erfüllen die Anforderungen an die Langzeitarchivierung:

- a. Die Materialien selbst sind archivbeständig und erfüllen die geltenden Normen und Richtlinien (siehe Literaturverzeichnis).
- b. Die Materialien sondern keine schädlichen Bestandteile ab.
- c. Das Originalmaterial wird im Kontakt mit ihnen nicht beschädigt oder verändert.
- d. Das für Schutzverpackungen und Umlagerungen verwendete Material soll die Alterungsbeständigkeit des Originalmaterials erhöhen.

Weitere Angaben finden sich im Anhang zu Kap. 6 (→[S. 26](#)).

## 7 Umsetzung der KLL

Die Umsetzung der KLL geschieht im Einklang mit dem Organigramm der NB. Die Direktion und die Mitglieder der Geschäftsleitung tragen die strategische und operative Verantwortung für die Umsetzung der KLL. Sie berücksichtigen die KLL bei der Erstellung von Weisungen und anderen offiziellen Publikationen. Die Verantwortlichen der Sektionen und Dienste unterstützen die Umsetzung aktiv im Rahmen ihrer strategischen und operativen Entscheidungen.

In einem NB-internen Anhang sind die Verantwortlichkeiten gemäss Organigramm im Einzelnen aufgelistet.

## 8 Schlussbestimmungen und Inkraftsetzung

Dieses Dokument gliedert sich in einen allgemeinen Teil und in einen Anhang. Der allgemeine Teil bedarf bei Änderungen der Zustimmung der Geschäftsleitung der NB. Der Anhang wird periodisch auf seine Aktualität überprüft und bei Bedarf durch die Sektion Erhaltung aktualisiert.

Dieses Dokument tritt mit seiner Unterzeichnung in Kraft. Es ersetzt die Konservierungsleitlinie vom Dezember 2012.

Schweizerische Nationalbibliothek NB



Marie-Christine Doffey  
Direktorin

Bern, den 2. August 2017

Beilage: Anhang

## 9 ANHANG

Der Anhang der KLL enthält weitergehende, verbindliche Angaben, die in engem Zusammenhang und im Einklang mit dem allgemeinen Teil stehen. Er wird regelmässig von der Sektion Erhaltung aktualisiert und im Falle von substantiellen Änderungen von der GL beraten und von der Direktion genehmigt.

### Anhang zu Kap. 1.5.4: Weitere Sammlungsteile

In der folgenden Tabelle sind die Sammlungsteile mit den konservatorisch relevanten Informationen aufgelistet. Die zugehörigen Signaturen sind im internen Anhang vollständig aufgeführt.

Sammlungsteil	Helvetica	Spezielsammlungen	Deposita	Referenzwerke / Freihandbestand
<b>Gültigkeit der KLL</b>	voll	eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt
<b>Grundregeln für den täglichen Umgang</b>	voll gültig	voll gültig	voll gültig	voll gültig
<b>Aufbewahrung</b>	unbegrenzt	Unbegrenzt / langfristige	unbegrenzt / langfristige	mittelfristig / kurzfristig
<b>Präventive Konservierung</b>	ja	fallweise	abhängig vom Vertrag	nein
<b>Stabilisierende Konservierung</b>	ja	fallweise	abhängig vom Vertrag	nein
<b>Restaurierung</b>	ja	fallweise	abhängig vom Vertrag	nein
<b>Einschränkung der Ausleihe</b>	ja	ja	(nicht zutreffend)	nein
<b>Anfertigung von Ersatzmedien</b>	ja	fallweise	(nicht zutreffend)	nein
<b>Ausscheiden</b>	nein	nein	(nicht zutreffend)	ja

### Anhang zu Kap. 2.2: Ethische Grundlagen

Im Folgenden sind die Links zu den entsprechenden Dokumenten aufgelistet, Stand 01.06.2017:

UNESCO, "Recommandation pour la protection des biens culturels mobiliers", 1978 : [http://portal.unesco.org/fr/ev.php-URL\\_ID=13137&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/fr/ev.php-URL_ID=13137&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

UNESCO, Résolution 29 C/ 33 : Utilisation de papier permanent. In : UNESCO. Actes de la conférence générale. Vingt-neuvième session. Paris, 21 octobre -12 novembre 1997. Vol. 1: résolutions. Paris, 1998, p. 62. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001102/110220f.pdf>

The Blue Shield, "The 2006 Hague Blue Shield Accord", 28th September 2006: <http://www.ancbs.org/cms/images/The%202006%20Hague%20Blue%20Shield%20Accord.pdf>

IFLA, "Code d'éthique de l'IFLA pour les bibliothécaires et les autres professionnel(le)s de l'information », 2012 : <https://www.ifla.org/files/assets/faife/codesofethics/frenchcodeofethicsfull.pdf> (F)

BIS (Bibliothèque Information Suisse, Bibliothek Information Schweiz), "Code d'éthique de BIS pour les bibliothécaires et le professionnels de l'information, Ethikkodex des BIS für Bibliothekare und Informationsfachleute", 2013 : <http://www.bis.ch/fr/association/a-propos-de-bis/code-dethique-bis.html> (F); <http://www.bis.ch/de/verband/ueber-uns/ethikkodex-bis.html> (D).

ICOM, International Council Of Museums: "Code de déontologie pour les musées, Ethische Richtlinien von ICOM", 2006: [http://archives.icom.museum/code2006\\_fr.pdf](http://archives.icom.museum/code2006_fr.pdf) (F); [http://icom.museum/fileadmin/user\\_upload/pdf/Codes/ICOM\\_Ethische%20Richtlinien.pdf](http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Codes/ICOM_Ethische%20Richtlinien.pdf) (D)

SKR, Association suisse de conservation et restauration, Schweizerischer Verband für Konservierung und Restaurierung: "Definition de la Profession et Code de Deontologie, Berufsbild und Ehrenkodex", 2005 : [https://restaurierung.swiss/images/Verband/Grundlagen/Statuten%20und%20Reglemente/2017\\_Ehrenkodex\\_SKR\\_fr.pdf](https://restaurierung.swiss/images/Verband/Grundlagen/Statuten%20und%20Reglemente/2017_Ehrenkodex_SKR_fr.pdf) (F); [https://restaurierung.swiss/images/Verband/Grundlagen/Statuten%20und%20Reglemente/2012-01-03\\_Ehrenkodex\\_SKR\\_DE.pdf](https://restaurierung.swiss/images/Verband/Grundlagen/Statuten%20und%20Reglemente/2012-01-03_Ehrenkodex_SKR_DE.pdf) (D).

IASA, Internationale Vereinigung der Schall- und audiovisuellen Archive :

„IASA-TC 03 (2005) The Safeguarding of the Audio Heritage: Ethics, Principles and Preservation Strategy“ : [https://www.iasa-web.org/sites/default/files/downloads/publications/TC03\\_German.pdf](https://www.iasa-web.org/sites/default/files/downloads/publications/TC03_German.pdf) (D); [https://www.iasa-web.org/sites/default/files/downloads/publications/TC03\\_French.pdf](https://www.iasa-web.org/sites/default/files/downloads/publications/TC03_French.pdf) (F).

„IASA-TC 05 (2014) Handling and Storage of Audio and Video Carriers“: <https://www.iasa-web.org/tc05/handling-storage-audio-video-carriers> (E).

## Anhang zu Kap. 3: Konservatorische Regeln für den täglichen Umgang

Die Sammlungsobjekte müssen sorgfältig behandelt werden. Vor der Arbeit mit Sammlungsobjekten müssen die Hände gewaschen werden. Jeder mögliche Kontakt zwischen Lebensmitteln, inklusive Getränken, und Sammlungsobjekten muss vermieden werden. Die Arbeitsflächen müssen sauber sein. Direkte Sonneneinstrahlung muss vermieden werden. Die weiteren Grundregeln zum Umgang mit den Sammlungsobjekten finden sich im Handout „Konservatorische Grundregeln im Umgang mit Bibliotheksgut“:

<http://intranet.bak.admin.ch/nb/00037/01341/index.html?lang=de>

[http://www.nb.admin.ch/nb\\_professionnel/erhalten/00698/index.html?lang=de](http://www.nb.admin.ch/nb_professionnel/erhalten/00698/index.html?lang=de)

## Anhang zu Kap. 4.1.1: Aufbewahrung

### Lagerorte

- NB : Hallwylstrasse 15, Bern: Tiefmagazine Ost und West.
- CDN : Pertuis-du-Sault 74, Neuchâtel: Depotraum.
- FN : Via Soldino 9, Lugano: Hauptdepot
  - Tiefmagazin Ost der NB, Hallwylstrasse 15, Bern,
- Spezielle Teile der Helvetica-Sammlung können an anderen Orten gelagert werden in folgenden Fällen:
  - Der Lagerort erfüllt die konservatorischen Vorgaben.
  - Es handelt sich um eine Zwischenlösung mit einer angestrebten Frist.

### Licht

- NB : Hallwylstrasse 15, Bern: Für die Beleuchtung im Tiefmagazin werden UV-freie Beleuchtungskörper eingesetzt. Die temporäre Beleuchtung in den Gestellen geschieht mittels Zeitschalter für maximal 10 Minuten im Tiefmagazin Ost und 30 Minuten im Tiefmagazin West.
- CDN : Pertuis-du-Sault 74, Neuchâtel: Für die Beleuchtung im Depotraum werden UV-freie Beleuchtungskörper eingesetzt. Die Beleuchtung wird manuell ein- und ausgeschaltet.
- FN : Für die Beleuchtung der Magazine in der FN, Lugano sind UV-freie Beleuchtungskörper eingesetzt. Die Beleuchtung wird manuell ein- und ausgeschaltet.  
Für die Beleuchtung des Magazins in der NB gilt die Regelung der NB.
-

## Klimaanlage in der Hallwylstrasse 15

- Das Klima in den Tiefmagazinen Ost und West wird über eine Klimaanlage gesteuert, wobei jedes Stockwerk separat steuerbar ist. Die Steuerung und Wartung der Klimaanlage ist Aufgabe des BBL.
- Die Festlegung der Klimawerte ist Aufgabe der NB.
- Aus Gründen der Energieersparnis wird der Frischluft-Anteil in der Zuluft so niedrig gehalten, wie es die gesetzlichen Auflagen zum Schutz der Beschäftigten und die Einhaltung des Klimas und der Luftqualität erlauben. Er beträgt während der Arbeitszeiten in der Regel 10% bei einer Luftwechselrate von 1.8x.

## Klimawerte in der Hallwylstrasse 15

- Die Klimawerte im Tiefmagazin Ost und West der NB betragen:
  - Sollwert 18°C und 45% - 50% relative Feuchte
  - Toleranzgrenzen  $\pm 2^\circ\text{C}$  und  $\pm 5\%$  relative Feuchte.
- Die Klimawerte im Stockwerk für gemischte Bestände mit photographischem Material und Multimedia<sup>28</sup> betragen:
  - Sollwert 16°C und 35% - 40% relative Feuchte
  - Toleranzgrenzen  $\pm 2^\circ\text{C}$  und  $\pm 5\%$  relative Feuchte.
- Die Klimawerte werden in allen Stockwerken in 30-Minuten-Intervallen aufgezeichnet und wöchentlich durch die Sektion Erhaltung kontrolliert. Eine zusammengefasste beziehungsweise beispielhafte Dokumentation wird archiviert. Die Original-Dateien befinden sich auf dem Server des BBL und werden dort periodisch gelöscht.

## Luftqualität und Luftschadstoffe in der Hallwylstrasse 15

- Die Frischluft sowie die Umluft im Tiefmagazin Ost und West wird mittels Staubfiltern gereinigt.
- Die Frischluft wird zusätzlich mittels Aktivkohlefiltern und bei Bedarf mittels chemischen Filtern gereinigt. Dies gilt bei Bedarf auch für die Umluft.
- Die Wartung der Filter ist Aufgabe des BBL. Die Filter werden regelmässig gewechselt. Die Bestimmung der Wechselfrequenz für die Aktivkohlefilter und für die chemischen Filter ist Aufgabe der NB.
- Für die kontinuierliche Überwachung der Korrosivität der Luft sind in den Magazinräumen punktuell geeignete Überwachungsgeräte installiert.
- Periodisch und nach Neuinstallationen wird die Luft mittels aktiver oder passiver Probennahme umfassend analysiert. Je nach Ergebnis der Analysen werden die Belüftung und die Luftfilterung angepasst.
- Die NB strebt die Einhaltung der folgenden Grenzwerte für Luftschadstoffe an. Die Grenzwerte stellen einen Zusammenschluss aus der Literatur dar (siehe Literaturverzeichnis) und sind als Empfehlungen zu verstehen:  
**A:** DIN ISO 11799:2005-06; **B:** PAS 198:2012; **C:** Grzywacz 2006.

Stickstoffdioxid	NO <sub>x</sub>	< 5-10 ppb	(A)
Stickstoffmonoxid	NO	< 10 ppb	(B)
Schwefeldioxid	SO <sub>2</sub>	< 1 ppb	(B)
Formaldehyd	HCHO	< 4 ppb	(A)
Ozon	O <sub>3</sub>	< 2 ppb	(C)

- Die genannten Grenzwerte werden in den Tiefmagazinen der NB unter normalen Bedingungen eingehalten. Bei einer dauerhaften und deutlichen Überschreitung besteht nach neuesten Erkenntnissen nur dann das Risiko einer Schädigung, wenn das Papier stark sauer und direkt der Luft ausgesetzt ist.

<sup>28</sup> Zum Beispiel CD, DVD, Mikrofilm-Masterfilme, Glasplatten-Negative.

- Die Grenzwerte für Essigsäure und Ameisensäure stehen zur Diskussion. Nach neuesten Erkenntnissen stellen die üblichen Konzentrationen in Magazinräumen keine Gefahr für Bibliotheks- und Archivgut dar, was das Papier anbelangt. Die NB definiert daher derzeit keine Grenzwerte.

## Reinigung

- Die Reinigung des Tiefmagazins erfolgt regelmässig mit minimalem Feuchtigkeitseintrag und ohne Einsatz von papierschädigenden Hilfsmitteln.
- Bei Staubeintrag infolge von Baumassnahmen ist eine gründliche Reinigung vorzusehen.
- Die Durchführung der Reinigung ist Aufgabe des BBL. Sie geschieht nach den Punkten (ohne Nasswischen) und Frequenzen vorgesehen im DIN 4.201 des Leistungsbeschreibs GERE BBL.

## Anhang zu Kap. 4.1.2: Schutzbehältnisse

Die Schutzbehältnisse bestehen aus archivgerechtem Material (siehe Kapitel 6). Sie erfüllen darüber hinaus die folgenden Funktionen:

- Schutz vor der Einwirkung von Luftschadstoffen und Licht
- Schutz vor mechanischer Beschädigung im Alltag und im Katastrophenfall
- Schutz vor Wassereintritt im Katastrophenfall
- Benutzerfreundliche Handhabung im Alltag

Nach Möglichkeit werden standardisierte käufliche Schutzbehältnisse verwendet, bei sensiblen Werken werden sie auf Mass angefertigt.

## Anhang zu Kap. 4.2.1: Binden

Für das Binden der Werke der NB ist das interne Dokument „Binderegeln für das Binden von Dokumenten der Schweizerischen Nationalbibliothek“ gültig. Die wichtigsten Grundsätze sind im Folgenden aufgeführt:

- Monographien werden, wenn nötig, ab einer Dicke von 1.3 cm gebunden.
- Originale Umschläge werden mit eingebunden.
- Monographien unter 1.3 cm Dicke werden in Schachteln aufbewahrt und wenn nötig zusätzlich broschiert.
- Zeitungsbände werden gebunden, wobei die maximale Bindedicke 4 cm beträgt. Die Zeitungsbände werden so gebunden, dass man sie zu Digitalisierungs- oder Mikroverfilmungszwecken problemlos bis zum Falz öffnen kann.
- Originale Heftbindungen, die gemäss Binderegeln neu gebunden werden, werden geöffnet und neu von Hand oder maschinengeheftet.
- Klammern werden bei einlagigen Broschüren durch Fadenknotenheftung ersetzt.

In folgenden Fällen werden keine Bibliothekseinbände angefertigt, sondern das Werk wird in seiner originalen und vollständigen Erscheinungsform erhalten:

- Der Charakter des Werkes wird durch das Binden zu stark verändert.
- Originale Informationen gehen verloren.
- Es handelt sich um einen bibliophilen oder preisgekrönten Einband.
- Es handelt sich um spezielle Signaturen:
  - Zweitexemplare
  - Broschüren-Signaturen: teilweise
  - Weitere spezielle Signaturen
- In der Regel wird bereits bei der Erwerbung beziehungsweise Erschliessung die entsprechende Signatur vergeben und damit das Binden gezielt oder automatisch verhindert.
- Aufgrund ihres konservatorischen und buchbinderischen Fachwissens übt die Buchbinderei eine Kontrollfunktion aus und empfiehlt bei Bedarf eine Umsignierung.

## Anhang zu Kap. 4.2.2: Papierentsäuerung

Die NB hat in den Jahren 2000-2014 Massenenstäuierung nach dem papersave swiss-Verfahren angewendet, das in der Literatur beschrieben ist (Blüher und Vogelsanger 2001). Mit dem papersave swiss-Verfahren werden Bücher, Broschüren und Einzeldokumente, lose oder in Schachteln, komplett in einem wasserfreien Tränkungsverfahren behandelt. Die Papierentsäuerung wird vorbeugend angewendet auf Bestände, die noch nicht zu stark geschädigt sind. Der hauptsächliche Anwendungszeitraum ist für Publikationen aus den Jahren 1850 bis 1980. Die erste Priorität liegt im Zeitraum 1930 – 1980 (Prävention), die zweite Priorität auf Publikationen vor 1930 (Prävention mit Einschränkungen), die dritte Priorität auf neueren Publikationen (Einzelauswahl).

Nicht entsäuert werden Papiere, die schwach sauer bis alkalisch gefertigt und damit stabil sind. Ebenfalls nicht entsäuert werden Papiere oder Bestände, die bereits zu brüchig sind. Eine gezielte Auswahl oder ein Schutz findet statt bei solchen Werken, deren Einband oder Beschriftung bei der Entsäuerung Veränderungen erleiden könnte. Dies betrifft Pergamentbände, Lederbände, rote Einbände, Dokumente in Kunststoffhüllen oder in ganzgeschweissten Kunststoffeinbänden und gewisse Druckfarben und Beschreibfarbstoffe (Blüher 2003).

Derzeit (Stand 2017) sind die vorgesehenen Bestände der Allgemeinen Sammlung bereits behandelt. Die Zeitungsbestände wurden in einer kleinen Auswahl behandelt. Für die Nachlässe des Schweizerischen Literaturarchivs wurde eine Prioritätenliste erstellt. Für die Autorenbibliotheken des Schweizerischen Literaturarchivs und für ausgewählte Werke der Graphischen Sammlung wird eine Entsäuerung geprüft.

Die Qualitätssicherung geschieht nach den Qualitätsstandards (Qualitätsstandards 2004) und beinhaltet die langfristige Kontrolle der Nachhaltigkeit der Behandlung. Weitere Angaben sind auf der Webseite der NB sowie im Literaturverzeichnis zu finden.

## Anhang zu Kap. 4.3: Notfall und Sicherheit

Der Katastrophenplan der NB ist auf der Webseite der NB zugänglich, und kann auch in Papierform ausgeliehen werden.

## Anhang zu Kap. 5.4: Benutzung

Die Lesesäle der NB sollten ein konstantes Klima aufweisen (Zielwert: 22°C und 50% relative Feuchte) und sollten gegen zu hohe Lichtintensität sowie gegen UV-Licht-Belastung geschützt sein. Die Temperatur in den Lesesälen sollte 24°C nicht überschreiten (Hilbert 2002), und innerhalb der Grenzen von 40-65 % rel. Feuchte bleiben (PD 5454:2012). Damit werden Schäden an den Werken durch Schimmelbildung oder durch Austrocknung vermieden, die infolge des Transports aus dem bzw. in das Tiefmagazin entstehen können. In den Lesesälen ist der Kontakt mit Lebensmitteln nicht gestattet.

Im Falle von gravierender oder längerfristiger Überschreitung der Grenzen für Temperatur und relative Luftfeuchte sind Massnahmen einzuleiten.

Für autorisierte professionelle fotografische und Filmaufnahmen gelten die Regeln wie im Abschnitt 5.4.1. Zusätzlich ist eine Begleitung durch den Dienst Konservierung und Restaurierung nötig. Weitere Informationen finden sich auf der Webseite der NB.

## Anhang zu Kap. 5.4.4: Ausstellungen

### Allgemeines

Ausstellungen entsprechen einer intensiven Benutzung, die aus konservatorischer Sicht immer eine negative Veränderung der ausgestellten Werke hervorruft. Insbesondere durch die Einwirkung von sichtbarem und ultraviolettem Licht werden bei empfindlichen Werken irreversible Alterungsprozesse



und Farbveränderungen induziert, die zum Teil erst in späteren Zeiten sichtbar oder fühlbar werden. Manche Werke sind ausserdem durch mechanische Belastungen beim Transport oder bei der Ausstellungs montage gefährdet. Um die Gefährdung der Werke in Grenzen zu halten, ist die NB bezüglich der Ausstellungs dauer und den Ausstellungsbedingungen internationalen Normen und Richtlinien verpflichtet, die sich am neuesten Stand der Forschung orientieren. Den Normen und Richtlinien liegen Berechnungen der maximal zulässigen Lichtbelastung zugrunde, bei deren Überschreiten eine Veränderung des Werkes (zum Beispiel Ausbleichen von Farbstoffen) eintritt; dabei ist die Lichtbelastung für die einzelnen Ausstellungen kumulativ zu berechnen (siehe Literatur, PAS 198:2012).

## Dauer und Bedingungen der Ausstellung

Der pauschale Richtwert für die maximal zulässige Ausstellungs dauer für empfindliche Werke beträgt 12 Wochen, für sehr empfindliche Werke 6 Wochen. Bei Ausstellungsverhaben, die ausserhalb der Richtwerte liegen, wird eine Abwägung zwischen den Anliegen der Erhaltung und der Vermittlung vorgenommen. In die Abwägung fliessen alle Aspekte ein, die für eine fundierte Entscheidung nötig sind. Das Ergebnis kann zu einer Ausführung, zu einer Anpassung oder zu einer Ablehnung von Leihgesuchen für Ausstellungen führen.

Der maximal zulässige, pauschale Richtwert basiert auf den folgenden Annahmen:

- Keine Einwirkung von Tages- oder Sonnenlicht.
- Lichtbelastung von maximal 56h pro Woche bei 50 Lux, entsprechend 33'600 Luxh pro Ausstellung von 12 Wochen.
- UV-Licht-Belastung von weniger als 75  $\mu$ Watt / Lumen. Bei Papierobjekten mit einem höheren Ligningehalt (z.B. Zeitungspapier) sollte diese Belastung wesentlich niedriger sein.
- Klima von 20°C ( $\pm$ 2°C) / 50%rF ( $\pm$ 5%rF).
- Ausreichend guter Erhaltungszustand des Werkes.
- Der empfindlichste Teil des Werkes ist gebührend berücksichtigt und geschützt.
- Das Material von Ausstellungsvitrinen entspricht konservatorischen Anforderungen.

## Weitere Bestimmungen

Für jedes Werk werden nach Möglichkeit die Ausstellungsdaten (Termine, Dauer, ausgestellte Teile/Seiten, wenn bekannt: Lichtbelastung) in einer Datenbank erfasst.

Die NB kann vom Leihnehmer jederzeit eine Dokumentation der Ausstellungsbedingungen bezüglich Klima und Lichtbelastung erbitten. Sie ist ausserdem berechtigt, mittels geeigneter Aufzeichnungsgeräte in Absprache mit dem Leihnehmer das Klima und die Lichtbelastung selbst zu überprüfen.

Im Falle von Wanderausstellungen ist eine Rückkehr der Werke zwischen den Etappen der Wanderausstellung notwendig, um den Zustand der Werke zu kontrollieren und die Übergabe direkt mit der leihnehmenden Institution zu organisieren.

Weitere Informationen, sowie die Formulare für das Leihgesuch sind auf der Webseite der NB zu finden.

## Interne Ausstellungen

Interne Ausstellungen bedürfen der gleichen Bereitstellungszeit wie externe Ausstellungen und der konservatorischen Begleitung. Die Fristen und Termine müssen mit der Sektion Erhaltung frühzeitig einvernehmlich festgelegt werden. Die Sektion Erhaltung hat bei zu kurzen Fristen das Recht, ihr Veto bezüglich Termine einzulegen. Bei internen Kleinst-Ausstellungen ist eine Verkürzung der Vorbereitungszeit möglich.

In einem NB-internen Anhang, Kap. Ausstellungen, sind weitere Details zum internen Ablauf beschrieben.



## Anhang zu Kap. 5.5: Herstellung von Ersatzmedien

### Konservatorische Risiken bei der Herstellung

Die konservatorischen Hauptrisiken bei der Herstellung von Ersatzmedien liegen in der mechanischen Belastung und in der Lichteinstrahlung, kombiniert mit hoher Luftfeuchtigkeit.

Die mechanische Belastung und Beschädigung der Werke stellt das Hauptrisiko bei der Herstellung von Ersatzmedien dar. Besonders gefährdet sind zum Beispiel fest gearbeitete Rücken, gekalkte Pergamente, Tintenfrass-geschädigte Dokumente, gealterte Holzschliff- oder Transparentpapiere, lose Teile (Keimer 1997). Durch die Verwendung von Buchstützen, Buchwippen, berührungsfreien Scanner Systemen, schonenden Blättersystemen oder dem Verzicht darauf, müssen mechanische Schäden weitgehend verhindert werden.

Um das Risiko einer photochemischen Schädigung zu minimieren, sind UV-Filter für die Beleuchtungseinrichtungen bei der Herstellung der Ersatzmedien zwingend erforderlich. Dies ist vor allem wichtig, wenn Werke unkontrolliert oder wiederholt (zum Beispiel im Rahmen der Benutzung) fotografiert oder gescannt werden können. Ausserdem muss die Verwendung von Blitzlicht durch Besucher in Ausstellungen untersagt werden (Schaeffer 2001). Für die einmalige Anfertigung einer Sekundärform dagegen ist der negative Einfluss durch die Beleuchtung gegenüber der mechanischen Belastung als vernachlässigbar gering einzustufen (Banik 2000).

### Herstellung und Lagerung von Mikrofilmen, MIKO

Die NB übernimmt seit Oktober 1997 die gezielte Förderung der koordinierten Verfilmung schweizerischer Zeitungen (MIKO) und leistet dadurch einen nationalen Beitrag zur Erhaltung der Information von Zeitungen. Dabei arbeitet die NB mit dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) zusammen. Die Masterfilme gelten als Helvetica und werden im Tiefmagazin der NB aufbewahrt. Für die Benutzung wird entweder ein Diazofilm oder ein Digitalisat erzeugt. Falls es sich um ein vom BABS gefördertes MIKO-Projekt handelt, werden Sicherheitsduplikate angefertigt und extern im Kulturgüterschutzraum des BABS eingelagert. Für alle anderen Mikroverfilmungsprojekte werden ebenfalls Silberduplikate im Kulturgüterschutzraum des BABS eingelagert, soweit es die Möglichkeiten erlauben. Der Mikrofilm ist ein stabiles, kostengünstiges und hochauflösendes Speichermedium, das lediglich präventiver Massnahmen der Konservierung bedarf. Bei richtiger Wahl des Belichtungsprozesses, des Filmmaterials, der Verarbeitung und der Lagerung ist nach dem neuesten Stand der Entwicklung eine unversehrte Überlieferung der vollständigen Information über mehrere Jahrhunderte zu erwarten. Ein eventueller Informationsverlust durch mangelnde Haltbarkeit oder Konservierung tritt langsam und punktuell ein.

Für die Erstellung der Mikrofilm-Master (Printmaster) existiert eine umfassende Literatur an Normen und Richtlinien. Im Literaturverzeichnis wird auf eine vollständige Aufführung verzichtet und vielmehr auf entsprechende Weisungen und Bibliographien verwiesen, insbesondere die der NB und des BABS. Externe Aufträge gehen an solche Firmen, die die geforderte Qualität einhalten.

Als optimale Aufbewahrungsbedingungen für Polyester-Mikrofilme gelten maximal 21°C / 20-50% rel. Feuchte (DIN ISO 11799:2005). Unter diesen Bedingungen und unter der Bedingung der archivgerechten Entwicklung wird eine Lebensdauer von mindestens 500 Jahren erwartet. Eine Erniedrigung der Temperatur erhöht die Lebensdauer wesentlich.

### Farbmikrofilm

Farbmikrofilm stellt langfristig gesehen gegenüber dem Schwarz-Weiss-Film einen ungleich höheren Mehrwert dar durch seine grössere Nähe zum Original. Der Farbmikrofilm wird heute teilweise als genauso langzeitstabil angesehen wie Schwarz-Weiss-Mikrofilm (BABS, Begleitbericht zu den Weisungen 2009), oder sogar stabiler in Bezug auf die Empfindlichkeit gegenüber Luftschadstoffen wie Ozon (Wilhelm 1993, S. 176). Nach 500 Jahren Lagerung im Dunkeln bei 24°C/40% relativer Feuchte ist der instabilste Farbstoff weniger als 20% ausgebleicht. Diese Aussage basiert auf einer künstlichen Alterung bei 62°C / 45% relativer Feuchte und gilt für den Ilfochrom Micrographic Film Type M & Type P,

Prozess P-5 (Wilhelm 1993, S.200)<sup>29</sup>. Der Ilfochrom Farbmikrofilm wird jedoch nicht mehr hergestellt, weshalb die Option Farbmikrofilm für die NB wegfällt.

### Koordinierte Digitalisierung und Mikroverfilmung

Im Bereich der koordinierten Digitalisierung sei auf die Plattform Digicoord<sup>30</sup> und die Portale von e-Periodica<sup>31</sup> (Zeitschriften) und e-Manuscripta<sup>32</sup>, an denen die NB beteiligt ist, verwiesen, sowie auf das Portal „Schweizer Presse Online“<sup>33</sup>. Im Bereich der koordinierten Mikroverfilmung sei auf die Webseite der NB verwiesen<sup>34</sup>.

## Anhang zu Kap. 6: Konservatorische Anforderungen an archivgerechte Materialien

Die konservatorischen Anforderungen an archivgerechte Hüllmaterialien sind in diversen Normen definiert. Hierbei sind einige Punkte umstritten, was sich in widersprüchlicher Normgebung widerspiegelt:

- Ist ein Ligningehalt zulässig, besonders bei Hüllmaterialien wie Schachteln, die nicht in direktem Kontakt mit Originalen stehen?
- Ist die Verwendung von recyceltem Fasermaterial zulässig?
- Wieviel Sicherheit müssen Hüllmaterialien im Katastrophenfall oder bei unsachgemässer Benutzung bieten?
- Müssen für Sonderfälle ungepufferte Hüllmaterialien, das heisst Materialien ohne alkalische Reserve, eingesetzt werden? Sonderfälle sind zum Beispiel fotografische Materialien.

In Gedächtnisinstitutionen werden diese Fragen in der Regel zu Gunsten einer konservatorisch sicheren Aufbewahrung beantwortet, auch wenn dies mit höheren Anfangskosten verbunden ist. Die NB hält sich ebenfalls an die konservatorisch sicheren Normen. Aus Kostengründen werden jedoch regelmässig Alternativen geprüft. Für viel benützte Schachteln zum Beispiel stehen zwei Varianten zur Verfügung, die sich in der Qualität unterscheiden.

## 10 Literaturverzeichnis und Normen

### Allgemeines

EN/NF/DIN, 2011-12: EN 15898 / DIN EN 15898: „Erhaltung des kulturellen Erbes – Allgemeine Begriffe“ / NF EN 15898: „Conservation des biens culturels - Principaux termes généraux et définitions correspondantes“.

IFLA, 2005: “First, do not harm. A register of Standards, Codes and Practice Guidelines, Recommendations and Similar Works relating to Preservation and Conservation in Libraries and Archives”. Compiled by John McIlwaine on behalf of the IFLA Preservation and Conservation Section, March 2005. <http://archive.ifla.org/VII/s19/pubs/first-do-no-harm.pdf> (Zugriff 26.04.2017).

Giovannini, A.: De tutela librorum : la conservation des livres et des documents d'archives = die Erhaltung von Büchern und Archivalien. Baden : Hier + Jetzt, Verlag für Kultur und Geschichte, 2010.

Hilbert, G.: Sammlungsgut in Sicherheit : Beleuchtung und Lichtschutz, Klimatisierung, Schadstoffprävention, Schädlingsbekämpfung, Sicherungstechnik, Brandschutz, Gefahrenmanagement. Berliner Schriften zur Museumskunde; Bd. 1. Berlin: Gebr. Mann, cop. 2002.

<sup>29</sup> Die Angaben stammen von der Firma Ilford, ohne dass der Autor eine Originalpublikation angibt.

<sup>30</sup> <https://www.digicoord.ch>.

<sup>31</sup> <http://www.e-periodica.ch/>.

<sup>32</sup> <http://www.e-manuscripta.ch/?lang=de>

<sup>33</sup> <http://www.schweizerpressearchive.ch>

<sup>34</sup> [http://www.nb.admin.ch/nb\\_professionnel/erhalten/00701/index.html?lang=de](http://www.nb.admin.ch/nb_professionnel/erhalten/00701/index.html?lang=de)

## Literatur zu Lagerung, Klima, Luftqualität

ISO 11799: 2015: „Information and documentation – Document storage requirements for archive and library materials“; DIN ISO 11799:2017-04 „Information und Dokumentation – Anforderungen an die Aufbewahrung von Archiv- und Bibliotheksgut“; NF ISO 17999 Mai 2016: „Information et documentation - Exigences pour le stockage des documents d'archives et de bibliothèques - Information et documentation - Prescriptions pour le stockage des documents d'archives et de bibliothèques ».

BS 4971:2017: „Conservation and care of archive and library collections“. BSI, The British Standards Institution, 30.6.2017.

PAS 198:2012: „Specification for managing environmental conditions for cultural collections“. BSI, British Standards Institute, 2012.

*Withdrawn*: PD 5454:2012: „Published Document: Guide for the storage and exhibition of archival materials“. BSI, British Standards Institute, 2012. *Anmerkung 1*: diese Empfehlung ersetzte 2012 den Standard BS 5454:2000: „Recommendations for the storage and exhibition of archival documents“, der zurückgezogen wurde. *Anmerkung 2*: 2017 wurde auch PD 5454:2012 zurückgezogen und durch BS 4971 ersetzt.

Grzywacz, C.M.: Monitoring for Gaseous Pollutants in Museum Environments. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2006.

Tétrault, J.: Airborne Pollutants in Museums, Galleries, and Archives: Risk Assessment, Control Strategies, and Preservation Management. Ottawa: Canadian Conservation Institute, 2003.

Pedersoli, J. L., Ligterink, F., van Bommel, Maarten: Non-Destructive Determination of Acetic Acid and Furfural in Books by Solid-Phase Micro-extraction (SPME) and Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC/MS). Restaurator 32 (2011): 110 - 134.

## Literatur zu Binden

DIN 33902:2004-11: „Information und Dokumentation – Anforderungen an das Binden von Bibliotheks-, Archiv- und anderem Schriftgut bzw. anderen Druckerzeugnissen aus Papier zum Gebrauch in Archiven und Bibliotheken – Verfahren und Materialien“.

## Literatur zu Materialanforderungen

EN ISO 9706:1998: Information und Dokumentation – Papier für Schriftgut und Druckerzeugnisse – Voraussetzungen für die Alterungsbeständigkeit / Information et documentation – papier pour documents – Prescriptions pour la permanence (bzw. ISO 9706: 1994).

ISO 16245:2009: Information and documentation – Boxes, file covers and other enclosures, made from cellulose materials, for storage of paper and parchment documents, bzw. DIN ISO 16245: 2012: Information und Dokumentation – Schachteln, Archivmappen und andere Umhüllungen aus zellulosehaltigem Material für die Lagerung von Schrift- und Druckgut aus Papier und Pergament.

ISO 18902:2013: Imaging materials -- Processed imaging materials -- Albums, framing and storage materials.

ISO 14145-2: 1998: Roller ball pens and refills – Part 2: Documentary use.

ISO 12757 -2: 1998: Ball point pens and refills – Part 2: documentary use.

DIN ISO 11798:2001: Alterungsbeständigkeit von Schriften, Drucken und Kopien auf Papier (bzw. ISO 11798:1999).

## Literatur zu Papierentsäuerung

ISO/TS 18344:2016: „Effectiveness of paper deacidification processes.“ (Anmerkung: Vornorm)

DIN 32701:2017-04- Entwurf: „Wirksamkeit von Papierentsäuerungsverfahren“, geplantes Publikationsdatum der Norm: 2018-04

Hofmann, R., Wiesner, H.-J.: Empfehlung zur Prüfung des Behandlungserfolgs von Entsäuerungsverfahren für saurehaltige Druck- und Schreibpapiere. In: Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken, Deutsches Institut für Normung, eds. R. Hofmann and H.-J. Wiesner: Beuth 2007, 9-32.

Qualitätsstandards 2004 (deutsche, englische und französische Version): Quality standards for the papersave swiss process used for the deacidification of the collections of the Swiss Federal Archives and the Swiss Federal Office of Culture - Swiss National Library. Revised version, May 18th, 2004. Online on <http://www.nb.admin.ch> or URL: [http://ead.nb.admin.ch/web/pe/Qualitaetsstandards\\_en.pdf](http://ead.nb.admin.ch/web/pe/Qualitaetsstandards_en.pdf) (in en, de and fr). [http://www.nb.admin.ch/slb/slb\\_professionnel/erhalten/00699/01491/01492/index.html?lang=en](http://www.nb.admin.ch/slb/slb_professionnel/erhalten/00699/01491/01492/index.html?lang=en)

Altenhöner, R., Blüher, A., Mälck, A., Niggemann, E., Potthast, A., Schneider-Kempf, B.: Eine Zukunft für saures Papier. Perspektiven von Archiven und Bibliotheken nach Abschluss des KUR-Projektes „Nachhaltigkeit der Massenentsäuerung von Bibliotheksgut“. Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie, Sonderband 106, 2012.

Andres, H., Blüher A., Grossenbacher, G., Reist, M., Vogelsanger, B., Wälchli, M.: The papersave swiss Process: Quality Control and Efficacy. In: Restaurator 29 (2008), S. 3 – 28.

Banik, G: Mass Deacidification in Germany and its Quality Control. Restaurator 26 (2005): 63-75.

Bansa, H.: Massenbehandlung: die Entwicklung weltweit. <http://www.uni-muenster.de/Forum-Bestandserhaltung/kons-restaurierung/neutral-bansa2.html>. Stand Juni 2002 (Zugriff 30.07.2012).

Blüher, A, Vogelsanger, B.: Mass Deacidification of Paper. In: Chimia 55 (2001), S. 981-989.

Blüher, A: Experience in Paper Deacidification – Three Years of Operation in the Swiss National Library”, In: Papierrestaurierung 4 (4) (2003), S. 21 –28.

Grossenbacher, G, Blüher, A.: Five years’ experience in paper deacidification at the Swiss National Library. In: The Institute of Conservation (ICON), First International Conference of ICON, Book and Paper Group, Edinburgh, 26. bis 29. Juli 2006, Proceedings. Ed: S. Jaques, London: ICON 2007, pp 71 - 78.

## Literatur zu Katastrophenplan

Dorge, V., Jones, S.L.: Etablir un plan d’urgence. Guide pour les musées et autres établissements culturels. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1999.

Wenzel, C. : Notfallprävention und –planung für Museen, Galerien und Archive. Köln: Schadenverhütung GmbH, 2007. (Hrsg Friederike Waentig).

## Literatur zu Benutzung, Ausstellungen

ANSI/NISO Z39.79-2001: „Environmental Conditions for Exhibiting Library and Archival Materials“. ANSI, National Information Standards Organization, 2001.

[http://www.niso.org/apps/group\\_public/download.php/6482/Environmental%20Conditions%20for%20Exhibiting%20Library%20and%20Archival%20Materials.pdf](http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/6482/Environmental%20Conditions%20for%20Exhibiting%20Library%20and%20Archival%20Materials.pdf) (Zugriff 28.04.2017).

Zurückgezogen, Zugriff 26.04.2017: [http://www.niso.org/apps/group\\_public/project/details.php?project\\_id=41](http://www.niso.org/apps/group_public/project/details.php?project_id=41)

IFLA, International Federation of Library Associations and Institutions, 2004: Guidelines for Exhibition Loans, <http://www.ifla.org/en/publications/ifla-guidelines-for-exhibition-loans>; Recommandations de l'IFLA pour les prêts aux expositions, <http://archive.ifla.org/VII/s18/pubs/GuidelinesExhibitionLoans-fr.pdf> (Zugriff 26.04.2017).

BS 4971:2017: “Conservation and care of archive and library collections”. BSI, The British Standards Institution, 30.6.2017.

PAS 198:2012 (Publicly Available Specification): “Specification for managing environmental conditions for cultural collections”. BSI, British Standards Institute, 2012.

Michalski, S., Canadian Conservation Institute: Light, Ultraviolet and Infrared / Agent de détérioration: Lumière, ultraviolet et infrarouge. Date Modified: 2016-01-15 (Zugriff 07.06.2016)

<http://canada.pch.gc.ca/eng/1444925073140/1447939518312> (Zugriff 26.04.2017)

<http://canada.pch.gc.ca/fra/1444925073140/1447939518312> (Zugriff 26.04.2017)

National Preservation Office, British Library, 2000: Guidance for exhibiting archive and library materials, <http://www.bl.uk/blpac/pdf/exhibition.pdf> (Zugriff 26.04.2017).

Deutscher Bibliotheksverband: Richtlinien für die Bereitstellung von Bibliotheksgut für Ausstellungen. Empfehlungen der dbv-AG Handschriften und Alte Drucke. [http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user\\_upload/Arbeitsgruppen/AG\\_HAD/Empfehlungen\\_dbv-AG-HAD\\_Ausstellungen.pdf](http://www.bibliotheksverband.de/fileadmin/user_upload/Arbeitsgruppen/AG_HAD/Empfehlungen_dbv-AG-HAD_Ausstellungen.pdf) (Zugriff 26.04.2017).

Glaser, M.T., Northeast Document Conservation Center: Protecting Paper and Book Collections During Exhibition. <https://www.nedcc.org/free-resources/preservation-leaflets/2.-the-environment/2.5-protecting-paper-and-book-collections-during-exhibition> (Zugriff 02.06.2017)

Pesme, C., Lerwill, A., Beltran, V., Druzik, J.: Development of Contact Portable MicroFade Tester to Assess Light Sensitivity of Collection Items. In: Journal of the American Institute for Conservation 55 (2016), S. 117 - 137.

## Literatur zu Digitalisierung, Mikroverfilmung

Aufgrund der Vielzahl an Normen wird auf eine Aufzählung verzichtet und auf die folgenden Dokumente verwiesen.

NB, Digitalisierungsleitlinie : [http://www.nb.admin.ch/themen/02074/02076/index.html?lang=de&download=NHZLp-Zeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDfHt6g2ym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.nb.admin.ch/themen/02074/02076/index.html?lang=de&download=NHZLp-Zeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDfHt6g2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--)

NB, Normen und Standards für die Mikroverfilmung von Zeitungen : [http://www.nb.admin.ch/nb\\_professionnel/erhalten/00701/index.html?lang=de&download=NHZLp-Zeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDen57f2ym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.nb.admin.ch/nb_professionnel/erhalten/00701/index.html?lang=de&download=NHZLp-Zeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDen57f2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--)

VBS (Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport): Verordnung des VBS über Sicherstellungsdokumentationen und fotografische Sicherheitskopien vom 5. April 2016 (Stand 1. Mai 2016). <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20152486/201605010000/520.311.pdf> (de). (Zugriff 15.5.2017).

Dormolen, H. v.: Metamorfoze Preservation Imaging Guidelines. Image Quality, version 1.0, January 2012. National Library of the Netherlands (KB), The Hague (NL), 2012. [http://www.imaging-getc.com/images/Resources/Images/PDFs/DownloadFiles/Metamorfoze\\_Preservation\\_Imaging\\_Guidelines\\_1.0.pdf](http://www.imaging-getc.com/images/Resources/Images/PDFs/DownloadFiles/Metamorfoze_Preservation_Imaging_Guidelines_1.0.pdf) (Zugriff 28.04.2017)

Banik, G: Risiken bei der Verfilmung und Digitalisierung von Archiv- und Bibliotheksgut aus konservatorischer Sicht. In: Digitale Archive und Bibliotheken: neue Zugangsmöglichkeiten und Nutzungsqualitäten / hrsg. von H. Weber und G. Maier. Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg. Serie A, Landesarchivdirektion ; H. 15. Stuttgart : W. Kohlhammer, 2000. S.323.

Keimer, B: Mikroverfilmung von Büchern als bestandserhaltende Massnahme (DBI Materialien 154). Berlin 1997.

Schaeffer, T.: Effects of Light on Materials in Collections. Data on Photoflash and Related Sources. Research in Conservation –Series. The Getty Conservation Institute, 2001.

Wilhelm, H., with contributing author Brower, C.: The Permanence and Care of Color Photographs: Traditional and Digital Color Prints, Color Negatives, Slides, and Motion Pictures. Grinnell, IOWA: Preservation Publishing Company, 1993. S. 176ff/199ff im Kapitel 5: Dark Fading and Yellowish Staining of Color Prints, Transparencies, and Negatives. Online zugänglich unter: [http://www.wilhelm-research.com/book\\_toc.html](http://www.wilhelm-research.com/book_toc.html) (Zugriff 28.04.2017)

## Literatur: Weiterführende Linksammlung

Eine Linksammlung ist auf der Webseite der NB zu finden ([www.nb.admin.ch](http://www.nb.admin.ch))

Sie enthält Links zu Berufsverbänden, Ausbildungsstätten, Datenbanken, Institutionen, Firmen und Diskussionsforen.