



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS  
Office fédéral de la protection de la population OFPP  
Ufficio federale della protezione della popolazione UFPP  
Federal Office for Civil Protection FOCP

> 35.2020

> THEMA: KULTURGÜTERSCHUTZRÄUME UND NOTFALLPLANUNGEN  
> THÈME: ABRIS PBC ET PLANIFICATIONS D'URGENCE  
> TEMA: RIFUGI PBC E PIANI D'EMERGENZA  
> THEME: PCP SHELTERS AND EMERGENCY PLANNING

KGS  
PBC  
PBC  
PCP



# FORUM



# KULTURGÜTER- SCHUTZRÄUME UND NOTFALLPLANUNGEN

ABRIS PBC ET PLANIFICATIONS D'URGENCE  
RIFUGI PBC E PIANI D'EMERGENZA  
PCP SHELTERS AND EMERGENCY PLANNING

# INHALT

CONTENU

CONTENUTO

CONTENT

**TITELBILD |**  
**COUVERTURE | IMMAGINE**  
**DI COPERTINA | COVER**

*Kulturgüterschutzräume, Notfall- und Evakuationsplanungen sowie Übungen in der Praxis gehören zu den wichtigsten präventiven KGS-Massnahmen. Als bundeseigenen Bergungsort führt das BABS zudem das Mikrofilmarchiv (Foto).*

*Les abris pour biens culturels, les planifications d'urgence, les plans d'évacuation et les exercices pratiques font partie des mesures de protection préventives les plus importantes dans la PBC. L'OFPP gère également les Archives fédérales des microfilms (photo).*

*I rifugi per beni culturali, i piani d'emergenza e d'evacuazione e le esercitazioni rientrano tra le principali misure preventive della PBC. L'UFPP gestisce inoltre l'archivio federale dei microfilm (foto).*

*Cultural property shelters, emergency and evacuation planning and training exercises are key to effectively safeguarding cultural heritage. Also the Federal Microfilm Archive, which is run by the FOCP, satisfies such conditions (picture).*

Foto / Photo: zem, © Fachbereich KGS.



Jean-Paul Theler  
 Editorial: Kulturgüterschutzräume und Notfallplanungen..... 3

Laura Albisetti, Rino Büchel  
 Wertvolle Stützpfiler für den Kulturgüterschutz. Schutzräume, Bundesmikrofilmarchiv und Bergungsorte als wichtige präventive Schutzmassnahmen..... 8

Tobias Wildi  
 Ein Bergungsort für digitale Kulturgüter. Langfristiger Schutz für eine neue Kategorie des kulturellen Erbes..... 17

Olivier Melchior  
 Ausbildung und Notfallplanung als Grundelemente im Kulturgüterschutz ..... 23

Flavio Häner  
 Notfallverbund – eine wichtige Ergänzung für den Kulturgüterschutz ..... 32

Michael Strobino  
 S'exercer à protéger les biens culturels: Indispensable et enrichissant..... 40

Beatrice Winter  
 Der Notfallverbund Bern. Zusammenarbeit über Verwaltungsebenen und Organisationsgrenzen hinweg ..... 46

Elke Müräu  
 Kulturgüterschutz-Notfallplanung am Schweizerischen Nationalmuseum..... 51

Bernhard Preuss  
 Der Barbarastollen. Eines der weltweit wenigen Kulturgüter unter Sonderschutz ..... 59

Rocco Leuzzi  
 Bewertungskriterien für die Rettungspriorität in Museen und Sammlungen ..... 67

Michael Marek  
 Arktische Schatzkammer. Im Eisfach: Wie das Saatgut von Nutzpflanzen gesichert wird ..... 74

Service: Links / Literaturhinweis / Impressum / Adressen KGS..... 85

# EDITORIAL

## KULTURGÜTERSCHUTZRÄUME UND NOTFALLPLANUNGEN



*Dr. oec. Jean-Paul Theler. Seit April 2020 Direktor a.i. des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS). Studium der Volkswirtschaft an der Universität Lausanne, «Master of Science» in Wirtschaftsmathematik an der Universität London und Erlangung des Dokortitels (oec. publ.) an der Universität Lausanne. Im Militär bekleidet er den Rang eines Divisionärs.*

Liebe Leserin, lieber Leser

Die Entwicklungen rund um das *Coronavirus* haben deutlich gemacht, wie schnell bedrohliche Situationen entstehen können und welche Bedeutung gut funktionierenden Notfallmassnahmen zukommt.

Dies zeigt sich auch bei Kulturgütern: Allzu oft ging man in der Vergangenheit davon aus, dass man alles im Griff hat, dass für unterschiedliche Risiken und Gefahren gut funktionierende Notfallmassnahmen bestehen, deren Wirksamkeit zwischendurch immer wieder im Rahmen von Übungen überprüft wird. Erst schmerzliche Verluste an bedeutendem Kulturgut – man denke etwa an den Brand der Notre-Dame in Paris – zeigen, dass dem nicht immer so ist. Deshalb ist es zentral, gute Schutzkonzepte zu erarbeiten; dass diese nicht zum Nulltarif zu haben sind, versteht sich von selbst.

Das vorliegende KGS Forum zeigt auf, wie es um die Schutzraumthematik und die Notfallplanungen im Schweizer Kulturgüterschutz steht. Dabei wird wie immer auch ein Blick auf die Situation im Ausland gerichtet.

In der Öffentlichkeit werden Kulturgüterschutzräume oft in einem Atemzug mit Personenschutzräumen genannt. Dabei werden jedoch zwei wichtige Tatsachen vergessen: die Kulturgüterschutzräume werden nicht erst bei einem Notfall bezogen, son-

dern sind schon heute permanent von Institutionen wie Archiven, Bibliotheken oder Museen genutzt, die dort ihre bedeutendsten Schätze sicher einlagern. Zudem besteht in diesem Bereich Nachholbedarf. Es ist deshalb zu begrüßen, dass der Bund mit dem revidierten Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (BZG) nicht mehr bloss Schutzräume für Staatsarchive bauen kann, sondern für alle Sammlungen von nationaler Bedeutung, die im KGS-Inventar aufgeführt sind.<sup>1</sup>

Im internationalen Umfeld gehört der Schweizer Kulturgüterschutz zu den Vorreitern. Mit dem nationalen Mikrofilmarchiv, in dem der Bund Kopien der Sicherungsverfilmungen aus den Kantonen einlagert, besitzt unser Land ein wichtiges Backup-Archiv. Der kontinuierliche Wandel hin zu digitalen Prozessen und Arbeitsmethoden führt jedoch dazu, dass die bewährte Sicherungsstrategie für Mikrofilme so angepasst werden muss, dass sie auch digitalen Inhalten Rechnung trägt. Der Bundesrat hat deshalb in der Strategie 2019–2023 zum Schutz des kulturellen Erbes<sup>2</sup> beschlossen, Konzepte für einen Bergungsort für digitale Kulturgüter erarbeiten zu lassen, analog zum bereits realisierten Bergungsort für bedrohte Kulturgüter aus dem Ausland (*Safe Haven*). Diese beiden Initiativen haben für andere Signatarstaaten des Haager Abkommens von 1954 sowie für die UNESCO Modellcharakter.



1 Noch heute werden Kulturgüter manchmal unter ungünstigen Bedingungen gelagert (klimatische Schwankungen, Brandgefahr, Diebstahl, Gefährdung durch Wasserleitungen usw.)...

2 ...in solchen Fällen ist eine Verlagerung in einen Kulturgüterschutzraum als sinnvolle Schutzmassnahme zu empfehlen.

Beide Fotos: zem,  
© BABS, Fachbereich KGS

Innerhalb der Schweiz liegt das Augenmerk zudem auf verlässlichen Planungen für den Schadensfall. Der Bund kann hier zwar gewisse Vorgaben machen und Hilfestellung leisten – wichtig ist jedoch, dass jede Institution in erster Linie selber die Verantwortung für ihre Bestände und Depoträumlichkeiten wahrnimmt.

Das vorliegende Heft stellt auch für diesen Themenbereich einige Massnahmen vor, die sich in Form von Notfall- und Evakuationsplanungen sowie in Notfallverbänden, in denen mehrere Partner einander unterstützen, manifestieren. Dadurch wird insbesondere eines klar: Kulturgüterschutz ist und bleibt immer auch eine wichtige Verbundaufgabe von Bund, Kantonen, Gemeinden und Institutionen, die sich gemeinsam für die Sicherheit und die Interessen von schützenswertem Kulturgut einsetzen.



#### ANMERKUNGEN

1 Art. 91 Abs. 5 des revidierten Bundesgesetzes über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz, BZG, SR 520.1, welches voraussichtlich am 1.1.2021 in Kraft gesetzt wird: «Der Bund trägt die anerkannten Mehrkosten für die Erstellung und die Erneuerung von Kulturgüterschutzräumen für die kantonalen Archive

und die Sammlungen von nationaler Bedeutung sowie für deren Einrichtung.» <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2019/8687.pdf>

2 Strategie 2019–2023 zum Schutz des kulturellen Erbes, Ziel 1, S. 6/8. Vgl. <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/56039.pdf>

[Letzter Stand für alle im Editorial erwähnten Links: 1.10.2020].

## ÉDITORIAL :

### ABRIS PBC ET PLANIFICATIONS D'URGENCE

Chères lectrices, chers lecteurs,

L'épidémie de *coronavirus* a clairement montré avec quelle rapidité une situation peut devenir menaçante et l'importance de disposer de mesures d'urgence qui fonctionnent bien.

Cela s'applique aussi aux biens culturels: dans le passé, on parlait trop souvent du principe que tout était sous contrôle, que pour faire face aux dangers, on disposait de mesures d'urgence dont l'efficacité était testée lors d'exercices. Les pertes de biens culturels majeurs, comme la cathédrale Notre-Dame de Paris en partie détruite par les flammes, prouvent que ce n'est pas toujours le cas. Il est donc essentiel d'élaborer des plans de protection qui tiennent la route, tout en tenant compte des coûts que ces travaux entraînent.

La présente édition de Forum PBC est consacrée aux abris et aux planifications d'urgence dans le domaine de la protection des biens culturels, en Suisse et à l'étranger.

Le grand public associe souvent les abris pour biens culturels aux abris destinés aux personnes. On oublie cependant deux choses importantes: les abris pour biens culturels ne sont pas seulement occupés en cas d'urgence; ils sont utilisés en permanence par les archives, les bibliothèques et les musées pour y entreposer leurs biens les plus précieux. En outre, il y a un grand retard à combler

dans ce domaine. La révision de la loi sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPCi) a permis de changer la donne. Désormais, il est possible de construire des abris non seulement pour les archives d'État, mais aussi pour toutes les collections d'importance nationale recensées dans l'Inventaire PBC<sup>1</sup>.

A l'échelle internationale, la protection des biens culturels suisse fait figure de pionnière, notamment en matière de sauvegarde grâce aux Archives fédérales des microfilms, dans lesquelles la Confédération conserve les copies des microfilms des cantons. Toutefois, l'évolution constante vers des processus et des méthodes de travail numériques nécessite d'adapter la stratégie de sauvegarde axée sur les microfilms pour tenir compte des objets numériques. Dans sa stratégie 2019–2023 pour la protection du patrimoine culturel<sup>2</sup>, le Conseil fédéral a donc décidé de faire élaborer des plans pour un refuge destiné aux biens culturels numériques, semblable à celui déjà en place pour les biens culturels menacés à l'étranger (*safe haven*). Ces deux initiatives ont servi de modèles à d'autres États signataires de la Convention de La Haye de 1954 et à l'Unesco.

En Suisse, l'accent est également mis sur une planification fiable en cas d'événement. Bien que la Confédération puisse fournir des directives et apporter son soutien dans ce domaine, il est important que chaque institution assume la

responsabilité de ses propres fonds et locaux de dépôt.

La présente revue rend aussi compte de quelques mesures prises dans ce domaine, notamment les planifications d'urgence, les plans d'évacuation et les réseaux d'urgence au sein desquels plusieurs partenaires se soutiennent mutuellement. Une chose est particulièrement claire: la protection des biens culturels reste une tâche importante de la Confédération, des cantons, des communes et des institutions qui œuvrent ensemble pour la sécurité de notre patrimoine.

(Notes de bas de page, cf. remarques p. 4).

<sup>3</sup> Durante il maltempo che ha colpito Briga nel 1993, sono stati danneggiati anche beni culturali. Simili eventi evidenziano in modo impressionante l'importanza dei piani d'emergenza e dei rifugi per la protezione dei beni culturali.  
Foto: © Archivio della sezione PBC.

## EDITORIALE: RIFUGI PBC E PIANI D'EMERGENZA

Care lettrici, cari lettori

L'emergenza *coronavirus* ha dimostrato quanto rapidamente possono prodursi sviluppi pericolosi e quanto siano importanti contro-misure efficaci.

Ciò vale anche per i beni culturali: in passato si dava generalmente per scontato di avere tutto sotto controllo, che le misure d'emergenza per i vari rischi e pericoli fossero adeguate e che la loro efficacia fosse regolarmente verificata in occasione di esercitazioni. Soltanto dolorose perdite di importanti beni culturali – si pensi ad esempio all'incendio della cattedrale di Notre-Dame a Parigi – hanno dimostrato che non è sempre così. È quindi fondamentale elaborare validi piani di protezione, e va da sé che simili piani non si possono avere a costo zero.

Il presente Forum PBC illustra a che punto ci troviamo oggi con i rifugi e i piani d'emergenza per i beni culturali svizzeri. E come sempre, rivolge anche uno sguardo all'estero.

La gente mette spesso i rifugi per i beni culturali e quelli per le persone nello stesso calderone. Bisogna tuttavia tenere presente due caratteristiche distintive importanti: i rifugi per beni culturali non vengono occupati solo in caso d'emergenza, ma sono già permanentemente utilizzati da istituzioni come archivi, biblioteche o musei, che vi custodiscono i loro tesori più preziosi. In questo settore sono inoltre necessari



ulteriori sforzi. È quindi positivo che la revisione della legge sulla protezione della popolazione e sulla protezione civile (LPPC) preveda la possibilità per la Confederazione di costruire rifugi non solo per gli archivi di Stato, ma per tutte le collezioni d'importanza nazionale elencate nell'Inventario PBC.<sup>1</sup>

La protezione dei beni culturali svizzeri è considerata pionieristica nel contesto internazionale. Con l'archivio nazionale dei microfilm, dove la Confederazione custodisce le copie dei film di sicurezza dei Cantoni, la Svizzera dispone di un importante archivio di backup. Tuttavia, i continui cambiamenti verso processi e metodi di lavoro digitali comportano che la comprovata strategia di messa in sicurezza dei microfilm debba essere adeguata per tenere conto anche dei formati digitali. Nella strategia 2019–2023 per la protezione del patrimonio culturale<sup>2</sup>, il Consiglio federale ha quindi deciso di commissionare un piano per un deposito protetto per i beni culturali digitali, analogo a quello già esistente per i beni culturali minacciati all'estero (*safe haven*). Queste due iniziative costituiscono un modello per gli altri Stati firmatari della Convenzione dell'Aia del 1954 e per l'UNESCO.

In Svizzera, si pone inoltre l'accento su piani affidabili in caso di danni. Anche se la Confederazione ha la facoltà di emanare direttive in materia e prestare aiuto, è importante che sia in primo luogo la singola istituzione ad assumersi la responsabilità dei propri beni e dei propri depositi.

La presente rivista illustra anche per questa tematica alcune misure che prevedono piani d'emergenza e d'evacuazione e partenariati in cui vari enti si sostengono a vicenda. Da ciò si deduce chiaramente che la protezione dei beni culturali è e sarà sempre un importante compito congiunto della Confederazione, dei Cantoni, dei Comuni e di tutte le istituzioni che s'impegnano per la sicurezza e gli interessi dei beni culturali degni di protezione.

(Per le note a piè di pagina vedasi le osservazioni a pag. 4).

## EDITORIAL

### PCP SHELTERS AND EMERGENCY PLANNING

Dear reader

The current *coronavirus* pandemic has shown how quickly a threat can emerge and how important it is to have practicable and effective emergency response measures in place.

This equally holds for cultural property protection. In the past, the mistake was to assume that everything was under control, adequate measures were in place to respond to a range of risks and dangers, and their effectiveness was tested during exercises and drills. Yet, major damage to and even the complete loss of iconic cultural heritage artefacts and sites, such as the fire in Notre-Dame Cathedral e.g., painfully showed that this thinking was misguided. Events like these demonstrate why sound emergency planning, although resource- and time-intensive, is critical.

The latest issue of PCP Forum takes an in-depth look at two key protective measures: cultural property shelters and emergency planning, both in Switzerland and abroad.

The public tends to perceive cultural property shelters as interchangeable with civil protection shelters. This overlooks two key differences. First, cultural property shelters are not emergency facilities; institutions like archives, libraries and museums use them every day as a secure storage site for the most valuable

objects in their collections. Second, there are still too few protective facilities for cultural assets. The revised Civil Protection and Civil Defence Act (CPDA) seeks to redress the situation by extending the provision on the establishment of shelters for state archives to cover collections which the PCP Inventory classifies as being of national importance.<sup>1</sup>

Switzerland is one of the most pioneering countries in the world when it comes to the protection of cultural property. A good example of this forward-linking approach is the Federal Microfilm Archive, which the cantons entrust with copies of its microfilms. However, the growing digitisation of processes and working methods challenges this tried and tested back-up strategy. The 2019–2023 National Strategy on the Protection of Cultural Heritage<sup>2</sup> addresses the issue of safeguarding digital content and calls for the development of protective facilities for digital cultural property along the lines of the 'safe haven' instrument for the temporary storage of threatened cultural assets belonging to other countries. These two initiatives set an example that signatory states to the 1954 Hague Convention and UNESCO could follow.

Swiss PCP efforts also focus on the development of well-informed plans to respond to events that pose a risk to cultural property. Although the federal authorities may issue guidelines and provide assistance in this regard, it is incumbent on the institutions themselves to take responsibility for their holdings and storage facilities.

The present issue of PCP Forum presents several examples of these kinds of measures, such as emergency and evacuation planning, as well as the *Notfallverbund* (regional heritage emergency task force), an instrument commonly found in the German-speaking world whereby members pledge to assist one another respond to an emergency situation in their institution. PCP Forum also clearly shows that the protection of cultural property is, and always will be, an important and shared responsibility that requires the federal government, cantons, communes and cultural institutions to work together in order to preserve and defend the interests of cultural heritage deserving protection.

(Footnotes, see comments on p. 4).

# WERTVOLLE STÜTZPFEILER FÜR DEN KULTURGÜTERSCHUTZ

SCHUTZRÄUME, BUNDESMIKROFILMARCHIV UND BERGUNGSORTE  
ALS WICHTIGE PRÄVENTIVE SCHUTZMASSNAHMEN



*Laura Albisetti, Historikerin, verantwortlich für die Erarbeitung von Grundlagen im Fachbereich Kulturgüterschutz im Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS), u.a. auch zuständig für die Schutzraumthematik. Sie führt seit 2020 das Sekretariat der Eidgenössischen Kommission für Kulturgüterschutz (EKKGS).*



*Rino Büchel, Historiker, Chef Kulturgüterschutz im Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS). Von 2006 bis 2013 vertrat er die Schweiz im internationalen Ausschuss der UNESCO zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten. Trieb gemeinsam mit anderen Personen die Bestrebungen zur Errichtung eines schweizerischen Bergungsortes (Safe Haven) für im Ausland bedrohte Kulturgüter voran.*

**Gut 300 Schutzräume mit einem Gesamtvolumen von 273'000 m<sup>3</sup> gibt es in der Schweiz. Sie dienen grösseren Institutionen wie Staatsarchiven, Kantonsbibliotheken und Museen permanent als sicherer Unterbringungsort für die wertvollsten Bestände. Zudem betreut der Fachbereich KGS ein nationales Mikrofilmarchiv, hat gemeinsam mit dem Schweizerischen Nationalmuseum und anderen Partnern auf Bundesstufe einen Bergungsort für international bedrohtes Kulturgut lanciert (Safe Haven) und beabsichtigt, in den kommenden Jahren einen Bergungsort für digitale Kulturgüter zu schaffen. Diese Bauten gehören zu den wichtigsten präventiven Schutzmassnahmen für gefährdetes Kulturgut.**

Artikel 1 [*Begriffsbestimmung des Kulturguts*] und Artikel 3 [*Sicherung*] des Haager Abkommens für den Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten (1954; SR 0.520.3)<sup>1</sup> erwähnen zentrale Grundlagen, die auch in die schweizerische Gesetzgebung eingeflossen sind. Das erste nationale Kulturgüterschutzgesetz (KGSG; SR 520.3) von 1966 mass dem Thema der Prävention einen hohen Stellenwert bei. Darin wurden namentlich die systematische Planung und Vervollständigung von Sicherstellungsdokumentation und Mikroverfilmung (Art. 10, 11) sowie auch die geschützte Unterbringung wichtiger Sammlungsbestände in Kulturgüterschutzräumen aufgeführt (Art. 12–15).

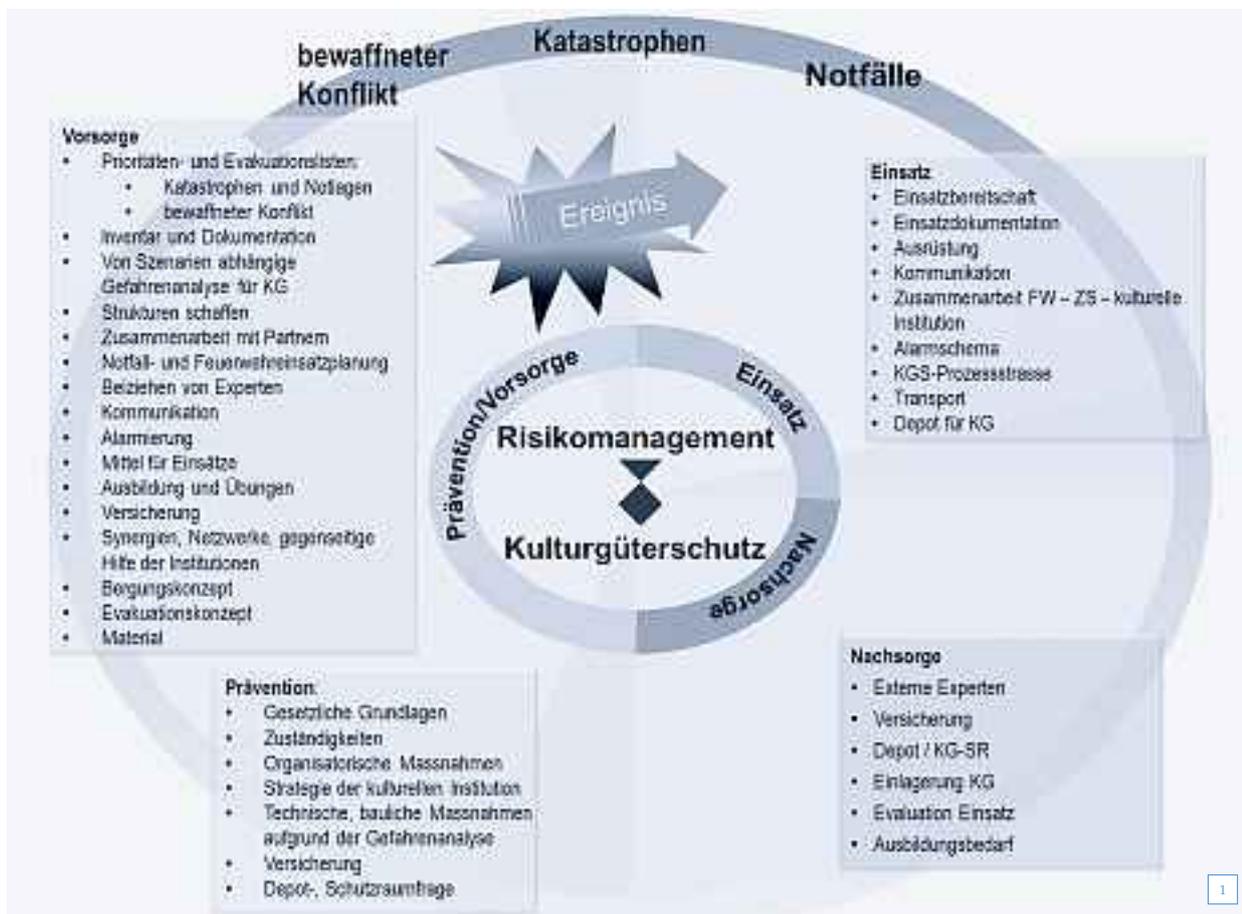
## ERSTE SCHUTZRÄUME VOR ÜBER 50 JAHREN ERBAUT

In den späten 1960er-Jahren erstellte man folglich erste Kulturgüterschutzräume nach technischen Normen, welche vom Bau her ganz auf den bewaffneten Konflikt ausgerichtet waren. Zahlreiche Bauten wurden aber schon damals von Beginn weg für den permanenten Schutz der Kulturgüter genutzt, etwa als Depotraum (wie zum Beispiel jener in der Burgerbibliothek Bern). Bisweilen wurde ein Schutzraum zugleich als Ausstellungsraum genutzt (z.B. für den Kirchenschatz in Altdorf).

Dass Kulturgüterschutzräume heute immer noch eine Schlüsselstellung im Sinne einer präventiven Schutzmassnahme einnehmen, zeigt sich auch beim Blick auf das Integrale Risikomanagement des BABS. In diesem Modell werden baulich-technische Massnahmen unter dem Teilbereich *Prävention* explizit genannt (vgl. hierzu auch Abb. 1, S. 9).

## BAUFÖRDERUNG DURCH DEN BUND

Mit der Revision des Bundesgesetzes über den Bevölkerungsschutz und Zivilschutz (BZG; SR 520.1) wurde 2012 der Themenbereich der Kulturgüterschutzräume, der als Bestandteil der Schutzbauten gilt, aufgrund der Einheitlichkeit der Materie vom KGSG ins BZG transferiert. Dies führte dann bei der Revision des



KGSG 2015 dazu, dass die im alten KGS-Gesetz von 1966 noch aufgeführten Artikel über den Schutzraumbau entfielen.

Gemäss der noch bis Ende Jahr geltenden BZG-Rechtsgrundlage trägt der Bund die anerkannten Mehrkosten für die Erstellung und die Erneuerung von Kulturgüterschutzräumen von kantonalen Archiven und Sammlungen von nationaler Bedeutung sowie die Kosten für die Ausrüstung der Kulturgüterschutzräume der kantonalen Archive. Damit der Bund den Bau von Kulturgüterschutzräumen jedoch unterstützen kann, müssen grundsätzlich drei Bedingungen erfüllt sein:

- Die Sammlung oder das Archiv ist von nationaler Bedeutung gemäss KGS-Inventar. Der Nachweis des einzulagernden Kulturguts wird von der Nutzerin/vom Nutzer unter Angabe von Laufmetern oder Kubikmetern erbracht.
- Der Baustandort ist aufgrund der bestehenden kantonalen Gefahrenkarte als «nicht gefährdet» ausgewiesen.

- Eine Notfallplanung wird spätestens mit der Abnahme bzw. mit dem Bezug des Baus vorgelegt.

Für die problemlose Abwicklung eines Bauprojekts ist es besonders wichtig, frühzeitig mit dem Fachbereich KGS in Kontakt zu treten. Bei der Eingabe an das Bundesamt wird neben den oben genannten Anforderungen auch die Finanzierung des Bauwerks geprüft. Auch wenn die Beurteilung der eingereichten Unterlagen später sowohl durch den Fachbereich KGS als auch durch den Fachbereich Bauten<sup>2</sup> vorgenommen wird, verläuft die Kontaktaufnahme vorerst jeweils über den kantonalen Kulturgüterschutzverantwortlichen zum Fachbereich KGS.

Im Sinne des Kulturguts ist eine langfristige Verfügbarkeit des Baus sowie der Einrichtung das oberste Ziel. Damit können auch verschiedene Gefahren wie Transportschäden, rasche Klimaschwankungen – und damit Bildung von Schimmelpilz –, Diebstahl oder das Einschleppen von Ungeziefer (Käfer, Mäuse usw.)

<sup>1</sup> *Aufbauend auf dem BABS-Modell des Integralen Risikomanagements (<https://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/gebrauchrisiken.html>) hat die Arbeitsgruppe «Notfallplanung» der Eidgenössischen Kommission für Kulturgüterschutz (EKKGS) einen spezifisch auf Kulturgüter ausgerichteten Risikokreislauf erarbeitet. Darstellung: O. Melchior, © Fachbereich KGS, BABS.*

abgewendet werden. Vermehrt setzt der Bund neben dem Mikroklima auch auf eine Klärung der nachhaltigen Energienutzung.

Demnach ist bei der Planung und der Realisierung eines Kulturgüterschutzraumes ein gesamtheitlicher Ansatz zu wählen: Ausgehend von einer Gefahren-/ Risikoanalyse<sup>3</sup> über den optimalen Schutz für das zu lagernde Kulturgut, dessen Nutzung bis hin zur Notfallplanung für einen raschen und zweckmässigen Einsatz im Falle eines Schadenereignisses und der Wiederinstandstellung.



2 Eine gute Einrichtung von Kulturgüterschutzräumen ist zentral. Sichere Planschränke und Rollregale erleichtern auch einen zweckmässigen Umgang mit Kulturgut. Fotos: zem, © Fachbereich KGS, BABS.



## ÄNDERUNGEN IM REVIDIERTE BZG

Mit den Revisionen des BZG und der zugehörigen Zivilschutzverordnung (ZSV), die voraussichtlich am 1. Januar 2021 in Kraft treten werden, soll das Bevölkerungsschutzsystem modernisiert und gezielter auf die heutigen Gefahren und Risiken ausgerichtet werden.

Im neuen BZG ist festgehalten, dass der Bund auch weiterhin vollumfänglich für die Erstellung und die Erneuerung von Kulturgüterschutzräumen für die kantonalen Archive und die Sammlungen von nationaler Bedeutung im KGS-Inventar aufkommt (Art. 91, Abs. 5). Neu trägt er nun aber auch die Kosten für deren Einrichtungen zur fachgerechten Lagerung von beweglichen Kulturgütern.

In der revidierten ZSV sind in den Artikeln 82 bis 88 die Ausführungsbestimmungen dazu zu finden. Darin werden namentlich die Projektprüfung und die Genehmigung, die Mindestanforderungen, die Einrichtung, die Übernahme der anerkannten Mehrkosten, die Kontrollen und die Aufhebung von Kulturgüterschutzräumen geregelt (Details dazu siehe Kasten, S. 11). Diese Artikel werden die bisher geltenden Weisungen betreffend den

Bau von Schutzräumen für Kulturgüter aus dem Jahr 1995 ablösen.

## WEGLEITUNG ALS WICHTIGE HILFESTELLUNG

2017 hat der Fachbereich Kulturgüterschutz zusammen mit dem Fachbereich Bauten im Bundesamt für Bevölkerungsschutz ein Dokument für den Neubau von Kulturgüterschutzräumen respektive für Umnutzungen<sup>4</sup> von überzähligen Schutzanlagen als Kulturgüterschutzräumen publiziert. Dieses 2020 überarbeitete Dokument<sup>5</sup> soll in erster Linie den kulturellen Institutionen, der im Kanton zuständigen Verwaltung, der Bauherrschaft, den Klimaexperten und weiteren am Bau beteiligten Partnern als Leitfaden bei der Umsetzung eines Bauprojekts dienen.

Der erste Teil des Berichts widmet sich bautechnischen Fragen: Von der Standortwahl über die Nutzungsvereinbarung, von der Einteilung der Räumlichkeiten bis hin zur Inbetriebnahme von Kulturgüterschutzräumen. Ein besonderes Augenmerk ist auch den «internen» Risiken gewidmet, welche in den Kulturgüterschutzräumen vorherrschen: sei es durch zu hohe Luftfeuchtigkeit oder ungeeignete Umgebungstemperatur, sei es durch

chemische Beeinträchtigungen, durch Schädlinge oder durch Lichteinfluss. In einem zweiten Teil werden die «äusseren» Risiken wie bewaffnete Konflikte, Brände, Wasser, Erdbeben oder weitere Naturgefahren behandelt. Ebenso wird auf durch Personen verursachte Gefahren wie Vandalismus, Terror und Sabotage hingewiesen.

Die meisten Vorgaben für Neubauten decken sich mit jenen für umgenutzte Zivilschutzbauten, ebenso ist das Schutzziel identisch. Bei einer Umnutzung ist jedoch vertieft zu prüfen, ob sich die Räumlichkeiten überhaupt für die Einlagerung von Kulturgut eignen. Im Unterschied zu Personen, die sich in der Regel selbständig bewegen können, muss Kulturgut transportiert und im Notfall evakuiert werden. Namentlich Zivilschutzbauten mit Fahrrampen sind hierzu am besten geeignet (vgl. Abb. 4–6) Hinzu kommen aber auch Fragen zum Mikroklima oder zu weiteren Nutzern im und um das Gebäude, die in die Gefahren-/ Risikoanalyse einbezogen werden müssen. Als gutes Beispiel einer Umnutzung ist etwa das nachfolgend beschriebene Projekt in La Chaux-de-Fonds zu erwähnen.

**INFORMATIONEN ZUM THEMA KULTURGÜTERSCHUTZRÄUME UNTER BEIZUG  
DER ERLÄUTERUNGEN ZUR REVIDIERTEN ZIVILSCHUTZVERORDNUNG (ZSV)  
(IKT DER ZSV VORAUSSICHTLICH PER 1.1.2021)**

**Art. 82 Projektprüfung und Genehmigung**

Ein Projekt wird genehmigt, wenn ein Kulturgüterschutzraum für die Einlagerung von Kulturgütern erforderlich ist. Dies trifft insbesondere zu, wenn die Lagerbedingungen ohne entsprechenden Schutzraum nicht optimal sind (z. B. ungenügende Platzverhältnisse, ungünstiges Klima oder fehlende Sicherheit). Weiter muss der Standort nach der kantonalen Gefahrenkarte als sicher gelten. Das bedeutet, dass sich Kulturgüterschutzräume nur in den weiss ausgewiesenen Gefahrenzonen [keine Gefährdung] befinden dürfen. Ausnahmsweise können sie in gelben oder gelb-weiss gestreiften Zonen gebaut werden [geringe Gefährdung bzw. Restgefahr]. Ist dies der Fall, so müssen jedoch zusätzliche Sicherheitsmassnahmen getroffen werden. Zudem muss zwingend ein Notfallkonzept vorliegen, welches eine rasche und effektive Reaktion ermöglicht.

**Art. 83 Mindestanforderungen an Kulturgüterschutzräume**

Betreffend Mindestanforderungen wird u.a. festgelegt, dass Kulturgüterschutzräume Naturgefahrenereignisse bis zu einer Wiederkehrperiode von dreihundert Jahren schadenfrei überstehen sollen. Bei selteneren Ereignissen, bis zu einer Wiederkehrperiode von tausend Jahren, sollen die Schäden auf ein akzeptables Mass begrenzt werden, indem ein auf die zur Verfügung stehendes Interventionszeit abgestimmtes Notfallkonzept erstellt wird. Für Ereignisse, bei denen die Interventionszeit zu kurz sein dürfte (z. B. Erdbeben), sind im vornherein zusätzliche bauliche Massnahmen vorzusehen. Im Hinblick auf mögliche Einwirkungen (insbesondere auch für Naturgefahren) müssen Kulturgüterschutzräume dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und mindestens in der Bauwerksklasse II nach der SIA-Norm 261 errichtet werden. Art. 83 legt zudem fest, dass beim Bau von Kulturgüterschutzräumen von einer Nutzungsdauer von mindestens hundert Jahren auszugehen ist.

**Art. 84 Einrichtungen von Kulturgüterschutzräumen**

Eine zweckmässige Einrichtung (insbesondere stapelbare Behälter, Gestelle, Rollregale, Planschränke und Drahtwände für Bilder) ist notwendig, um eine sachgerechte Lagerung der Kulturgüter zu gewährleisten und deren Erhalt langfristig sicherzustellen. Die Einrichtung gewährleistet darüber hinaus eine adäquate Bewirtschaftung und Nutzung durch die Institutionen; die Materialien und Konstruktionen müssen zudem für eine Nutzungsdauer von mindestens 30 Jahren die erforderliche Stabilität garantieren.

**Art. 85 Übernahme der anerkannten Mehrkosten**

Für die Mehrkosten wird grundsätzlich ein Pauschalbeitrag ausgerichtet, der 1000 Franken pro Quadratmeter beträgt. Wesentlich höhere Kosten können im Einzelfall aufgrund der konkreten Umstände entstehen, beispielsweise wegen eines schwierigen Baugrunds oder der Integration des Kulturgüterschutzraumes in ein bestehendes Gebäude. In begründeten Fällen oder bei wesentlich tieferen Kosten können die effektiven Kosten abgerechnet werden. Der Baubeginn muss innerhalb von zwei Jahren nach der Genehmigung des Gesuchs erfolgen. Andernfalls verwirkt der Anspruch auf Übernahme der Mehrkosten.

**Art. 88 Aufhebung**

Dieser Artikel legt fest, dass das BABS über die Aufhebung von Kulturgüterschutzräumen entscheidet. Eine Genehmigung erfolgt nur, wenn der Schutzraum entweder den technischen Anforderungen nicht mehr entspricht oder nicht erneuert werden kann bzw. wenn der Schutzraum nicht mehr benötigt wird.



4 Bei Umnutzungen sind gute und  
 5 sichere Zugangsmöglichkeiten von  
 6 besonderer Bedeutung. Beim  
 umgenutzten Kulturgüterschutzraum  
 in La Chaux-de-Fonds ist eine  
 gefahrlose Einlagerung der Kultur-  
 güter dank Fahrrampe, Sicherungs-  
 seil und verstellbarer Ladefläche  
 gewährleistet – ein positives Beispiel.  
 Fotos: Ch. Fasel, © Fachbereich  
 Bauten, BABS.

### UMNUTZUNG EINER SANITÄTSSTELLE IN LA CHAUX-DE-FONDS

Mit einem Beschluss der Exekutive konnte das Projekt zur Umnutzung der ehemaligen geschützten Sanitätsstelle *Bellevue* zu einem Kulturgüterschutzraum in La Chaux-de-Fonds 2009 in Angriff genommen werden. Das *Musée international d'horlogerie*, das *Musée des beaux-arts*, das *Musée d'histoire naturelle* – alles Sammlungen von nationaler Bedeutung (A-Objekte) im KGS-Inventar – sowie das *Musée d'histoire* (B-Objekt) haben sich zusam-

mengeschlossen, um ihre Probleme gemeinsam in Angriff zu nehmen: Insbesondere litten die Institutionen unter mangelndem Platz, ungeeigneten Klimabedingungen und nicht idealen Abflagesystemen für ihre Sammlungen. Die Anlage *Bellevue* in La Chaux-de-Fonds hat sich für eine Umnutzung vor allem aufgrund der vorhandenen Fahrrampe für die Zufahrt, der Platzverhältnisse, der Nähe zu den Institutionen wie auch der klimatischen Bedingungen anboten. 2012 konnte der Kulturgüterschutzraum als Depot in Betrieb genommen werden.

### AUSBLICK

In der Schweiz ist über die Jahrzehnte ein dichtes Netz an Kulturgüterschutzräumen von unterschiedlicher Grösse und Ausgestaltung entstanden. Über sämtliche Kantone verteilt existieren zurzeit ein wenig mehr als 300 Kulturgüterschutzräume mit einem Gesamtvolumen von etwa 270'000 m<sup>3</sup>, was ca. 6'000 Schiffscontainern entspricht. Noch immer verfügen aber nicht alle kantonalen Archive, Kantonsbibliotheken, Museen sowie Klöster mit Kulturgütern von nationaler Bedeutung über geeignete Räum-

### VORGEHEN PROJEKT-PLANUNG UND UMSETZUNG

Um einen guten und möglichst effektiven Projektverlauf zu gewährleisten, werden folgende wichtigen Vorgehensetappen empfohlen:

- Möglichst frühzeitige Information und Einbindung der kantonalen zuständigen Stellen für den KGS und den Zivilschutz sowie des BABS (Fachbereich KGS und Fachbereich Bauten).
- Ausarbeitung eines offiziellen Antrags, in dem folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - Die Sammlung oder das Archiv ist von nationaler Bedeutung gemäss KGS-Inventar. Der Nachweis des einzulagernden Kulturguts wird von der Nutzerin/vom Nutzer unter Angabe von Laufmetern oder Kubikmetern erbracht.
  - Der Baustandort ist aufgrund der bestehenden kantonalen Gefahrenkarte als nicht gefährdet ausgewiesen.
  - Bestätigung, dass eine Notfallplanung spätestens mit der Abnahme bzw. mit dem Bezug des Baus vorgelegt wird.
  - Ausgefülltes Formular «Bedarfsnachweis für Kulturgüterschutzräume».<sup>6</sup>
- Ausarbeitung eines Vorprojekts und eines Bauprojekts nach den Vorgaben der administrativen Weisungen für den Neubau und die Erneuerung von Schutzanlagen und Kulturgütern AW 2004.
- Mit dem bewilligten Bauprojekt ist auch ein unterzeichnetes Gesuch um Übernahme der Mehrkosten für bauliche Massnahmen für Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräume gemäss BZG über das kantonale zuständige Amt für Zivilschutz dem BABS einzureichen.<sup>7</sup>

lichkeiten. Es wird deshalb auch in Zukunft notwendig sein, Kulturgüterschutzräume zu planen und zu erstellen, um so bereits in Friedenszeiten einen bestmöglichen Präventivschutz für das Kulturgut zu erreichen. Der Fachbereich KGS im BABS ist dabei bestrebt, die Kantone – auch dank seiner Erfahrungen mit den bundeseigenen Bauten (vgl. hierzu S. 14/15) – möglichst gut zu beraten.

## BIBLIOGRAFIE

### Gesetz und Verordnung

- Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz BZG (voraussichtlich IKT 1.1.2021).
- Verordnung über den Zivilschutz ZSV (voraussichtlich IKT 1.1.2021).

### Weisungen, Wegleitungen

Greifbar unter: <https://www.babs.admin.ch/de/publikservice/downloads/schutzbauten.html>

- Technische Weisungen für den Pflicht-Schutzraumbau TWP 1984.
- Technische Weisungen für die Konstruktion und Bemessung von Schutzbauten TWK 2017; Stand 1.2.2018.
- Technische Weisungen für die Schocksicherheit von Einbauteilen in Zivilschutzbauten TW Schock 1995.
- Technisches Pflichtenheft für die Herstellung, Lieferung und Montage von Schutzbauabschlüssen und Drucktüren für Schutzbauten des Zivilschutzes TPH-19.
- Weisungen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz über den notwendigen Rückbau der technischen Schutzbausysteme bei

aufgehobenen Schutzanlagen vom 15. Dezember 2014.

- Administrative Weisungen für den Neubau und die Erneuerung von Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräumen AW 2004.
- Zivilschutz-Komponenten-Datenbank des BABS (<https://www.zkdb.obs.admin.ch/>).

### Literaturhinweise

- BABS, 2011: Expert Report Mikroklima in Kulturgüterschutzräumen. Analyse anhand von zwei Beispielen. Fachbereich KGS, Bern. <https://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/kgs/prints.html> -> Berichte
- BABS, 2017, Stand 9.4.2020: Wegleitung Bau von Kulturgüterschutzräumen und Umnutzung von überzähligen Schutzanlagen als Kulturgüterschutzräume. Fachbereich KGS, Bern (Link s. Fussnote 5).
- Giovannini Andrea, 2010 (4. überarb. Auflage): De Tutela Librorum. Die Erhaltung von Büchern und Archivalien. Baden.

## ANMERKUNGEN

- 1 <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19540079/201803060000/0.520.3.pdf>
- 2 Der Fachbereich Bauten im BABS erarbeitet die technischen und administrativen Grundlagen für die Erstellung, den Werterhalt und die Weiterentwicklung der Schutzbauten. Er prüft und genehmigt die Projekte für Schutzanlagen und für Kulturgüterschutzräume (bei kantonalen Archiven und Sammlungen von nationaler Bedeutung), entscheidet über die Finanzierung der anerkannten Mehrkosten durch den Bund

und überwacht den baulichen Vollzug und die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft. Zudem ist er zuständig für die Genehmigung von Gesuchen zur Umnutzung oder Aufhebung von Schutzanlagen und Kulturgüterschutzräumen.

- 3 Zur Gefahren- und Risikoanalyse gehören zum Beispiel die Überprüfung des Zustands des Gebäudes, der klimatischen Bedingungen, der Zufahrten, des Vorkommens natürlicher Gefahren (Alterszerfall, Schädlinge oder Mikroorganismen) sowie die Prüfung technischer Mängel (ungeeignete Installationen, Brandgefahr usw.).
- 4 Werden Kulturgüterschutzräume heute komplett neu gebaut, muss mit hohen Kosten gerechnet werden. Deshalb sind – nicht zuletzt aus Gründen der Kosteneffizienz – Umnutzungen von nicht mehr benötigten Schutzanlagen stets zu prüfen.
- 5 <https://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/kgs/massnahmen.html> -> Dokumente (unten an der Seite)
- 6 [https://www.babs.admin.ch/content/babs-internet/de/publikservice/downloads/schutzbauten/\\_jcr\\_content/contentPar/accordion/accordionItems/formulare/accordionPar/downloadlist/downloadItems/294\\_1462795991122.download/bedarfsnachweiskgssrde.doc](https://www.babs.admin.ch/content/babs-internet/de/publikservice/downloads/schutzbauten/_jcr_content/contentPar/accordion/accordionItems/formulare/accordionPar/downloadlist/downloadItems/294_1462795991122.download/bedarfsnachweiskgssrde.doc)
- 7 [https://www.babs.admin.ch/content/babs-internet/de/publikservice/downloads/schutzbauten/\\_jcr\\_content/contentPar/accordion/accordionItems/formulare/accordionPar/downloadlist/downloadItems/295\\_1462796007918.download/mehrkostenkgs\\_de.docx](https://www.babs.admin.ch/content/babs-internet/de/publikservice/downloads/schutzbauten/_jcr_content/contentPar/accordion/accordionItems/formulare/accordionPar/downloadlist/downloadItems/295_1462796007918.download/mehrkostenkgs_de.docx)

[Letzter Stand für alle im Text erwähnten Links: 1.10.2020].

## DAS MIKROFILMARCHIV DES BUNDES IN HEIMISWIL

Das Mikrofilmarchiv befindet sich in einem ehemaligen Sandsteinbruch, der seit dem 17. Jahrhundert in Betrieb war. 1949 kam die Kaverne in den Besitz des damaligen Eidgenössischen Militärdepartements (EMD) und wurde zu militärischen Zwecken genutzt. Nachdem die Kaverne an das Amt für Bundesbauten – heute Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) – abgetreten worden war, ist das Mikrofilmarchiv des Bundes nun seit 1979 in Betrieb. Aus Platzmangel wurde 2011 der Bau eines zusätzlichen Schutzraums (*Shelter*) nötig, der bis ca. 2070 genügend Kapazität bieten sollte.



Das Bundesgesetz über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten, bei Katastrophen und in Notlagen (KGSG; SR 520.3) gibt in Art. 5, Abs. 3 vor, dass von den wichtigsten Kulturgütern Sicherheitskopien gemacht und an einem gesonderten Ort geschützt aufbewahrt werden müssen. Deshalb werden Mikrofilme hergestellt (entweder Kopien von Schriftstücken oder von Fotos und Plänen der schätzenswerten Objekte). Jahrzehntlang konnte der Fachbereich KGS im BABS bis zu 20% an die Kosten von Mikroverfilmungen in den Kantonen beisteuern – ab 2016 strich das Parlament diese Kredite aus Spargründen ersatzlos. Seither erwirbt das BABS jeweils nur noch eine Kopie der Mikrofilme aus den Kantonen für seine Zwecke und lagert sie im bundeseigenen Mikrofilmarchiv ein. Eine ähnliche Anlage befindet sich in Deutschland (vgl. Artikel in diesem KGS Forum, S. 59 ff.).

### Einige Fakten zum Archiv

- Kostengünstig (Fr. 80.– bis 100.– pro Mikrofilmkopie).
- Sicher, einfach zu handhaben. Daten sind immer verfügbar (Filme können notfalls von blossem Auge bzw. mit Lupe und einer Lichtquelle betrachtet werden).
- Mikrofilm hat eine Lebensdauer von über 500 Jahren.
- Rund 78'500 Mikrofilme (Stand 2020) sind in speziell getesteten Metallkassetten, immer 24 Filme pro Kiste, eingelagert.
- Im alten *Shelter* haben 96'000 Mikrofilme, im neuen *Shelter* 130'000 Mikrofilme Platz, ca. 2070 dürfte auch der neue Schutzraum gefüllt sein.
- Temperatur 10–12 Grad Celsius, relative Luftfeuchtigkeit darf 35 Prozent nicht übersteigen (Toleranz bei Schwankungen: rund 5%). Klimabedingungen werden regelmässig überwacht.
- Klimatechnische Anlagen sind ausserhalb der *Shelter* angebracht, damit das Klima nicht beeinflusst und die Brandgefahr vermindert werden.
- Erdbebengeprüfte Einrichtung.

7 Seit 2011 gibt es einen zweiten Schutzraum im Mikrofilmarchiv.

8 Die Mikrofilme werden in widerstandsfähigen Metallkisten gelagert. Fotos: zem, © Fachbereich KGS.



## BERGUNGSORT FÜR INTERNATIONAL BEDROHTES KULTURGUT (SAFE HAVEN)

Kulturgüter sind trotz internationaler Bemühungen in bewaffneten Konflikten oft stark gefährdet. Als Spiegelbilder der Geschichte, Werte und Traditionen von Völkern wird ihnen eine identitätsstiftende Funktion zugeschrieben. Nicht selten werden sie deshalb zu beliebten Angriffszielen in bewaffneten Konflikten. Aber auch Naturkatastrophen wie Erdbeben oder grossflächige Überschwemmungen und Brände gefährden vermehrt wertvolles Kulturgut.

Um derartige Verluste zu reduzieren, wird die Schaffung von Bergungsorten – international als *Safe Haven* bezeichnet – , in denen bedrohte bewegliche Kulturgüter temporär zum Schutz aufgenommen werden können, gefordert. Die Schweiz ist mit Artikel 12 des neuen Bundesgesetzes über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten, bei Katastrophen und in Notlagen (KGS) dieser Forderung nachgekommen und hat seit dem 1. Januar 2015 die Möglichkeit, unter der Schirmherrschaft der UNESCO einen Bergungsort zur Verfügung zu stellen. Damit nimmt das Land international eine bedeutende Rolle ein und setzt auch aussenpolitisch ein Zeichen, indem es einen wesentlichen Beitrag zum Schutz von Kulturgut leistet.

Mit der Einrichtung eines Bergungsortes führt die Schweiz die Idee zweier vorgängiger Aktionen zur Bewahrung von gefährdetem Kulturgut fort. Zum einen wurde schon während des Spanischen Bürgerkriegs ein beachtlicher Teil der Gemäldesammlung aus dem *Museo Nacional del Prado* in Madrid in die «sichere Schweiz» gebracht und im *Musée d'Art et d'Histoire* in Genf ausgestellt, zum anderen wurden 2001 durch Initiative von Paul Bucherer, Leiter des Afghanistan-Instituts in Bubendorf (Kanton BL), Kulturgüter, die durch den damaligen Bürgerkrieg (1979–2001) bedroht waren, aufgenommen. Das Afghanistan-Museum im Exil erhielt während seines Bestehens 1400 teilweise einzigartige Objekte. Im Sommer 2006 schien die Lage in Afghanistan soweit stabil, dass die Kulturgüter sicher zurückgeführt werden konnten (vgl. hierzu auch KGS Forum 12/2008, S. 44 ff. und 26/2016, S. 76 ff.).

Mit dem gesetzlich eingeführten Bergungsort kann nun auch auf politischer Ebene für die Sicherheit gefährdeter Kulturgüter in Krisenregionen weltweit gesorgt werden. Die dafür nötigen Räumlichkeiten sind in Besitz des Bundes, erfüllen die klimatischen Vorgaben für Kulturgüterschutzräume und befinden sich in geringer Distanz zum Flughafen und zum Sammlungszentrum des Nationalmuseums, dessen anerkanntes Fachpersonal sowohl Aufbewahrungsort wie auch Kulturgüter betreuen wird. Die Kulturgüteraufnahme, welche in einem Staatsvertrag geregelt werden soll, sowie der Transfer bedingen eine enge Zusammenarbeit aller involvierten Bundesstellen, wie die untenstehende Darstellung verdeutlicht.

Einige noch offene Fragen im Zusammenhang mit dem Bergungsort dürften erst durch die Praxis definitiv geklärt werden können. Ein erster wichtiger Schritt in die richtige Richtung ist in Sachen Sicherheitspolitik für den Schutz von Kulturgütern jedoch gemacht worden.

### Skizze zur Zusammenarbeit mehrerer Partner auf Bundesebene

Das BABS hat zudem eine Nutzungsvereinbarung mit dem Schweizerischen Nationalmuseum und einen Mietvertrag mit dem BBL – deshalb die beiden zusätzlichen Verbindungslinien untereinander.



LES ABRIS PBC, UNE  
MESURE DE PROTEC-  
TION ESSENTIELLE

Depuis la fin des années 60, la Confédération soutient la construction d'abris pour biens culturels selon des normes techniques. Pour obtenir un soutien financier, il faut toutefois remplir les conditions suivantes: la collection est inscrite comme objet d'importance nationale dans l'Inventaire PBC, l'abri se situe dans une zone sûre et une planification d'urgence est établie au plus tard au moment de l'occupation de l'abri.

Avec l'entrée en vigueur de la loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile (LPPC) entièrement révisée (prévue le 1<sup>er</sup> janvier 2021), la Confédération prendra non seulement en charge les coûts supplémentaires reconnus pour la création et la rénovation des abris pour biens culturels des archives et collections cantonales d'importance nationale, mais aussi les coûts d'entreposage de biens culturels meubles. Afin d'aider toutes les personnes participant à la réalisation d'un projet de construction, les deux sections spécialisées de l'OFPP Protection des biens culturels et Constructions ont publié un guide pour l'organisation et la construction d'abris.

Parmi les autres mesures préventives importantes, la Section Protection des biens culturels gère les archives de microfilms à Heimiswil et, en collaboration avec d'autres partenaires, un refuge pour biens culturels menacés à l'étranger.

I RIFUGI PBC  
SONO IMPORTANTI  
MISURE PREVENTIVE

Dalla fine degli anni Sessanta, con il supporto della Confederazione sono stati realizzati rifugi per beni culturali conformi alle norme tecniche. Tuttavia, affinché la Confederazione possa fornire un sostegno finanziario per la costruzione di un rifugio per beni culturali, la collezione deve essere iscritta come oggetto nazionale nell'Inventario PBC, il sito non deve essere esposto a pericoli e il piano d'emergenza dev'essere disponibile al più tardi al momento dell'occupazione dell'edificio.

Con l'entrata in vigore della LPPC riveduta (presumibilmente il 1.1.2021), la Confederazione sosterrà non solo i costi supplementari riconosciuti per la realizzazione e il rimodernamento dei rifugi per beni culturali degli archivi cantonali e delle collezioni d'importanza nazionale, ma anche i costi per la custodia adeguata di beni culturali mobili. Come ausilio per tutti coloro che collaborano alla realizzazione di un progetto di costruzione, le sezioni «Protezione dei beni culturali» e «Costruzioni» dell'UFPP hanno pubblicato una guida sulle misure di costruzione e d'organizzazione.

Quale ulteriore misura preventiva, la sezione PBC gestisce l'archivio di microfilm di Heimiswil e – in collaborazione con altri partner – un deposito protetto per beni culturali minacciati all'estero.

PCP SHELTERS –  
PREVENTION IS BETTER  
THAN CURE

The first PCP shelters began to emerge in Switzerland in the late 1960<sup>s</sup>. These efforts benefited from federal support and had to satisfy pre-defined technical norms. Today, the federal government continues to provide financial assistance, but project must meet several criteria to qualify: the proposed facility must be intended to store collections that are of national importance in the PCP Inventory; the site must be suitable for such a facility and not exposed to any kind of hazard; and the operator must have an emergency plan in place by the time the shelter enters into operation.

The overhauled Civil Protection and Civil Defence Act (CPDA), which is scheduled to come into effect on 1 January 2021, provides for federal funding to cover not only the acknowledged additional costs that cantonal archives and holders of cultural assets of national importance incur due to building and renovation work on their PCP shelters but also the costs for the correct storage of movable cultural property. The PCP and Buildings Sections of the FOCP have jointly developed a set of guidelines on that subject.

Other key examples of the prevention instruments deployed by the PCP Section of the FOCP are the Federal Microfilm Archive in Heimiswil and the provision, in collaboration with its partners, of a temporary 'safe haven' for endangered cultural property from other countries.

# EIN BERGUNGSORT FÜR DIGITALE KULTURGÜTER

LANGFRISTIGER SCHUTZ

FÜR EINE NEUE KATEGORIE DES KULTURELLEN ERBES



*Dr. Tobias Wildi. Historiker, Mitinhaber der Firma Docuteam GmbH, Informationsmanagement und Archivdienstleistungen, Baden. Seit 1.1.2012 Mitglied der Eidgenössischen Kommission für Kulturgüterschutz (EKKGS), seit 1.1.2016 deren Präsident. Vertreter des Verbandes Schweizerischer Archivarinnen und Archivare (VSA-AAS).*

**Heute werden viele mobile Kulturgüter und praktisch alle Sicherstellungsdokumentationen digital erzeugt, abgelegt und auch in digitaler Form dauerhaft archiviert. Konventionelle Sicherungsmechanismen wie physischer Schutz, Lagerung bei gutem Klima oder Mikroverfilmung funktionieren für digitale Kulturgüter nicht. Für sie müssen neue Massnahmen erarbeitet und umgesetzt werden. Eine im März 2020 präsentierte Studie des Fachbereichs Kulturgüterschutz des BABS geht der Frage nach, wie ein solches nationales Schutzkonzept aussehen kann. Darin wird der Aufbau eines digitalen Bergungsortes vorgeschlagen, der mit dezentralisierter langfristiger Datenspeicherung den Institutionen ein zusätzliches Sicherheitsnetz bietet.**

Auf nationaler Ebene gilt heute die Erstellung von Mikrofilmen und Sicherstellungsdokumentationen nach wie vor als wichtigste präventive Massnahme für die langfristige Erhaltung von Kulturgütern beziehungsweise für die Dokumentation in einem Katastrophenfall. Auch wenn die Konsultation etwas mühsam ist, so ist der Mikrofilm ein verlässliches analoges Langzeitspeichermedium und ist bei richtiger Herstellung, Handhabung und Lagerung mehrere hundert Jahre haltbar. Der Schweizer Kulturgüterschutz speichert heute auf Tausenden von Mikrofilmen wesentliche Archiv- und Bibliotheksbestände sowie Sicherstel-

lungsdokumentationen. Diese Mikrofilmkopien lagern im bundeseigenen Mikrofilmarchiv in Heimiswil (BE). Sicherstellungsdokumentationen ermöglichen im Fall der Beschädigung oder Zerstörung eines Kulturguts eine Wiederinstandstellung oder zumindest eine Überlieferung des letzten bekannten Zustandes. Dank dieser Dokumente konnten in den vergangenen Jahren einige durch Brände oder Hochwasser zerstörte oder beschädigte Kulturgüter der Schweiz wiederhergestellt werden.

## NEUE LÖSUNGEN SIND UNABDINGBAR

Der Mikrofilm stösst jedoch an Grenzen, weil heute mobile Kulturgüter und Sicherstellungsdokumentationen zu einem grossen Teil digital erzeugt, abgelegt und archiviert werden. Eine Überführung dieser Daten auf Mikrofilm bedeutet einen Medienbruch<sup>1</sup> oder lässt sich gar nicht mehr durchführen. Zeitbasierte Medien (Audio, Video, Film), 3D-Pläne und 3D-Scans oder Datenbanken lassen sich nicht sinnvoll auf Mikrofilm abbilden. Zudem ist der Nachschub an Mikrofilm-Rohmaterial langfristig nicht mehr gesichert. Es ist absehbar, dass die Neuproduktion von Mikrofilmen in den nächsten Jahren stark zurückgehen wird.

Es braucht somit neue, an die digitale Welt angepasste Strategien für präventive Sicherungsmassnahmen von Kulturgütern und

1 An die Stelle des Mikrofilms bei analogen Kulturgütern treten beim digitalen Kulturgut andere Speichermedien. Symbolbild einer Serveranlage. Foto: © Pascal Aebischer, BABS.

2 Neben «neueren» Gefahren wie Cyberkriminalität und längeren Ausfällen von Strom oder Informations- und Kommunikationstechnologien sind die Auswirkungen von konventionellen Gefahren wie Naturkatastrophen, Wasser oder Feuer auch beim digitalen Kulturgut weiterhin im Auge zu behalten. Symbolbild Feuerwehreinsatz. Foto: zem Mediathek VBS, © CC BY-NC-ND 3.0 CH.

Sicherstellungsdokumentationen. Der Fachbereich Kulturgüterschutz des BABS hat im März 2020 eine Studie präsentiert, die Perspektiven aufzeigt, wie die bewährten Aspekte des Mikrofilms in die digitale Welt übersetzt werden können.<sup>2</sup> Für die Weiterführung des Mikrofilmarchivs im Digitalen wird der Aufbau eines «Bergungsorts für digitale Kulturgüter» oder schlicht ein «digitaler Bergungsort» vorgeschlagen.

#### **BRAUCHT DIE SCHWEIZ EINEN DIGITALEN BERGUNGSTORT?**

Das *Digital Humanities Lab* der Universität Basel (dhlab) führte im Auftrag der Eidgenössischen Kommission für Kulturgüterschutz (EKKGS) im Jahr 2016 eine Umfrage bei insgesamt 244 Schweizer Gedächtnisinstitutionen durch, um zu ermitteln, wie viele digitale Objekte heute schon in diesen Institutionen lagern. Die Umfrage zeigte, dass tatsächlich in vielen Institutionen digitale Objekte Originalcharakter haben. Zu diesen waren keine analogen Originale vorhanden, auf die man im Notfall hätte zurückgreifen können. Ein Datenausfall oder eine Obsoleszenz<sup>3</sup> hätte den unwiederbringlichen Verlust dieser Kulturgüter zur Folge. Die Mengen sind erstaunlich: Mehr als die Hälfte der befragten Institutionen gab an, einen Bestand von über 10'000 digitalen Objekten zu besitzen.

Das dhlab zog aus dieser Umfrage den Schluss, dass die Gedächtnisinstitutionen pragmatische, einfach verständliche und vor allem finanzierbare Massnahmen benötigen, um ihre digitalen Objekte langfristig zu sichern. Viele Institutionen fühlen sich schlicht überfordert mit dem Themenkomplex der digitalen Langzeitarchivierung. Das Thema liegt ausserhalb ihrer Kernaufgaben – eine Ausnahme bilden dabei allenfalls noch die Staatsarchive. Der Tenor der Umfrage war eindeutig: Ein digitales Äquivalent des nationalen Mikrofilmarchivs ist ein klares Bedürfnis.

In der Zwischenzeit ist der Anteil von Institutionen, die digitale Originale besitzen, stark gestiegen. Im Zeitraum 2016–2020 wurden in vielen Verwaltungen GEVER-Systeme (elektronische

Geschäftsverwaltung) sowie zusätzliche Fachanwendungen und Asset-Management-Systeme eingeführt, womit der Übergang vom sogenannten analogen zum digitalen Primat [Original] vollzogen wurde. Die Verwaltungen müssen dementsprechend auch ihre Archive in digitaler Form führen und die Daten langfristig nutzbar halten, ansonsten ist die Rechtssicherheit gefährdet.

#### **DIGITALE KULTURGÜTER SIND GEFÄHRDET**

Im BABS führte 2017 der Bereich «Schutz kritischer Infrastrukturen» eine Risiko- und Verwundbarkeitsanalyse durch, um die Cyber-Gefahren für Kulturgüter abzuklären. Die Analyse konzentrierte sich primär auf Archive (Staatsarchive und Bundesarchiv), weil diese einen wichtigen





Beitrag zur Rechtssicherheit unseres Landes leisten. Zudem wurde der «Teilsektor Kulturgüter» auch im Hinblick auf seine identitätsstiftende Funktion betrachtet.

Die Analyse zeigte für digitale Kulturgüter die folgenden fünf Gefahrenfelder auf:

1. Cyber-Angriffe und kriminelle Energie, zum Beispiel Ransomware (Verschlüsselung von Speicher); Entwendung von Passwörtern via Phishing oder Social Engineering; schlecht abgesicherte Netzwerke.
2. Ausfall IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien), beispielsweise nicht erkannte Fehler in Instanzen des Archivspeichers; die Kopien liegen geografisch zu nahe zusammen oder benutzen alle die gleiche Basisinfrastruktur; Fehlmanipulationen wie unbeabsichtigtes Löschen; Systemadministratoren mit Zugriffsrechten auf sämtliche Daten inkl. Backups.
3. Ein Ausfall der Stromversorgung unterbricht den Betrieb von Servern und Speichersystemen. Es besteht die Gefahr, dass die Systeme beim unkontrollierten Ausfall respektive beim Wiederanfahren der Stromversorgung Schaden erleiden.

4. Konventionelle, physische Angriffe auf die Institution.
5. Naturkatastrophen wie Feuer, Hochwasser, Erdbeben.

In sämtlichen Gefahrenfeldern kann sowohl das potenzielle Schadensausmass wie auch die Eintrittswahrscheinlichkeit mit einer einfachen, aber wirkungsvollen Massnahme verringert werden: Die Daten werden in einer oder mehreren zusätzlichen Kopien räumlich und institutionell getrennt voneinander gesichert. Genau gleich wie beim Mikrofilm macht es aus arbeitsökonomischen Überlegungen Sinn, die Erstellung und Lagerung dieser Kopien national zu koordinieren – und zwar über einen «Bergungsort für digitale Kulturgüter». Ein solcher Bergungsort dient als zusätzliches Sicherheitsnetz, ist aber kein Ersatz für die Archiv-Infrastrukturen in den betroffenen Institutionen.

#### INTERNATIONALE NORMEN UND STANDARDS

Ein nationaler digitaler Bergungsort, der Daten aus unterschiedlichen Institutionen entgegennehmen und langfristig speichern soll, muss auf einer verlässlichen Basis stehen. Diese Basis bilden verschiedene internationale Normen und Standards, die im Bereich der digita-

len Archivierung existieren und breit akzeptiert sind. Zwei ISO-Standards werden für den Aufbau eines solchen Bergungsortes wegweisend sein:

- ISO 14721, *Open Archival Information System (OAIS)*<sup>4</sup>, bildet weltweit das wichtigste Referenzmodell im Bereich digitale Archivierung. Der Standard ist aufgeteilt in ein funktionales Modell und in ein Informationsmodell. Er lässt aber offen, wie die technisch-organisatorische Umsetzung konkret vorgenommen wird. Folglich ist es auch nicht möglich, sich ISO 14721-zertifizieren zu lassen.
- ISO 16363, *Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories*<sup>5</sup>, dient der Auditierung und Zertifizierung vertrauenswürdiger digitaler Archive und stammt aus demselben Gremium wie das OAIS-Modell. Es handelt sich um ein Maturitätsmodell, um die Konformität zu ISO 14721 zu messen, und behandelt drei Aspekte des digitalen Archivs:
  - Organisatorischer Rahmen;
  - Umgang mit digitalen Objekten;
  - Infrastruktur und Sicherheit.

Die Umsetzung eines digitalen Bergungsorts – basierend auf diesen Normen – stellt die An-

schlussfähigkeit an die internationale Fachdiskussion sicher. Die für die Schweiz gewählte Lösung wird nachvollziehbar und kann zukünftig auch eine Vorbildfunktion für andere Länder einnehmen.

#### ANFORDERUNGEN AN DIE INFRASTRUKTUR EINES DIGITALEN BERGUNGSORTS

Die Infrastruktur des digitalen Bergungsorts wird sich über die Zeit hinweg immer wieder wandeln, weil sich auch die eingesetzten Technologien verändern werden. Es können aber trotzdem grundlegende Anforderungen an eine nationale Speicherinfrastruktur formuliert werden.

- Erstens muss diese dezentral und verteilt aufgebaut sein. Dies bedeutet, dass idealerweise keine Aufgabe – weder organisatorisch noch technisch – an eine einzige Stelle gebunden ist.
- Zweitens müssen Mechanismen bereitstehen, um die Datenintegrität [Unverändertheit der Daten] regelmässig zu überprüfen und sicherzustellen. Das ist eine komplexe Aufgabe in geografisch verteilten Speicherumgebungen und bei einem eventuellen Einsatz von Offline-Speichermedien.
- Drittens sind nachhaltige und ressourcenschonende Technologien zu wählen. Diese sollen

sich durch Langlebigkeit und einen möglichst geringen Energieverbrauch auszeichnen, einerseits aus ökologischen, andererseits aus wirtschaftlichen Überlegungen. Die Speicherung grosser Datenmengen erzeugt Fixkosten, die möglichst tief gehalten werden müssen.

#### UMSETZUNG

Eine geeignete Infrastruktur für einen digitalen Bergungsort in der Schweiz existiert heute noch nicht und muss neu aufgebaut werden, durchaus unter Nutzung existierender Komponenten und Angebote. Bei der Umsetzung des digitalen Bergungsortes ist folgendes Vorgehen denkbar: Unter der Führung des BABS als Betreiberorganisation startet eine erste Etappe der Umsetzung mit einem oder wenigen Speicherknoten. In der Folge werden nach und nach weitere Knoten an zusätzlichen Standorten hinzugefügt. Auch wenn das BABS als Betreiberorganisation fungiert, müssen nicht zwingend alle Speicherknoten in Rechenzentren des Bundes liegen. Zur Erhöhung der Resilienz können weitere Speicherinstanzen des digitalen Bergungsortes auch auf der Infrastruktur akademischer Rechenzentren (z. B. bei Switch) oder bei grossen Bibliotheken und Archiven aufgebaut werden. So liessen sich die Anforderungen an den Bergungsort nach und nach umsetzen, respektive die Umsetzung könnte in Form eines über-

schaubaren Pilotbetriebs zeitnah gestartet werden.

#### ANMERKUNGEN

- 1 «Erfolgt bei der Übertragung von Informationen innerhalb der Übertragungskette ein Wechsel des Mediums, so wird von einem Medienbruch gesprochen. Medienbrüche bergen die Gefahr der Informationsverfälschung und ziehen eine Verlangsamung der Informationsbearbeitung nach sich.» zit. aus: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/medienbruch-51830/version-274981>
- 2 Die Studie und weiteres ergänzendes Material sind abrufbar unter: <https://www.babs.admin.ch/de/aufgabenbabs/kgs/organisation.html>
- 3 «Der Begriff Obsoleszenz stammt vom Lateinischen *obsolescere* ab, was so viel bedeutet, wie sich abnutzen, alt werden, aus der Mode kommen, an Wert/Ansehen verlieren und umfasst das gesamte Phänomen der Alterung von Produkten. Dies bedeutet, dass ein Produkt altert und dabei unbrauchbar wird oder veraltet, etwa weil bestimmte Funktionen schwächer werden, das Produkt seinen Zweck nicht mehr oder nicht im gewünschten Ausmass erfüllt.» In: <https://www.elektronik-praxis.vogel.de/was-ist-geplante-obsoleszenz-a-576644/>
- 3 <https://www.iso.org/standard/57284.html>; identischer Text frei verfügbar unter <https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf>
- 4 <https://www.iso.org/standard/56510.html>; identischer Text frei verfügbar unter <https://public.ccsds.org/pubs/652x0m1.pdf>

## UN REFUGE POUR LES BIENS CULTURELS NUMÉRIQUES

Aujourd'hui, de nombreux biens culturels meubles et pratiquement toutes les documentations de sécurité sont créés, entreposés et archivés à long terme sous forme numérique. Les mesures de sécurité conventionnelles tels que la protection physique, l'entreposage dans de bonnes conditions climatiques ou le microfilmage ne s'appliquent pas aux biens culturels numériques. De nouvelles mesures doivent être prises et mises en œuvre. Une étude présentée en mars 2020 par la Section Protection des biens culturels de l'OFPP propose des pistes pour un plan de protection nationale, comme la création d'un refuge numérique.

Ce nouveau refuge se caractérise de la façon suivante: tout d'abord, il doit être décentralisé et réparti sur plusieurs sites. Cela signifie qu'idéalement, aucune tâche, qu'elle soit organisationnelle ou technique, n'est liée à un seul endroit. Deuxièmement, des mécanismes doivent être mis en place pour vérifier et garantir régulièrement l'intégrité des données (données non altérées). Troisièmement, il faut choisir des technolo-

gies durables et nécessitant peu de ressources, qui se caractérisent par une faible consommation d'énergie. Le stockage de grandes quantités de données génère des coûts fixes qui doivent être maintenus aussi bas que possible.

Un projet pilote pourrait bientôt être lancé sous la direction de l'OFPP et être mis en œuvre progressivement.

## UN DEPOSITO PROTETTO PER I BENI CULTURALI DIGITALI

Attualmente molti beni culturali mobili e pressoché tutte le documentazioni di sicurezza sono realizzate, memorizzate e archiviate in una forma digitale permanente. I metodi di sicurezza convenzionali come la protezione fisica, la conservazione in un clima ideale o la microfilmatura non funzionano per i beni culturali digitali. È quindi necessario sviluppare e adottare nuove misure per questi beni. Uno studio pre-



<sup>3</sup> Les microfilms utilisés pour les biens culturels analogiques sont remplacés par d'autres supports de stockage dans le cas des biens culturels numériques. Un modèle de serveur.  
Photo: © Pascal Aebischer, OFPP.

## DIGITAL HERITAGE PRESERVATION

sentato nel marzo 2020 dalla sezione PBC dell'UFPP prende in esame varie opzioni di un simile piano di protezione nazionale e propone la realizzazione di un deposito protetto per i beni digitali.

Il previsto deposito protetto si contraddistingue per le seguenti caratteristiche: in primo luogo deve essere decentralizzato e distribuito sul territorio. Ciò significa che idealmente nessun compito, né organizzativo né tecnico, sarebbe legato ad un'unica sede. In secondo luogo devono essere predisposti dei procedimenti per controllare regolarmente e garantire l'integrità dei dati (dati inalterati). In terzo luogo si devono scegliere tecnologie sostenibili e parsimoniose. Queste devono essere caratterizzate da una lunga durata di vita e da un consumo energetico il più basso possibile. La memorizzazione di grandi volumi di dati genera costi fissi che devono essere anch'essi mantenuti bassi.

L'attuazione con l'UFPP nel ruolo di organizzazione operativa potrebbe avvenire per gradi e iniziare a breve nella forma di una gestione pilota su piccola scala.

<sup>4</sup> Per i beni culturali digitali ci si avvale di supporti di memorizzazione diversi dai microfilm utilizzati per i beni culturali analogici. Immagine simbolica. Foto: cme Medioteca DDPS, © CC BY-NC-ND 3.0 CH.

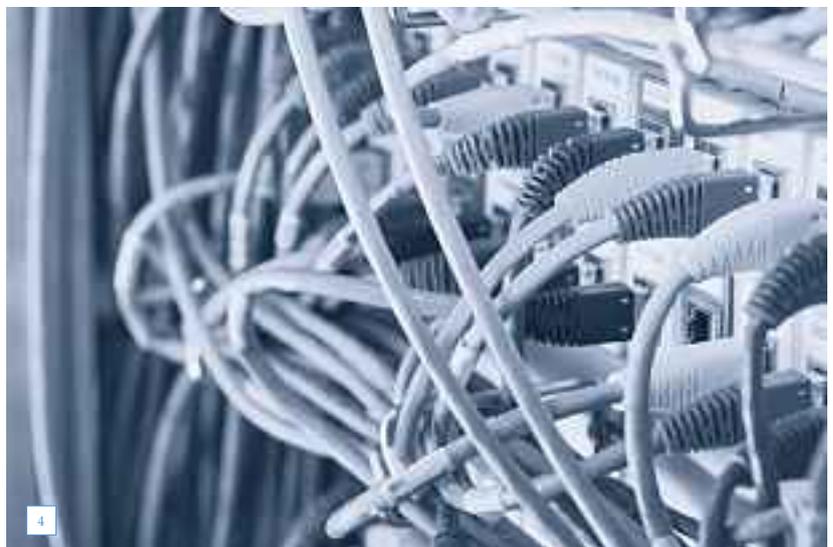
Many movable cultural artefacts and almost all safeguard documentation these days are generated, recorded and archived using digital technology. Conventional safety measures like physical safety, correct storage conditions and microfilming do not work for digital heritage. New measures are therefore needed. A 2020 study by the Protection of Cultural Property Section of the FOCP explored what form a national plan to preserve digital heritage could look like. In the end, it proposed the creation of a purpose-built digital storage facility.

This new depository must meet a number of specifications. First, it should be spread over several sites so that organisational and technical responsibilities are not concentrated in one place. Second, it must have the mechanisms needed to guarantee the integrity of the data and carry out

regular checks in this regard. Third, it should deploy, where possible, sustainable and resource-efficient technologies, i.e. that have a long life cycle and consume little energy. Last but not least, the fixed costs associated with mass data storage should be kept to a minimum.

As the agency in charge, the FOCP could oversee the incremental implementation of the project, which could take the form of a ready-to-launch pilot operation.

<sup>4</sup> Microfilm is an appropriate storage medium for analogue cultural property but not for digital heritage. Alternative solutions are used to preserve digital cultural assets. Photo: ZEM, DDPS media library, © CC BY-NC-ND 3.0 CH.



# AUSBILDUNG UND NOTFALLPLANUNG ALS GRUNDELEMENTE IM KULTURGÜTERSCHUTZ



*Olivier Melchior,  
lic. phil. hist., seit  
2015 Sachbearbeiter  
Grundlagen  
und Projekte im  
Bundesamt für  
Bevölkerungs-  
schutz (BABS),  
Fachbereich  
Kulturgüterschutz  
(KGS).*

**Im Mai 2012 verabschiedete der Bundesrat den Bericht<sup>1</sup> zu einer Strategie für den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz für die Zeit nach 2015. Ein zentrales Element dieses Berichts ist es, die technik-, natur- und gesellschaftsbedingten Katastrophen und Notlagen effizient und wirksam bewältigen zu können. Die Interessen und Bedürfnisse von Bund und Kantonen sollen dabei miteinander in Einklang gebracht werden.**

Aus diesem Grund wurden zwei Projektteams damit beauftragt, Umsetzungsvorschläge und -konzepte zur Zukunft des Bevölkerungsschutzes und des Zivilschutzes zu erarbeiten. Diese Weiterentwicklung sollte in enger Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen angegangen werden.

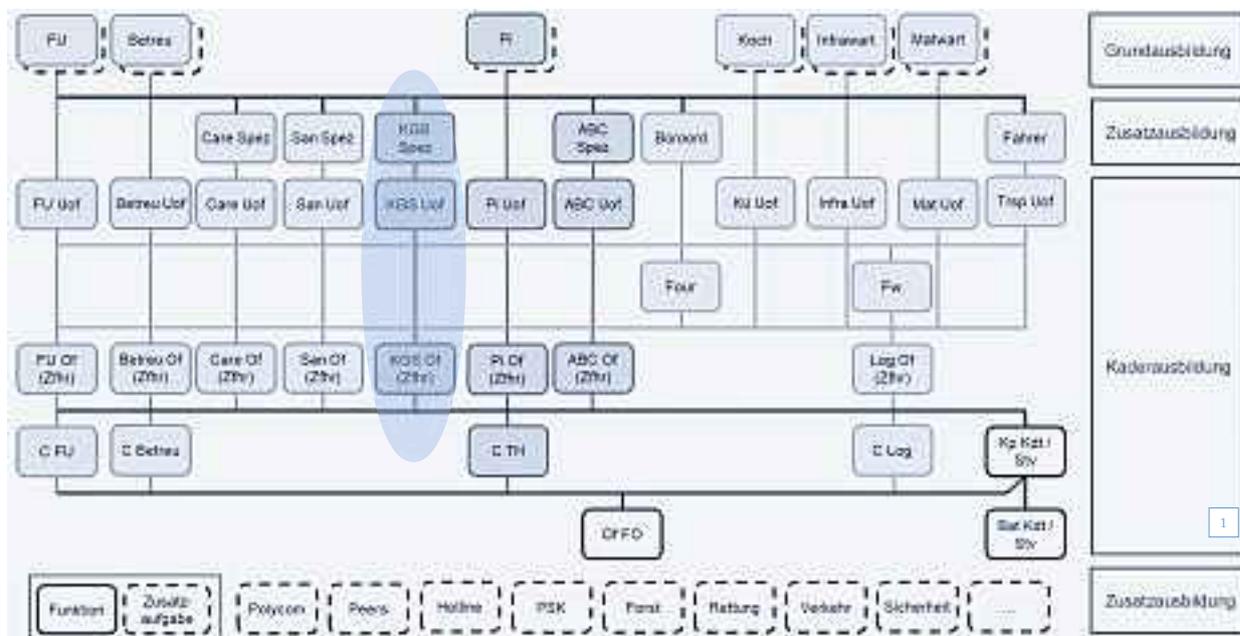
Der Bericht hält fest, dass die Zuständigkeit für die Zivilschulung grundsätzlich bei den Kantonen liegt. Der Bund ist seinerseits für die Aus- und Weiterbildung der Zivilschutzkommandanten, deren Stellvertreter, bestimmter Kader, Spezialisten sowie des Zivilschutzlehrpersonals zuständig. Angestrebt werden einheitliche Ausbildungsgrundlagen, welche gemeinsam mit den Kantonen erstellt werden. Zudem wird die Gesamtdauer der Aus- und Weiterbildung und der Einsätze zugunsten der Gemeinschaft für die Dienstpflichtigen auf 40 Tage pro Jahr begrenzt. Die geplanten Neuerungen bezüglich der Dienst-

pflicht im Zivilschutz können im Artikel von N. Meier und F. Fässler<sup>2</sup> nachgelesen werden.

In der Strategie des Bevölkerungsschutzes gehört der Kulturgüterschutz zu einem der zentralen Bereiche im Leistungsprofil des Zivilschutzes. Die Erhöhung der Einsatzbereitschaft und die zunehmende Regionalisierung respektive Kantonalisierung der Zivilschutzorganisationen mit einer geografischen Konzentration von Personal und Material machen es notwendig, dass der Zivilschutz autonomer und mobiler werden muss. Die Organisationsstruktur (Gruppe, Zug, Kompanie, Bataillon) soll zu diesem Zwecke möglichst vereinheitlicht werden.

## KULTURGÜTERSCHUTZ WIRD INTERNATIONAL VERMEHRT ZUM THEMA

Die politischen Entwicklungen sowie die natur- und katastrophenbedingten Ereignisse der jüngsten Zeit (Krieg und Zerstörung in Syrien, Mali oder Jemen, Brand im Nationalmuseum in Brasilien und in der Kathedrale Notre-Dame in Paris usw.) haben den Kulturgüterschutz vermehrt in den Fokus der Öffentlichkeit und der Politik gerückt. Präventive Massnahmen im Bereich der materiellen und kulturellen Überlieferung stellen wesentliche Elemente der Sicherung unserer kulturellen Identität dar. Deshalb rief der UN-Sicherheitsrat in seiner Resolution 2347<sup>3</sup> die



Staaten dringlich dazu auf, die Kulturgüterschutzkonvention und deren Protokolle zu ratifizieren und die darin verlangten Massnahmen zum Schutz der Kulturgüter umzusetzen. Diese Resolution ist einmalig in der Geschichte des UN-Sicherheitsrates und zeigt die Bedeutung des Kulturgüterschutzes als Gewährleistung für Sicherheit und Stabilität im Zusammenhang mit bewaffneten Konflikten und innerstaatlichen Unruhen. Die Aufforderung des Sicherheitsrates zum Schutz der Kulturgüter beinhaltet nicht nur die Erstellung von Inventaren, Dokumentationen und der Bildung von staatlichen Strukturen, sondern auch die Ausbildung von KGS-Personal.

### KGS-AUSBILDUNG IM ZIVILSCHUTZ

In der Schweiz zählt der Kulturgüterschutz zu den wichtigsten Aufgaben im Leistungsprofil des Zivilschutzes. Die Schweiz hat 2015 mit der revidierten Kulturgüterschutzgesetzgebung die Schutzmassnahmen nicht nur für den bewaffneten Konflikt vorgesehen, sondern den gesetzlichen Rahmen auch auf Notfälle und Katastrophen ausgedehnt. Der Umfang des Leistungskatalogs und die Bedeutung des Kulturgüterschutzes haben damit deutlich zugenommen. Demzufolge sind auch die Anforderungen an das Personal und an die Qualität

der verlangten Leistungen gestiegen. Diesem Umstand versuchte man in der neuen Ausbildung des Zivilschutzes 2015+ Rechnung zu tragen.

Zu Beginn der Diskussionen um die Neugestaltung der KGS-Ausbildung stand auch die Frage einer funktionsbezogenen Grundausbildung im Zentrum. Der Fachbereich KGS hat den Grundsatz einer zehntägigen Grundausbildung für jeden Zivilschutzangehörigen klar befürwortet. Jedoch wird im vorgesehenen Ausbildungskonzept dem Umstand, dass der KGS zu den Kernaufgaben des Zivilschutzes gehört, zu wenig Rechnung getragen. Der Kulturgüterschutz hat, gestützt auf das KGSG (SR 520.3), einen klaren Auftrag im Bereich Ausbildung und stellt hohe Anforderungen an das Personal. Die Aufgaben, die im Gesetz formuliert sind, erfordern eine zielgerichtete, fundierte fach- und einsatzbezogene Ausbildung. Die funktionsbezogene Grundausbildung hätte den Kantonen die Möglichkeit gegeben, die Grundausbildungszeit im Bereich KGS zu verlängern und den erhöhten Bedarf an gut ausgebildetem KGS-Personal abzudecken. Dagegen wurde moniert, dass das für den KGS benötigte Fachpersonal bei der Rekrutierung noch gar nicht zur Verfügung stehe. Zum einen, weil die rekrutierten Personen zu jung sind und noch gar nicht über eine

notwendige berufliche Ausbildung verfügen. Zum anderen wurde befürchtet, dass damit die Bestände mit unqualifiziertem Personal gefüllt würden und dadurch die Qualität deutlich abnehme. Auch grosse Kantone hätten jährlich zu wenig Rekrutierungsbedarf im KGS, damit sie eine Grundausbildung durchführen könnten.

Diese Grundausbildung konnte für den KGS also nicht realisiert werden. Hingegen hat die spätere Rekrutierung den Vorteil, dass nach einer allgemeinen Zivilschutz-Grundausbildung gezielter geeignetes und motiviertes Personal mit dem nötigen zivilen Know-how ausgewählt werden kann. Letztlich dient die Fachkompetenz aus der beruflichen Tätigkeit – gepaart mit der Grundausbildung in einem anderen Fachbereich – dem KGS mehr als eine länger dauernde Fachausbildung im Rahmen der Grundausbildung. Eine Zusatzausbildung ist für die Vermittlung der rein KGS-spezifischen Inhalte im Zivilschutz ausreichend. Die neue KGS-Ausbildung wird demnach – wie bisher – aus einer allgemeinen Grundausbildung Zivilschutz und einer Spezialistenausbildung bestehen (siehe Abb. 1).

Mit dem Lehrplan Zivilschutz 2015+ wurden erstmals gesamtheitlich das Ausbildungskonzept, die Handlungskompetenzen der

**1** *Abbildung aus dem Lehrplan Zivilschutz Ausbildungsgänge, Version vom September 2019. Der Teilbereich KGS ist zum besseren Verständnis mit blauer Ellipse hervorgehoben. Abb: © Geschäftsbereich Ausbildung, BABS.*

**2** *KGS-Spezialistinnen und -Spezialisten richten anlässlich einer Übung (2016) im Kloster Engelberg ausserhalb des Schadenplatzes ein KGS-Notdepot ein, um anschliessend evakuierte Kulturgüter behandeln zu können. Foto: © Hans Schüpbach, Fachbereich KGS, BABS.*

Fachbereiche und die Kompetenzen der Schutzdienstleistenden beschrieben. Der Lehrplan bildet damit eine wichtige Grundlage für die Erarbeitung der Kurse für die Grund-, Zusatz- und Kaderausbildung. So definiert er die Kompetenzen, welche es den Funktionsträgerinnen/Funktionsträgern erlauben, ihre Aufgaben erfolgreich wahrzunehmen. Zudem stellt der Lehrplan die Transparenz und die Koordination zwischen den Kantonen und dem Bund sicher. Die Inhalte des Lehrplans wurden in enger Zusammenarbeit mit kantonalen Ausbildungschefinnen/Ausbildungschefs und Instruktorinnen/Instruktoren des Zivilschutzes erarbeitet.

#### **KGSV, ART. 4: AUSBILDUNG UND PERSONAL**

Im Bereich KGS ist das Schwergewicht der Ausbildungsinhalte aus Artikel 4, Absatz 1 der «Verordnung über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten, bei Katastrophen und in Notlagen (KGSV; SR 520.31)» abgeleitet worden.

«1 Die Ausbildung des Kadres des Zivilschutzes, das für den Kulturgüterschutz zuständig ist, sowie der Kulturgüterspezialistinnen und -spezialisten des Zivilschutzes umfasst insbesondere folgende Themen:

- a. die Inventarisierung;
- b. die Erstellung von Kurzdokumentationen;

- c. die Evakuationsplanung;
- d. die Einsatzplanung in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr;
- e. den Einsatz im Fall von Katastrophen.»

Im Lehrplan wird Wert auf die Feststellung gelegt, dass die Ausbildung im Zivilschutz eine Verbundaufgabe zwischen dem BABS und den Kantonen ist. Die formulierten Kernkompetenzen definieren einen gesamtschweizerisch geltenden Minimalstandard und sind daher verbindlich. In Bezug auf die Ausbildungsinhalte im Hinblick auf einen bewaffneten Konflikt wird eine zeit- und lagerechte Instruktion angestrebt. Sie fokussiert stärker auf die Kaderausbildung und den praktischen Einsatz.

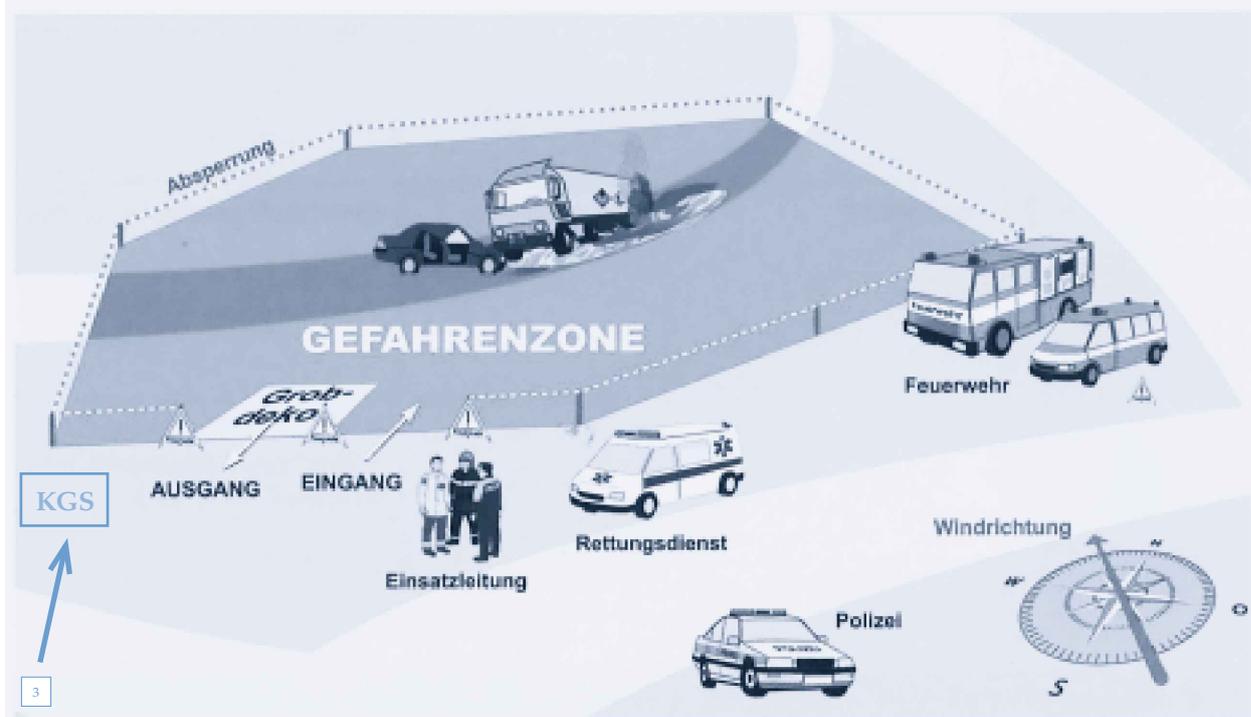
Ein weiteres Ziel der Zivilschutzausbildung 2015+ ist es, dass nicht nur einheitliche Inhalte und Kompetenzen für die Ausbildungskurse erarbeitet wurden, sondern auch die entsprechenden Fachunterlagen. Für den KGS sind im Rahmen der Grundlagenarbeit eine Fachunterlage KGS und ein Behelf konzipiert worden. Die Fachunterlage bildet die Basis für die Ausbildung und den Einsatz des KGS im Zivilschutz und verhindert unterschiedliche fachliche Ausführungen in den Kursen.

#### **EINSATZ DES KGS**

In der Ausbildung des KGS-Personals wird der Akzent auf den Umgang mit Objekten, auf die



### ■ Schadenplatzorganisation im Freien bei Einsatzbeginn



Inventarisierung und die Objekterfassung gelegt, wobei dies, wenn immer möglich, direkt in einer kulturellen Institution erfolgen sollte.

Für die Notfallplanung gelten folgende Punkte als Kernkompetenz:

- Das KGS-Personal ist fähig, die Einsatzplanung in Zusammenarbeit mit den Partnern (Feuerwehr, kulturelle Institutionen) erstellen zu können.
- ...die KGS-Prozessstrasse aufzubauen und zu betreiben (Folgende Aufgaben stehen im Zentrum: Sofortmassnahmen einleiten, Zustandssicherung, Schadenaufnahme, Inventar, Dokumentation sowie Verpackung und Transportvorbereitungen).
- ...und die fachliche Beratung im Rahmen der Schadensbewältigung zugunsten von Objektbesitzern/-eigentümern und Feuerwehr durchzuführen.

Das KGS-Personal muss zudem in eine bestehende Schadensplatzorganisation eingebunden werden. Hierfür ist es notwendig, dass es (Kader und Mannschaft) nicht nur fachtechnische

Grundkenntnisse im Umgang mit Kulturgut mitbringt, sondern auch gezielt in der Zusammenarbeit mit Feuerwehr und Polizei geschult wird. In der Spezialistenausbildung wurden zu diesem Zweck Lerninhalte und Lektionen vom BABS in Kooperation mit den Kantonen vorskizziert. Hauptsächlich geht es bei diesen Unterrichtseinheiten darum, die Konzepte und Strukturen im KGS-Behelf umzusetzen und die Feuerwehr und die Objektverantwortlichen fachlich beraten zu können. Zudem muss man die Funktionsweise einer möglichen Schadensplatzorganisation kennen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist in diesem Zusammenhang, die Kommunikation zwischen den Beteiligten sicherzustellen. Im KGS-Behelf und in der Ausbildung wird vorgeschlagen, dass dafür das Konzept der Schadensplatzorganisation der Feuerwehrkoordination Schweiz (FKS) als Grundlage genommen wird. Der Zivilschutz (z.B. der KGS) kann dort in die erweiterte Variante der Schadensplatzorganisation eingebunden werden (Abb. 3).

Der Einsatzbereich des KGS wird wie beispielsweise im Einsatzkonzept von Schutz & Rettung Zürich von einer sogenannten «Prozessstrasse KGS» bestimmt (vgl. hierzu auch Abb. 4).

Das vorgeschlagene Konzept sieht vor, dass die Feuerwehr entweder die Kulturgüter gemäss Prioritätenliste evakuiert und dem KGS-Personal des Zivilschutzes ausserhalb der Gefahrenzone bei einer KGS-Übergabestelle aushändigt oder dass das KGS-Personal – nach Freigabe der Gefahrenzone – selber bergen und evakuieren kann.

In einem nächsten Schritt werden die geborgenen Kulturgüter erfasst und für die Zwischenlagerung vorbereitet. Das vorgesehe-



3 Der Kulturgüterschutz erhält von der Einsatzleitung einen fest zugewiesenen Raum ausserhalb der abgesperrten Gefahrenzone. Damit bei einer allfälligen Evakuierung von mobilen Kulturgütern die Wege möglichst kurz bleiben, sollte der «KGS-Einsatzbereich» so nahe wie möglich bei der Gefahrenzone liegen, beispielsweise in jenem Bereich, den wir mit einem blauen Pfeil gekennzeichnet haben. In der Zivilschutz-Ausbildung wird mit Skizzen gearbeitet, die auch die Feuerwehr benutzt. Das in der Gefahrenzone dargestellte Ereignis bedingt natürlich keinen KGS-Einsatz – es geht in dieser Darstellung lediglich darum, zu zeigen, wo der KGS-Einsatzbereich sinnvollerweise platziert werden soll, wenn auch Kulturgut betroffen ist [Grobdeko bedeutet Grobdekontamination].

Abb: © Feuerwehrkoordination Schweiz (FKS).

4 Auch bei der Übung in Engelberg (2016) wurde im «KGS-Einsatzbereich» eine Prozessesstrasse KGS eingerichtet, bei der das evakuierte Kulturgut eintraf und weiterbehandelt wurde. Foto: © Hans Schüpbach, Fachbereich KGS.

ne Konzept sieht auch vor, dass der KGS über das notwendige Einsatzmaterial verfügt. Sinnvollerweise sieht die kulturelle Institution einen Grundstock an Material vor, welches für den Einsatz benötigt wird, und lagert dieses an einem sicheren Ort.

Die Schulung des vorgeschlagenen Einsatzkonzepts erfolgt in der Spezialistenausbildung und in der Kaderausbildung KGS. In einem eintägigen Themenblock werden Theorie und ein Praktikum zur Evakuationsplanung instruiert. In diesem Modul werden die vorsorgliche Evakuierung, die Notevakuierung, die Verpackung und der Transport sowie die Thematik KG-Schutzraum und Notdepot angeschaut. In einem weiteren Schritt werden sodann die Schadenplatzorganisation, die Zusammenarbeit mit der Feuerwehr und die Prozessesstrasse KGS thematisiert. Idealerweise sollte bereits im Rahmen der Ausbildung eine praktische Übung stattfinden, damit die Abläufe auch wirklich eingespielt werden können. Seitens des Bundes werden die Kurse durch den Geschäftsbereich Ausbildung in Schwarzenburg organisiert und durchgeführt (Kontakt vgl. S. 87). Im Modul «Praktischer Dienst», in den Wiederholungskursen und in den Weiterbildungskursen auf Stufe Kanton wird das Gelernte einerseits vertieft und andererseits in gemeinsamen Übungen mit den Partnern des Bevölkerungsschutzes (v.a. Feuerwehr und Polizei) und den kulturellen Institutionen angewendet.

## «BRAND IM SCHLOSS HEIDEGG» – ZUM GLÜCK NUR EINE FAKE-SCHLAGZEILE

### Ein aktuelles Beispiel zum Thema Notfallplanung

Der Stabschef des Kantonalen Führungsstabes Luzern erteilte der zuständigen kantonalen Stelle des Zivilschutzes den Auftrag, eine entsprechende Dokumentation über den Prozess des Kulturgüterschutzes von der Evakuationsplanung bis hin zur Einsatzübung zu erstellen. In diesem Rahmen entstand auch ein Kurzfilm über einen fiktiven Brand im Schloss Heidegg, welcher am 20. Oktober 2020 vor Ort vorgestellt wurde und die Zusammenarbeit zwischen Feuerwehr, Zivilschutz und dem Kurator aufzeigte.

Der Film ist via <https://zivilschutz.lu.ch/> einsehbar.

### NOTFALLPLANUNG: EKKGS<sup>4</sup> UND FACHBEREICH KGS

Im August 2017 orientierte der Fachbereich KGS in einem Rundschreiben Fachpersonen aus der Privatwirtschaft und staatlichen Stellen über die Absicht, in einem mehrjährigen Projekt das Thema Notfallplanung in den Fokus der Arbeit zu stellen. Laut KGSG (Art. 5, Abs. 4) sind die Kantone verpflichtet, für die wichtigsten Kulturgüter Notfallplanungen zu erstellen. Für die Erarbeitung der Grundlagen rief der Fachbereich KGS eine Arbeitsgruppe ins Leben.<sup>5</sup> In einer ersten Phase machte man mit allen Beteiligten eine Auslegeordnung und definierte die wichtigsten Eckwerte.

Als Grundlage für die Notfallplanung wurden die Arbeiten des BABS (Fachbereich Risikogrundlagen und Forschungskoordina-

tion) verwendet und an die Belange des KGS angepasst (Abb. 1, S. 9). Die Strategie des Kulturgüterschutzes ist eine nationale Strategie und umfasst ein Drei-Phasen-Modell in den Bereichen Prävention/Vorsorge, Einsatz (Intervention) und Nachsorge (Rekuperation). Gemeint sind damit auch die drei Zeitphasen «vorher», «während» und «nachher» für die Schadensminderung und -vermeidung. Sie will verbindliche Richtlinien und Minimalstandards festlegen und betrifft massgeblich folgende Themen:

- die institutionelle Unternehmensführung;
- die institutionelle Sicherheitspolitik;
- die konservatorische Strategie für das Kulturerbe;
- die Pflichten der internen Kompetenzträger in der jeweiligen Institution.

Es gelten die Grundsätze eines umfassenden Gefahren- und Risikomanagements, basierend auf internationalen Normen der Erfahrung und des Know-how der Berufsleute in den kulturellen Institutionen, bei Fachstellen und Partnern des Bevölkerungsschutzes. Die Strategie wurde im November 2018 von der Eidgenössischen Kommission für Kulturgüterschutz (EKKGS) diskutiert und verabschiedet. Ferner hat der Fachbereich KGS geplant, in einem Teilprojekt Video-Tutorials für den KGS zu den drei Phasen des Risikomanagements in Auftrag zu geben.

### EIGENVERANTWORTUNG DER INSTITUTIONEN

Im Grundsatz steht die kulturelle Institution in der Pflicht und im Zentrum der Strategie. Federführung und Verantwortung für die KGS-Planungen gehören in allen drei Bereichen zu den Pflichten der obersten Unternehmensführung respektive der Direktion oder Geschäftsführung und der Aufsichtsorgane der jeweiligen Institution. Sie müssen sicherstellen, dass ein umfassendes Risikomanagement in allen Tätigkeitsfeldern der Organisation integriert wird, in dem die Führungsprinzipien sowie die Pflichten festgeschrieben sind. Ein Grundsatzdokument soll diese Ziele und Verpflichtungen eindeutig festhalten.

Die Berufsleute in den kulturellen Institutionen von nationaler

### MANDAT FÜR EINEN BERICHT ALS ANLEITUNG

Im Auftrag der Eidgenössischen Kommission für Kulturgüterschutz (EKKGS) und des Fachbereichs KGS im BABS wurde Gilbert Coutaz damit beauftragt, einen Bericht zu verfassen, der insbesondere auf die Herausforderungen, die sich für eine Institution stellen, eingeht und die Problematik der Notfallplanung aufzeigt. Weiter werden Alltagsgefahren, die politische Dimension einer solchen Strategie, Referenzdokumente, Vorgehen und Umsetzungsmöglichkeiten thematisiert. Nebst der gesetzlichen Grundlage sollen Erkenntnisse aus diesem Bericht in die Strategie des Bundesrates zum Schutz des gefährdeten Kulturerbes eingebunden werden. Die Empfehlungen des EU-Rates, die als Folge der Katastrophe von Notre-Dame in Paris formuliert wurden, sollen ebenfalls in die Strategie einfließen.

Gilbert Coutaz war bis 2019 Mitglied der EKKGS und Direktor der *Archives de la Ville de Lausanne* (1981–1995) und der *Archives cantonales vaudoises* (1995–2019). Er war Mitglied mehrerer Kommissionen, Präsident des Vereins Schweizerischer Archivarinnen und Archivare (VSA), Mitglied in internationalen Gremien und unterrichtete an den Universitäten Bern und Lausanne im Rahmen des *Master of Advanced Studies in Archival, Library and Information Science (MAS ALIS)*. Er ist Autor zahlreicher Werke in den Bereichen Archivwissenschaft und Geschichte.

und regionaler Bedeutung, welche im KGS-Inventar verzeichnet sind, übernehmen eine Vorbildfunktion im Bereich des Kulturgüterschutzes. Das Wissen über die Kulturgüter und die Kompetenzen sind ihre Sache. Die Verantwortung in Bezug auf den Kulturgüterschutz kann jedoch nicht delegiert und an Dritte abgetreten werden. Die kulturellen Institutionen können sich am Beispiel der KGS-Planung orientieren und zudem kann sie als institutionelles Steuerungsmittel dienen. Wichtig ist, dass sie den anderen Strategien (z. B. Archiv-, Ankauf-, Kommunikations- und Verbreitungsstrategien usw.) gleichgestellt ist und zwingend auf dem neusten Stand gehalten wird.

### ANMERKUNGEN

1 Strategie Bevölkerungsschutz und Zivilschutz 2015+, Bericht des Bundesrates vom 9. Mai 2012.

- <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2012/5503.pdf>
- 2 Meier Niklaus; Fässler Frank, 2019: *Geplante Anpassungen im Zivilschutz. Für eine flexiblere Dienstpflicht*. In: *Bevölkerungsschutz*, Nr. 32, März 2019, S. 10–12. Bern.
- 3 UN-Sicherheitsrat, Resolution 2347. [https://www.un.org/Depts/german/sr/sr\\_17/sr2347.pdf](https://www.un.org/Depts/german/sr/sr_17/sr2347.pdf)
- 4 Die Eidgenössische Kommission für Kulturgüterschutz (EKKGS) ist eine vom Bundesrat eingesetzte ausserparlamentarische Kommission, die dem Bund als Fachgremium beratend zur Seite steht.
- 5 Mitglieder der Arbeitsgruppe waren: Gilbert Coutaz, Urs Dättwiler, Markus Fritschi, Andrea Giovannini, Gabriela Grossenbacher, Chantal Karli, Barbara Mordasini Voser, Elke Müräu, Gerold Ritter, Simon Schweizer, Reto Suter, Karin von Lerber sowie vom Fachbereich KGS Rino Büchel, Olivier Melchior und Laura Albisetti.

[Letzter Stand für alle im Beitrag erwähnten Links: 1.10.2020].

## FORMATION ET PLANIFICATION D'URGENCE : UN DUO GAGNANT POUR LA PBC

En mai 2012, le Conseil fédéral a approuvé le rapport sur la stratégie en matière de protection de la population et de protection civile 2015+ dont l'un des objectifs principaux est la gestion efficace des catastrophes et des situations d'urgence d'origine technique, naturelle ou sociétale.

L'évolution de la situation politique, les événements naturels et les catastrophes récentes (guerre et destructions en Syrie et au Mali, incendies du Musée national au Brésil et de la cathédrale Notre-Dame de Paris, etc.) ont mis en évidence l'importance de la protection des biens culturels. Les mesures préventives dans le domaine du patrimoine matériel et culturel sont essentielles pour la protection de notre identité culturelle. Dans sa résolution 2347 de 2017, le Conseil de sécurité des Nations Unies a demandé aux États de ratifier la Convention sur la protection des biens culturels et ses protocoles et de mettre en œuvre les mesures PBC de la Convention pour la protection des biens culturels et du Deuxième Protocole. Cette résolution est un gage de sécurité et montre l'importance de la protection des biens culturels pour le Conseil de sécurité.

Dans la Stratégie de la protection de la population, la protection des biens culturels est une des prestations centrales de la protection civile. Le plan de formation Protection civile 2015+ constitue la base d'une formation uniforme en Suisse. Après l'instruction de

base, le personnel de la protection des biens culturels suit une formation spécialisée dans le canton. Les spécialistes PBC peuvent être formés pour atteindre le premier échelon des cadres et devenir des sous-officiers PBC. Ils peuvent ensuite atteindre le grade d'officiers PBC, qui correspond à l'ancien grade de chef PBC. La réorganisation de l'enseignement dans la protection civile a permis de prolonger la durée de formation et de mieux préparer le personnel. L'objectif est de rendre la protection civile plus autonome et polyvalente. La nouvelle structure organisationnelle doit être unifiée et comprend les échelons suivants : groupe, section, compagnie et bataillon.

La formation PBC de la PCi met désormais l'accent sur la capacité opérationnelle du personnel. À cette fin, la structure organisationnelle de la protection civile a été adaptée et un plan de formation uniforme a été élaboré en collaboration avec les cantons. Les exigences minimales de la formation sont réglées à l'art. 4 de l'ordonnance sur la protection des biens culturels (OPBC). Les cours sont organisés et dispensés sous la direction de la Division Instruction à Schwarzenburg (cf. adresse, p. 87).

En novembre 2018, la CFPBC et la Section PBC ont lancé une stratégie PBC nationale en trois étapes (prévention/préparation – intervention – suivi). Elle s'appuie sur l'OPBC, qui exige des cantons la

réalisation de planifications d'urgence pour leurs principaux biens culturels. Toutefois, la stratégie envisagée va bien au-delà de la planification d'urgence. L'objectif est de mettre en place un système complet de gestion des risques avec des standards minimaux contraignants pour la protection des biens culturels. La planification d'urgence n'est qu'une partie de cette stratégie globale en trois étapes.

Les institutions culturelles se trouvent en principe au centre de cette stratégie. Il faut veiller à ce que la gestion globale des risques soit intégrée dans tous les domaines d'activité de l'organisation, en définissant les principes de conduite et les devoirs.

Les institutions culturelles d'importance nationale et régionale répertoriées dans l'Inventaire PBC servent de modèles dans le domaine de la protection des biens culturels. La gestion et la responsabilité des planifications PBC incombent à la direction de l'institution culturelle concernée.

## ISTRUZIONE E PIANIFICAZIONE D'EMERGENZA: DUE PRESUPPOSTI FONDAMENTALI PER LA PROTEZIONE DEI BENI CULTURALI

Nel maggio 2012 il Consiglio federale ha approvato il rapporto concernente la strategia della protezione della popolazione e della protezione civile da seguire dopo il 2015. Un'esigenza centrale evidenziata dal rapporto è la capacità di gestire in modo efficiente ed efficace catastrofi e situazioni d'emergenza di origine tecnologica, naturale e sociale.

Gli sviluppi politici e i recenti eventi naturali e catastrofici (guerra e distruzione in Siria e Mali, incendi nel museo Nazionale del Brasile e nella Cattedrale di Notre-Dame a Parigi, ecc.) hanno posto la PBC al centro dell'attenzione. Le misure preventive sono essenziali per tramandare il patrimonio materiale e culturale alle generazioni future e tutelare così la nostra identità culturale. Nella sua risoluzione 2347 del 2017, il Consiglio di sicurezza dell'ONU ha quindi esortato gli Stati a ratificare la Convenzione sulla protezione dei beni culturali e i relativi protocolli e ad attuare le misure richieste dalla Convenzione e dal Secondo protocollo per la protezione dei beni culturali. Tale risoluzione evidenzia l'importanza della protezione dei beni culturali per il Consiglio di sicurezza come garanzia di sicurezza.

Nella strategia della protezione della popolazione, la protezione dei beni culturali rientra tra i settori centrali nel profilo delle prestazioni della protezione civile. Il programma didattico della protezione della popolazione 2015+

costituisce la base per un'istruzione uniforme in Svizzera. Dopo l'istruzione di base, la formazione del personale addetto alla protezione dei beni culturali prevede un'istruzione specialistica nel Cantone. Gli specialisti della PBC possono poi seguire una formazione di sottufficiale PBC (primo livello) e in seguito una formazione di ufficiale PBC (secondo livello). L'ufficiale PBC corrisponde all'attuale capo PBC. Il nuovo orientamento dell'istruzione della protezione civile prolunga il periodo d'istruzione e offre la possibilità di istruire meglio il personale della protezione civile. L'obiettivo è quello di rendere la protezione civile più autonoma e mobile. La nuova struttura organizzativa sarà unificata e comprenderà i livelli gruppo, sezione, compagnia e battaglione.

La nuova istruzione del personale PBC della protezione civile attribuisce grande importanza alla capacità d'intervento del personale. A tal fine, la struttura organizzativa della protezione civile è stata adeguata e, in collaborazione con i Cantoni, è stato sviluppato un programma didattico uniforme. La materia dell'istruzione comprende almeno le disposizioni legali dell'ordinanza sulla protezione dei beni culturali (art. 4 OPBC). I corsi sono organizzati e impartiti a Schwarzenburg sotto la direzione della divisione Istruzione (contatto, vedi p. 87).

Nel novembre 2018, la Commissione federale della protezione dei beni culturali (CFPBC) e la

sezione PBC hanno lanciato una strategia nazionale PBC in tre fasi (prevenzione/preparazione – intervento – recupero). Questa si fonda sulla LPBC, che impone ai Cantoni di elaborare piani d'emergenza per i loro beni culturali più importanti. Tuttavia, la strategia in esame va ben oltre la pianificazione d'emergenza in sé. Intende infatti introdurre un sistema completo di gestione dei rischi con standard minimi vincolanti per la protezione dei beni culturali. La pianificazione d'emergenza è solo una parte di questa strategia globale in tre fasi.

L'istituzione culturale è fondamentale responsabile di attuare la strategia. Deve garantire che la gestione globale dei rischi sia integrata in tutti quei settori operativi dell'organizzazione dove sono previsti i doveri e i principi di condotta.

Le istituzioni culturali d'importanza nazionale e regionale elencate nell'Inventario PBC fungono da modello nel campo della protezione dei beni culturali. Il coordinamento e la responsabilità dei piani PBC spettano alla direzione della rispettiva istituzione culturale.

## TRAINING AND EMERGENCY PLANNING – THE CORNERSTONES OF EFFECTIVE CULTURAL PROPERTY PROTECTION

In May 2012 the Federal Council approved the post-2015 civil protection and civil defence strategy report. A central focus of this study was ensuring that Switzerland is well-equipped to mount an efficient and effective response to technological, natural and man-made disasters and emergencies.

Political developments and natural and disaster-induced events in recent years like the war and destruction in Syria and Mali, and the fires in the National Museum of Brazil and Notre-Dame Cathedral in Paris, have propelled the subject of cultural property protection to centre stage. Efforts to prevent the damage and loss of our material and cultural heritage are critical to safeguarding our cultural identity. The UN Security Council also considers cultural property protection as a key element in keeping international peace and security. In 2017 it issued Resolution 2347, urging the States to ratify the Protection of Cultural Property Convention and its Protocols and to implement the measures set out in the Convention and in the Second Protocol.

Switzerland's national civil protection strategy identifies cultural property protection as a central task for civil protection partners. The 'Civil Protection 2015+' training plan aims to standardise civil protection instruction in Switzerland. The cantons run foundation and specialisation courses for PCP personnel. PCP specialists

have the option to train as non-commissioned PCP officers, which then opens the door to PCP officer (formerly 'PCP Head') training. The duration of civil protection training courses is now longer and the quality of their content improved. Thanks to these reforms, Switzerland should be able to count on well-trained civil protection personnel and a more autonomous and mobile civil protection system.

In addition to facilitating the adoption of a more standardised organisational structure (squad – platoon – company – battalion), the redesigned PCP training plan aims to improve the operational readiness of PCP personnel within the civil protection system. Adjustments were made to the civil protection organisational structure and a uniform training plan was devised together with the cantons. Course content covers, among others, the provisions of Art. 4 of the Protection of Cultural Property Ordinance (PCPO); the FOCP Training Unit in Schwarzenburg oversees course organisation and provision (see address on p. 87).

In November 2018 the Federal Commission on the Protection of Cultural Property (EKKGS) and the PCP Section of the FOCP issued their national PCP strategy. It covers three distinct fields of action – prevention/preparedness, deployment and aftercare – and draws on the PCPA and its requirement that the cantons devise emergency plans for their

most important cultural assets. However, the strategy goes much further than emergency planning *per se*. It seeks to facilitate the adoption of an integrated approach to risk management, including binding minimum standards for PCP. Consequently, emergency planning is only one part of this comprehensive three-phase strategy.

In principle, the strategy is aimed squarely at cultural institutions. It is important to ensure that the organisation mainstreams integrated risk management across all its activities, and sets out all relevant management principles and duties.

Cultural institutions of national and regional importance that are listed in the PCP Inventory serve as a role model for cultural property protection efforts. Management is responsible for developing and implementing the PCP plans for their institution.

# NOTFALLVERBUND – EINE WICHTIGE ERGÄNZUNG FÜR DEN KULTURGÜTERSCHUTZ



*Dr. Flavio Häner,  
Verantwortlicher  
Kulturgüterschutz  
Basel-Stadt.*

Unter dem Begriff «Notfallverbund» hat sich seit der Jahrtausendwende unter Archiven, Bibliotheken, Museen und weiteren Kulturinstitutionen im deutschsprachigen Raum eine Organisationsform der gegenseitigen Unterstützung im Notfall etabliert. Die Grundzüge eines Notfallverbunds bestehen darin, dass sich die Mitglieder personelle und technische Hilfe zusichern, falls es in einer oder in mehreren Institutionen zu einer Gefährdung oder Schädigung von Kulturgütern kommt.

Dieser Artikel stellt das Konzept des Notfallverbunds vor und bietet einen Einblick in die seit 2018 gemachten Erfahrungen beim Aufbau eines Notfallverbunds im Kanton Basel-Stadt.

## KONZEPT NOTFALLVERBUND

In der Schweiz besteht ein solches Konzept bereits seit dem Jahr 2004 und der Gründung des *Consortium de sauvetage du patrimoine documentaire en cas de catastrophe (COSADOCA)*, einem Verbund zwischen dem Staatsarchiv des Kantons Waadt, der EPFL Bibliothek und der Kantons- und Universitätsbibliothek in Lausanne (vgl. Abb. 1). In Bern unterzeichneten zwischen 2017 und 2018 siebzehn Gedächtnisinstitutionen eine Erklärung zur gegenseitigen Unterstützung in Katastrophenfällen (vgl. Beitrag auf S. 46 ff.). In Basel und Zürich sind gegenwärtig Gründungen von Notfallverbänden in Vorbereitung.



<sup>1</sup> COSADOCA hat mögliche Ernstfälle schon früh in Form von Übungen mit Beteiligten aus den Institutionen durchgespielt. Foto: © Archives cantonales vaudoises ACV.



## IM AUSLAND SCHON LÄNGER GUT EINGEFÜHRT

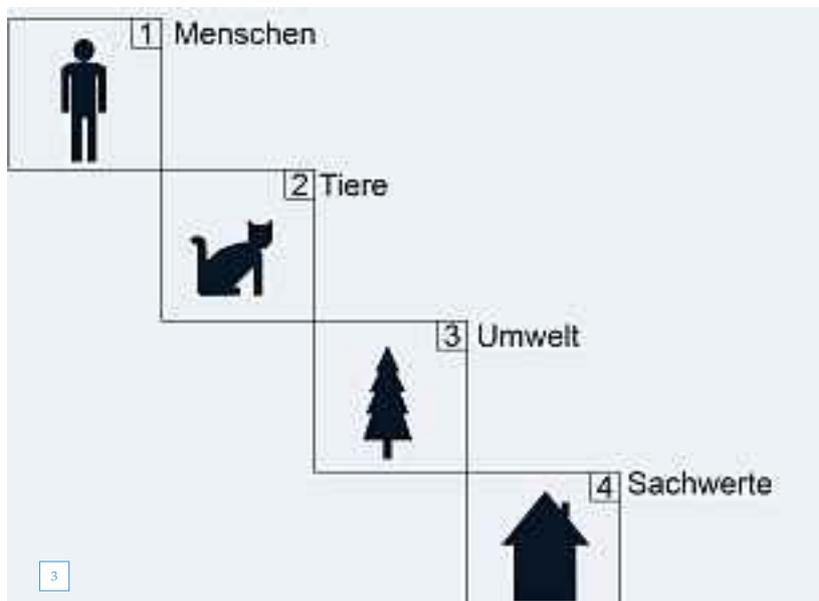
Weit verbreitet ist das Konzept des Notfallverbundes in Deutschland. Dort entstanden um die Jahrtausendwende erste Initiativen für den Aufbau von Notfallverbänden in Form lokaler Arbeitsgruppen in Gedächtnisinstitutionen. Ab 2010 kam es zu einer regelrechten Gründungswelle von Notfallverbänden. Zur Etablierung dieser Organisationsform beigetragen haben die Erfahrungen aus verlustreichen Ereignissen wie dem Hochwasser der Elbe 2002, dem Brand der Herzogin Anna Amalia Bibliothek in Weimar 2004 oder dem Einsturz des Stadtarchivs Köln 2009. Für 2020 weist die gemeinsame Internetplattform der «Notfallverbände Kulturgüterschutz» rund 45 solche Organisationen aus (vgl. Abb. 2). Während in Deutschland und der Schweiz

Notfallverbände regional organisiert sind, besteht in Österreich seit 2013 ein nationaler Notfallverbund für Archive, Museen und Bibliotheken. Unterschiede zwischen den verschiedenen Notfallverbänden bestehen nicht nur aufgrund der regionalen oder nationalen Gegebenheiten, sondern auch hinsichtlich der Mitgliederstruktur. Die Anzahl der Mitglieder und damit der zum Verbund zusammengesetzten Institutionen reicht von drei bis über dreissig. Auch in fachlicher Hinsicht bestehen Unterschiede. Es gibt Notfallverbände, die ausschliesslich aus Archiven bestehen und andere, die neben Museen und Bibliotheken auch Kirchen oder Denkmalzentren umfassen. Die Zielsetzung der Notfallverbände ist aber grundsätzlich immer dieselbe: Schutz der Kulturgüter durch gegenseitige Unterstützung. Mit dieser Zielsetzung ist

auch der eigentliche Grund für die Entstehung der Notfallverbände angesprochen, nämlich der Bedarf von Gedächtnisinstitutionen nach rascher, kompetenter und qualifizierter Hilfe in einer Notlage.

## WARUM EIN NOTFALLVERBUND?

Eine Notlage wird dadurch charakterisiert, dass eine betroffene Institution ein gefährdendes Ereignis nicht mit eigenen Mitteln bewältigen kann. Für das Eintreten einer solchen Situation in einer Kulturinstitution können bereits geringfügig erscheinende Ereignisse wie ein kleiner Wassereintritt oder der Defekt einer Klimaanlage ausreichen, wenn dadurch ein grösserer Bestand an Kulturgütern gefährdet ist. In dieser Situation bedarf es einer schnellen und unbürokrati-



<sup>3</sup> Prioritäten der Feuerwehr im Einsatz. Abb. nach Feuerwehr Koordination Schweiz 4/2013. Abb.: Flavio Häner.

bietet der Notfallverbund aus mehreren Gründen eine ideale Basis.

## RESSOURCEN BÜNDELN

In der Schweiz finden sich in praktisch allen Regionen Kulturinstitutionen mit Fachpersonal, das tagtäglich mit der Sicherung, Konservierung, Restaurierung oder Dokumentation von Kulturgütern beschäftigt ist. Insbesondere in städtischen Gebieten mit einer hohen Dichte an Kulturinstitutionen bestehen grosse Personalbestände. Dieses Personal kann aber nicht einfach so bei einem Notfall aufgeboden und eingesetzt werden. Selbst wenn Fachpersonen im Notfall ihre Hilfe freiwillig anbieten, ist die Hilfeleistung nicht ohne Weiteres möglich. Was, wenn sich im Rahmen eines Einsatzes ein Unfall ereignet? Wer haftet für die Schäden? Wer trägt die Kosten? Solche Fragen können über einen Notfallverbund und über eine Unterstützungsvereinbarung geregelt werden; sie ermöglichen im Notfall einen institutionsübergreifenden Zugang zu einem Pool von Fachpersonen. Entsprechend wichtig ist, dass bei der Erarbeitung einer solchen gemeinsamen Vereinbarung juristische und versicherungsrelevante Fragen ausführlich behandelt werden. Zusätzlich zum Personal stellen sich die Institutionen gegenseitig auch Infrastrukturen und Notfallmaterialien zur Verfügung. Die meisten Notfallverbände in Deutschland unterhal-

schon Bereitstellung von Mitteln, das heisst: Personal mit dem nötigen Fachwissen sowie Materialien für die Sicherung der Kulturgüter. In der Schweiz verfügen Gemeinden und Kantone über die Möglichkeit die Kulturgüterschutz-Spezialisten des Zivilschutzes aufzubieten. Die Mittel und Kompetenzen dieser Milizorganisation sind aber oft begrenzt und ihre Verfügbarkeit steht in Abhängigkeit zur Grösse eines Ereignisses. Kommt es beispielsweise zu einem flächendeckenden Hochwasser oder einem Erdbeben, müssen die Ereignisdienste entsprechend ihrer Einsatzdoktrin und Prioritätensetzung als Erstes dafür sorgen, dass weder Menschen- und Tierleben noch die Umwelt in Gefahr sind (vgl. Abb. 3).

## EIGENVERANTWORTUNG DER INSTITUTIONEN

Kulturinstitutionen müssen sich im Notfall gedulden oder sich selbst zu helfen wissen, um ihre Kulturgüter zu schützen. Sind mehrere Institutionen gleichzeitig betroffen, so sind die für den Kulturgüterschutz vorhandenen Mittel beim Zivilschutz rasch er-

schöpft. Ein weiterer Bestandteil der Einsatzdoktrin von Notfalldiensten ist, dass sie grundsätzlich nur solange aktiv sind, bis keine akute Gefahr mehr besteht. Ist die direkte Gefahr gebannt, muss deshalb die Einsatzbereitschaft für weitere Notfälle sichergestellt werden. Es kann somit sein, dass trotz eines akuten Notfalls, bei dem Kulturgüter in Gefahr sind, niemand zu Hilfe kommen kann oder sich die Ereignisdienste nach Abwehr der direkten Gefahren wieder zurückziehen müssen. Die Kulturgüter stehen dann in alleiniger Zuständigkeit der für die Institution verantwortlichen Personen. Je nach Ereignis sind die Kulturgüter verbrannt, durchnässt oder verschüttet. Bergung, Sicherung und Stabilisierung von geschädigtem Kulturgut setzt wiederum ein hohes Fachwissen voraus, über das vor allem das Personal der Kulturinstitutionen verfügt. In jedem Fall besteht durch einen Notfall im Bereich des Kulturgüterschutzes ein erheblicher Bedarf nach professioneller Hilfe zum Schutz der Kulturgüter. Für die Bereitstellung und Koordination von qualifiziertem Personal und geeigneten Einsatzmaterialien über mehrere Institutionen

- 4 Kombinierte Übungen mit den Bevölkerungsschutz-Partnern (insbesondere  
 5 Feuerwehr, Polizei, Zivilschutz, Sanität) tragen viel dazu bei, die wichtigen  
 Kontakte und die Arbeitsabläufe im Hinblick auf einen möglichen Ernstfall zu  
 testen. 2016 fand eine solche Grossübung unter Einbezug von Fachleuten aus  
 Institutionen beim Kloster Engelberg statt. Fotos: © Hans Schüpbach, Fach-  
 bereich KGS.

ten gemeinsame Notfallcontainer (Abb. 8) oder Einsatzmodule, in denen die im Notfall wichtigsten Utensilien bereits vorhanden sind. In der Schweiz sind entsprechende Mittel bei einigen Zivilschutzorganisationen vorhanden. Die Stadt Genf unterhält beispielsweise einen Kulturgüterschutz-Container (vgl. Abb. 1, S. 58), den sie auch Institutionen ausserhalb der städtischen Verwaltung zur Verfügung stellt. Im Falle des Kantons Basel-Stadt besteht bis anhin kein gemeinsamer Vorrat an Material, sondern die Kulturinstitutionen sind selber für die Beschaffung und den Unterhalt zuständig. Mit einem überinstitutionellen Notfallverbund liessen sich nicht nur für die Ereignisbewältigung wichtige personelle Fragen vorab klären, sondern auch die nötigen



Einsatzmittel effizienter beschaffen und unterhalten.

#### DER NOTFALLVERBUND IM KULTURGÜTERSCHUTZ



Die Bildung eines Notfallverbunds erscheint als logische Entwicklung und Ergänzung für den Kulturgüterschutz, um eine grosse Zahl an Ressourcen in die Notfallplanung einzubeziehen. Dies bedingt jedoch einen nicht zu unterschätzenden Koordinations- und Organisationsaufwand. Doch gerade bei der interinstitutionellen Organisation und Koordination zeigt sich ein weiterer zentraler Vorteil eines Notfallverbundes. Im Verbund sind die Mitgliedsinstitutionen und deren Personal unter einer Dachorganisation vereint und können im Ereignisfall gemeinsam agieren. Wichtig dabei ist, dass die für den Kulturgüterschutz zuständigen Stellen und

6 Grosse Sammlungen, wie die des Historischen Museum Basel, bedürfen für einen sicheren Transport grosse Personalressourcen und viel Material, wie sich beispielsweise bei der Auflösung eines Depots mit Unterstützung des Zivilschutzes 2019 zeigte.

7 Aufgrund der zahlreichen Kulturinstitutionen mit professionellem Personal bietet ein Notfallverbund ein grosses Potenzial für den Kulturgüterschutz im Kanton Basel-Stadt.  
Beide Fotos: © Flavio Häner.

relevanten Ereignisdienste bei Zivilschutz, Feuerwehr, Polizei und in den Krisenstäben bereits im Aufbauprozess eingebunden werden. Denn es sind die Ereignisdienste, welche im Bereich der Intervention im Notfall über die nötige Expertise und die notwendigen Mittel wie Alarmierungssysteme und Transportfahrzeuge verfügen. Die KGS-Spezialisten des Zivilschutzes leisten als Einselelement einen wesentlichen Beitrag in der Notfallorganisation, doch handelt es sich hier in der Regel nicht um Fachpersonal mit einer mehrjährigen Ausbildung im Bereich der Konservie-

rung oder Restaurierung. Im Gegensatz zu den Fachpersonen sind sie aber für einen Einsatz im Notfall ausgebildet und verfügen nach Möglichkeit über die notwendigen Einsatzmaterialien. Mit anderen Worten sind es die KGS-Spezialisten, die für die Kulturgüter eine «Erste Hilfe» leisten. Komplexe Fälle aber bedürfen einer professionellen Behandlung, welche über den Notfallverbund abgerufen werden kann. Generell bedingt der Notfallverbund eine intensivere Kommunikation und Kooperation der Kulturinstitutionen mit den Ereignisdiensten. Dies hilft

allen Beteiligten für eine effektivere Notfallplanung. Nicht zuletzt kann auch die Aus- und Weiterbildung des Personals der Kulturinstitutionen für die Belange des Kulturgüterschutzes in Form von gemeinsamen Übungen effizienter gestaltet werden. Wichtig zu bemerken ist, dass nicht alle Kulturinstitutionen in einem Notfallverbund teilnehmen können. Damit ein Notfallverbund seine Funktion als Kollektiv von Fachpersonen im Ereignisfall entfalten kann, sind eine fachliche Schwerpunktsetzung und Kriterien für eine Mitgliedschaft nötig.





## DER WEG IST DAS ZIEL

Im Notfallverbund Basel wird geprüft, ob der Schwerpunkt auf Sammlungen von Kulturgütern zu liegen kommen soll, die öffentlich zugänglich sind oder für die ein übergeordnetes öffentliches Interesse besteht. Ein wichtiges Kriterium ist, dass die Kulturinstitutionen über Personalbestände verfügen, die eine Unterstützung einer anderer Institution im Notfall ermöglichen, ohne den eigenen Betrieb zu behindern. Da im Kanton Basel-Stadt eine grosse Zahl an Institutionen existiert, die dieses Kriterium erfüllen, laufen übergeordnete Planungen im Bereich des Kulturgüterschutzes darauf hinaus, dieses Potenzial an Fachkompetenz verstärkt für die Belange des Kulturgüterschutzes nutzbar zu machen. Entsprechend wird auch bei der Organisation der KGS-Spezialisten im Zivilschutz der Fokus der Aus- und Weiterbildung zukünftig auf die Bereiche Einsatzplanung und Einsatzorganisation gelegt. Dies kommt auch Institutionen zugute, welche nicht Mitglied des Notfallverbunds sind, weil sie so über den Zivilschutz schneller und effektiver zur professionellen Hilfe gelangen können.

Die nicht zu unterschätzenden, sich über mehrere Jahre hinwegziehenden Anstrengungen zur

Bildung eines Notfallverbunds lohnen sich auf jeden Fall. Bereits in der Vorbereitungsphase werden zahlreiche Erkenntnisse gefördert und Kontakte geknüpft, welche sich in eine übergeordnete Notfallplanung für den Kulturgüterschutz übertragen lassen. Die Gründung des Notfallverbunds setzt zudem voraus, dass alle potenziellen Mitglieder dieselben Ziele verfolgen. Die gemeinsame Zieldefinition und die Verabschiedung einer Unterstützungserklärung bedeuten zwar einen erheblichen Aufwand, sind aber für den Kulturgüterschutz ein grosser Gewinn, da dadurch klarer wird, was im Notfall getan werden kann und welche Mittel den Institutionen und den Ereignisdiensten effektiv zur Verfügung stehen. Auf der individuellen Ebene erlaubt der Notfallverbund ein besseres Kennenlernen. Dadurch wird auch ein *Credo* der Ereignisdienste und des Krisenmanagements eingelöst: «In Krisen Köpfe kennen».

Am Ende aber bleibt zu bemerken, dass auch die Arbeit im Verbund nie abgeschlossen werden kann, da sich die Anforderungen an den Kulturgüterschutz mit den gesellschaftlichen Entwicklungen stetig wandeln. Als Notfallverbund können die Kulturinstitutionen einen eigenen, effektiven und spezialisierten Ereignisdienst entwickeln und

damit ihre unverzichtbare Rolle als Partner des Fachbereichs Kulturgüterschutz festigen.

## ANMERKUNGEN

- 1 Vgl. Internetauftritt COSADDOCA unter <https://www.cosadoca.ch>
- 2 Kistenich Johannes; Stumpf Marcus, 2012: *Notfallverbände in vergleichender Perspektive. Ergebnisse eines Workshops*, in: *Archivar* 01/2012, S. 61–65.
- 3 <http://www.notfallverbund.de>
- 4 *Einen aktuellen Vergleich der Mitgliederstrukturen unternahm Andreas Obernoster-Rupprecht in seiner Arbeit zur Erlangung des Master of Science im Universitätslehrgang Kulturgüterschutz der Donau-Universität Krems*, vgl. Obernoster-Rupprecht Andreas, 2019: *Fragestellungen zur Verfügbarkeit von Ressourcen aus dem Notfallverbund und eigenen Mitteln am Beispiel des Oberen Belvedere. Austausch und Zusammenwirken der Partnerinstitutionen. Unpublizierte Master-Thesis zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science im Universitätslehrgang Kulturgüterschutz eingereicht am Department für Bauen und Umwelt an der Donau-Universität Krems am 29. Mai 2019.*

[Letzter Stand für alle im Beitrag erwähnten Links: 1.10.2020].

## LES RÉSEAUX D'URGENCE, PARTENAIRES IMPORTANTS DE LA PBC

Au tournant du millénaire, une forme de soutien mutuel en cas d'urgence a été établie entre les archives, les bibliothèques, les musées et d'autres institutions culturelles des régions germanophones sous le nom de réseau d'urgence (en allemand: *Notfallverbund*).

Les membres d'un réseau d'urgence se garantissent mutuellement une assistance technique ou un appui en personnel en cas de danger ou de dommage à des biens culturels dans une ou plusieurs institutions.

Cette assistance mutuelle est basée sur une déclaration écrite de soutien signée par les institutions membres. Outre le soutien mutuel en cas d'urgence, la préparation coordonnée des institutions à d'éventuels événements est au cœur des activités du réseau d'urgence. Les mesures de préparation comprennent la consultation des services d'urgence, l'élaboration commune de planifications d'urgence, la fourniture et l'acquisition coordonnées de moyens

d'intervention, la formation et le perfectionnement du personnel et la conduite d'exercices communs. En tant qu'éléments de la planification d'intervention et d'urgence, les réseaux d'urgence peuvent apporter une contribution importante à la protection des biens culturels.

Alors que le concept de réseau d'urgence se développe lentement en Suisse, il existe déjà en Allemagne plus de 40 réseaux jouant un rôle essentiel dans la protection des biens culturels. L'article présente le concept de réseau d'urgence et donne un aperçu de l'expérience acquise depuis 2018 dans la mise en place d'un tel réseau dans le canton de Bâle-Ville.

## PARTENARIATO D'EMERGENZA — UN COMPLEMENTO IMPOR- TANTE PER LA PBC

Il partenariato d'emergenza (in tedesco: *Notfallverbund*), un concetto introdotto all'inizio del nuovo millennio, è una forma organizzativa di aiuto reciproco in caso d'emergenza tra archivi, biblioteche, musei e altre istituzioni culturali della Svizzera tedesca.

I partner si sostengono reciprocamente con personale e assistenza tecnica in caso di pericoli o danni a beni culturali di una o più istituzioni.

L'aiuto reciproco si fonda su una dichiarazione scritta firmata dai partner. Oltre all'aiuto reciproco, il partenariato d'emergenza provvede alla preparazione coordinata delle istituzioni culturali ad

<sup>8</sup> Les réseaux d'urgence allemands disposent d'outils appropriés et de précieux moyens de transport. Un vrai modèle pour les réseaux d'urgence suisses. Photo: © Dresden Emergency Services, Dresden State Art Collections.



## NOTFALLVERBUND – AN IMPORTANT ADDITION TO PCP

eventuali sinistri. La preparazione comprende gli accordi con i servizi d'intervento, l'elaborazione congiunta di piani d'emergenza, la messa a disposizione o l'acquisizione coordinata di mezzi d'intervento, l'istruzione di base e continua del personale e lo svolgimento di esercitazioni congiunte. Quali elementi dei piani d'intervento e d'emergenza, i partenariati d'emergenza possono dare un importante contributo alla protezione dei beni culturali.

Mentre in Svizzera il concetto dei partenariati d'emergenza sta lentamente prendendo piede nel settore della protezione dei beni culturali, in Germania ne esistono già più di quaranta. Questo articolo illustra il concetto del partenariato d'emergenza e descrive le esperienze che il Canton Basilea-Città sta facendo dal 2018 con la pianificazione di un tale partenariato.

In the early 2000<sup>s</sup>, a new PCP instrument emerged in the German-speaking world, the *Notfallverbund*. These are regional networks that bring together archives, libraries, museum and other cultural institutions, which pledge to assist each another respond to an emergency situation in one or more of the member institutions.

In the event that the cultural property of one or more members is endangered or incurs damage, the other institutions in the *Notfallverbund* step in and provide them with the personnel and technical support they need to deal with the situation.

The delivery of this back-up support is based on a mutual aid pact signed by all network members. However, their work is not limited to reciprocal emergency assis-

tance; members of the *Notfallverbund* also coordinate their preparedness efforts. This involves consulting the emergency response services, devising emergency plans based on the outcomes of these discussions, coordinating the delivery and procurement of operational resources, providing their personnel with basic and advanced training and organising joint exercises and drills. Through their operational and emergency planning activities, these regional heritage emergency task forces are perfectly placed to play an important role in protecting cultural property.

Although Switzerland has been slow to adopt the *Notfallverbund* concept, Germany has over 40 regional heritage emergency task forces; they are an integral part of the cultural property protection structure. What follows are a detailed description of this concept and a review of the experiences that the canton of *Basel-Stadt* has acquired since 2018 when it began planning its own *Notfallverbund*.

<sup>8</sup> I partenariati d'emergenza in Germania dispongono di strumenti adeguati e di preziosi mezzi di trasporto. In questo ambito possono sicuramente servire da modello per la Svizzera. Foto: © Notfallverbund Dresden, Staatliche Kunstsammlungen Dresden.

# S'EXERCER À PROTÉGER LES BIENS CULTURELS: INDISPENSABLE ET ENRICHISSANT



*Michael Strobino est le responsable technique de la protection biens culturels au service de la protection civile et des affaires militaires (SPCAM) de Genève depuis 2018. Il a été responsable de l'office de protection civile et du bureau PBC au sein du Service d'incendie et de secours (SIS) de la ville de Genève entre 2005 et 2018. Il forme les institutions culturelles au développement des plans de sauvetage ainsi qu'à la réalisation d'exercices d'évacuation sur l'ensemble du territoire du canton de Genève.*

**Le patrimoine hérité de nos ancêtres et que nous devons transmettre à nos descendants est précieux. Il n'est pourtant pas à l'abri d'incidents ou de catastrophes susceptibles de l'endommager. Il est alors essentiel de se préparer au mieux à gérer de tels événements en élaborant un plan de sauvetage. L'une des principales obligations sera d'organiser un exercice réaliste à l'échelle 1/1. Outre l'acquisition de réflexes, les exercices sont une véritable source d'enseignements et permettent de s'améliorer dans tous les domaines.**

Incendies, inondations, fuites d'eau, etc... les dangers naturels et techniques sont bel et bien réels. Présents dans notre quotidien, ils peuvent survenir à n'importe quel moment.

## **DES PLANS DE SAUVETAGE SONT INDISPENSABLES**

Les récentes expériences vécues durant cette dernière décennie sur le territoire de Genève, comme celle survenue en juin 2008 dans les bibliothèques de la Faculté des lettres de l'Université de Genève, ont démontré toute l'importance d'avoir un plan de sauvetage mais également de l'avoir testé lors d'exercices. Ce document de base regroupe toutes les informations et les actions à entreprendre en cas de sinistre ou de catastrophe. Il précise les différentes phases pendant et après l'événement, et ce

pour toutes les parties intervenantes. Ce document, resté à l'état théorique, ne saurait évoluer sans une application pratique lors d'un exercice.

## **LES EXERCICES – ENCORE PLUS IMPORTANTS !**

Les exercices apportent une multitude d'enseignements tant dans la phase de préparation que lors de leur déroulement. La préparation d'un exercice d'évacuation permet de sensibiliser les collaborateurs ainsi que les partenaires à la protection des biens culturels. Cette phase préliminaire nécessitera également l'organisation de formations spécifiques pour le personnel de l'institution et, si possible, avec l'appui des autres intervenants potentiels tels que les pompiers, les membres de la protection civile ou des entreprises externes. Pour une institution, cela pourra même lui permettre d'affiner ses techniques de protection et d'acquérir le matériel de secours spécifique aux objets et/ou aux lieux.

La préparation d'un exercice d'évacuation nécessite un travail de préparation minutieux. Cela commence par la rédaction d'un cahier d'exercice comprenant les données générales de l'exercice, les objectifs, le but, la description de la situation initiale (événement déclencheur impliquant le sauvetage ou l'évacuation des biens culturels), les situations évolutives possibles, les plans du lieu et de la zone de son déroulement,

1 Pendant leur formation, on sensibilise les participants des cours PBC aux dégâts possibles. Lors d'un cours en 2009 à Genève un spécialiste a montré des biens culturels endommagés de matériaux différents.

2 En novembre 2009 a eu lieu un exercice de feu à Bernex avec des documents en papier. Au centre de l'exercice était la coopération entre les pompiers et la protection civile. Photos: Images des cours de formation PBC, © Archives Section PBC.

les aspects organisationnels (humain et matériel) ainsi qu'un calendrier indiquant toutes les séances de préparation. La rédaction d'un scénario comprenant le timing et les événements ainsi que les situations évolutives est indispensable. Une fiche d'événement est établie et détaille la situation, les effets escomptés, les différentes actions possibles ainsi que les mesures à prendre par les équipes de sauvetage. La mise en place d'une régie d'exercice apporte une aide précieuse au bon déroulement de l'exercice. Le lieu désigné fait toujours l'objet de repérages préalables. Il ne faut pas oublier, si nécessaire, de procéder aux éventuelles autorisations requises si l'exercice devait empiéter sur l'espace public. Un exercice réaliste nécessite enfin l'utilisation d'objets non dommageables. Selon les intervenants prévus, l'intégration de figurants peut apporter une touche supplémentaire de réalisme. Enfin, la participation d'arbitres ou d'observateurs permet d'effectuer des contrôles sur le déroulement de l'exercice et de vérifier si les objectifs déterminés ont été atteints mais aussi d'apporter, par leur vision externe, des points d'amélioration.

## DÉJÀ UNE LONGUE EXPÉRIENCE À GENÈVE

Des exercices d'évacuation «grandeur nature» sont réalisés chaque année à Genève depuis maintenant près de 10 ans. Le premier grand exercice d'évacuation de



3 Le traitement de documents  
4 d'archives endommagés a pu être  
exercé 1 à 1.

Photos: Images des cours de formation PBC, © Archives Section PBC.



biens culturels a eu lieu en novembre 2012 à la Bibliothèque de Genève. Il a impliqué, pour la toute première fois, la quasi-totalité des partenaires de la protection de la population: agents de la police municipale, ambulanciers, pompiers, membres de la protection civile, le personnel de l'institution, le public ainsi que des figurants. Le déroulement de l'exercice a nécessité la fermeture au public d'un grand parc du centre de la ville ainsi que l'interdiction de stationnement dans plusieurs rues avoisinantes. Les intervenants se sont retrouvés dans un scénario d'évacuation totale de tous les biens culturels, collant au plus près de la réalité: public évacué, blessés, dégâts matériel, etc. Des spécialistes de la protection des biens culturels de la protection civile de la Ville de Genève ont collaboré non seulement avec les feux bleus mais également avec le personnel de l'institution pour procéder à l'évacuation de livres, leur traitement, leur référencement et leur stabilisation. Depuis, chaque année, un exercice à l'échelle 1/1 est organisé dans une institution culturelle différente. Chaque bilan d'exercice a ainsi permis de faire évoluer les plans de sauvetage

mais également les compétences et les connaissances des collaborateurs et des partenaires.

Lors du déroulement de l'exercice, les idées et les concepts sont mis en pratique. Les différentes phases du plan sont testées. Les intervenants ainsi que les observateurs peuvent ainsi constater le fonctionnement ou les dysfonctionnements. Il s'agit d'une opportunité pour les différents in-



5 Les biens culturels endommagés  
doivent être transportés avec  
précaution.

6 Les documents mouillés sont ensuite  
emballés et congelés. Ils pourront  
être sauvés grâce à une technique  
spéciale de déshydratation.

Photos: Images des cours de formation PBC, © Archives Section PBC.

tervenants et services de secours d'apprendre à collaborer ensemble, de s'observer et d'assimiler le mode de fonctionnement de chacun. Les retours d'exercices sont, de ce fait, une source enrichissante permettant de faire évoluer un plan de sauvetage, d'y apporter des améliorations et, très souvent, de développer de nouvelles idées. Des modifications ont ainsi pu être apportées aux formations données au personnel des institutions (gestion de crise) ainsi qu'aux partenaires (manipulations, traitement, organisation sur la place sinistrée), à l'organigramme interne du personnel de l'institution engagé en cas de catastrophe (schéma d'alarme, groupes de secours, rôles, fonctions, etc.), à la recherche et au développement de



5

matériel spécifique (équipement, chariot Cellule de Crise, berce, etc.). La coopération entre les partenaires engagés a pu être renforcée notamment par la mise en place d'un vocabulaire et d'une terminologie communs. De nouveaux concepts relatifs à la traçabilité des biens culturels, la plateforme numérique d'informations ou encore le recensement en 3D ont été développés. Enfin des adaptations nécessaires ont été entreprises pour renforcer la sécurité dans les bâtiments.

## BIEN PRÉPARÉ POUR LE CAS D'URGENCE

Grâce à l'expérience acquise durant les exercices de cette décennie, les intervenants ont su réagir correctement, froidement et efficacement lors de réels sinistres et ce même dans des lieux dépourvus de plan de sauvetage. Au cours de ces cinq dernières années, on peut retenir l'évacuation de la réserve d'une bibliothèque universitaire ainsi que la mise à l'abri de 500 tableaux menacés par la crue de l'Arve en mai 2015, l'évacuation et le traitement d'archives mouillées situées sur une commune genevoise lors d'une

inondation par le haut en mars 2018, la sauvegarde et la stabilisation d'objets de culte lors de l'incendie de l'église du Sacré-Cœur en juillet 2018 ainsi que la protection et l'évacuation d'objets culturels lors d'importantes infiltrations d'eau dans l'un des principaux musées genevois, le Musée d'Art et d'Histoire (MAH), suite à la tempête de juin 2019.

En conclusion, les exercices d'évacuation sont de véritables sources d'enseignement et permettent également de former tous les acteurs impliqués dans le sauvetage de biens culturels.



6

## KGS-ÜBUNGEN, LEHRREICHE ERFAHRUNGEN FÜR DIE PRAXIS

Katastrophen und Notfälle können jederzeit kulturelle Sammlungen in Institutionen betreffen. Es ist deshalb zu einer Priorität geworden, so gut wie möglich auf die Bewältigung solcher Ereignisse vorbereitet zu sein. Einer der wichtigsten Schritte bei der Entwicklung einer Notfallplanung ist die Durchführung einer realistischen Übung im Massstab 1:1, um verschiedene Aspekte dieses grundlegenden Instruments testen zu können. Die Übungen werden dadurch zu einer lehrreichen Quelle für den praktischen Einsatz und tragen zu einer Verbesserung in allen Bereichen bei.

Der Artikel erinnert an verschiedene Übungen, die nunmehr schon seit über zehn Jahren im Kanton Genf durchgeführt werden. So fand etwa im November 2012 eine grosse Evakuationsübung in der *Bibliothèque de Genève* statt, bei der alle Partnerinstitutionen des Bevölkerungsschutzes involviert waren.

**7** Schon im Rahmen der KGS-Ausbildung werden die Teilnehmenden mit Schadenfällen vertraut gemacht. Im November 2009 fand in Bernex eine Brandübung mit Schriftgut statt. Geübt wurde der gemeinsame Einsatz von Feuerwehr, Zivilschutz und Fachspezialisten.  
Foto: Bilder aus KGS-Ausbildungskursen. © Archiv Fachbereich KGS.

## ESERCITAZIONI PBC: INSEGNAMENTI PER LA PRATICA

Weitere Einsätze betrafen die präventive Evakuierung eines Lagerraums der Universitätsbibliothek sowie die Räumung von mehr als 500 Gemälden während des Arve-Hochwassers im Mai 2015, die Evakuierung und Behandlung wassergeschädigter Archive im März 2018, die Rettung und Stabilisierung von sakralen Gegenständen bei einem Kirchenbrand im Juli 2018 oder der Schutz und die Evakuierung von Kulturgütern nach einem grösseren Wassereintrich in einem der wichtigsten Museen von Genf nach dem Sturm im Juni 2019.

Mit Hilfe solcher Übungen wird es möglich, alle an der Rettung von Kulturgut beteiligten Personen adäquat und effizient auszubilden.

Le catastrofi e le situazioni d'emergenza possono danneggiare o distruggere in qualsiasi momento le collezioni delle istituzioni culturali. Prepararsi ad affrontare simili eventi è quindi diventato un obiettivo prioritario. Uno dei passi più importanti della pianificazione d'emergenza è quello di svolgere esercitazioni realistiche per testare vari aspetti del piano. Dalle esercitazioni si traggono preziosi insegnamenti per la pratica che apportano miglioramenti in tutti i settori.

L'articolo ripercorre le esperienze tratte in occasione di diverse esercitazioni che si svolgono da ormai oltre dieci anni nel Canton Ginevra. Nel novembre 2012, ad esempio, presso la biblioteca di Ginevra si è svolta un'importante



## PCP TRAINING EXERCISES — A VALUABLE LEARNING EXPERIENCE

esercitazione d'evacuazione, alla quale hanno partecipato tutti i partner della protezione della popolazione. Sono poi illustrate l'evacuazione preventiva di un magazzino della Biblioteca universitaria e lo sgombero di oltre 500 dipinti durante l'alluvione dell'Arve nel maggio 2015, l'evacuazione e il trattamento degli archivi danneggiati dall'acqua nel marzo 2018, il salvataggio e la stabilizzazione di oggetti sacri durante l'incendio di una chiesa nel luglio 2018 e la protezione e l'evacuazione dei beni culturali in seguito a un'importante infiltrazione d'acqua in uno dei principali musei ginevrini dopo la tempesta del giugno 2019.

Simili esercitazioni permettono di istruire in modo mirato ed efficace tutte le persone coinvolte nel salvataggio dei beni culturali.

Disasters and emergencies can strike institutions and their collections at any time. This is why it is so important that they have sound emergency response plans in place. To test the effectiveness of this core document, full-scale training exercises must be included in the development process. The insights derived from these drills can inform real-life emergency operations and improve all aspects of the response.

The present article details several exercises that have taken place in the canton of Geneva over the last ten years. For example, the *Bibliothèque de Genève* held a large-scale evacuation drill in November 2012, involving all civil protection partners. There have also been several emergency response operations like the precautionary evacuation of a storage facility

belonging to the University of Geneva library, and the removal of more than 500 paintings in May 2015 due to the threat of the swollen River Arve bursting its banks. March 2018 saw the evacuation and treatment of water-damaged archives, and in July of the same year religious artefacts were rescued when a fire broke out in a church. The following June, action had to be taken to protect and rescue cultural artefacts in response to the flooding of one of Geneva's most important museums following a violent thunderstorm.

This hands-on, real-life experience ensures that personnel are well-equipped to safeguard cultural property efficiently and effectively should an emergency strike.

# DER NOTFALLVERBUND BERN

ZUSAMMENARBEIT ÜBER VERWALTUNGSEBENEN  
UND ORGANISATIONSGRENZEN HINWEG



*Beatrice Winter,  
dipl. Restauratorin/  
Konservatorin  
FH, Archivkoordinatorin  
swisstopo.*

Siebzehn Institutionen haben sich im Raum Bern zu einem Verbund zusammengeschlossen mit dem Ziel, sich im Notfall gegenseitig rasch, uneigennützig und unbürokratisch zu unterstützen. Dies geschieht in Ergänzung zu den Massnahmen der Feuerwehr und des Zivilschutzes/Kulturgüterschutzes. Die Mitglieder treffen sich ein bis mehrmals jährlich zum Erfahrungsaustausch und bemühen sich in Arbeitsgruppen darum, die Teamarbeit untereinander, vor allem aber auch zusammen mit der Feuerwehr und den verschiedenen KGS-Ebenen, zu festigen. Ein Knackpunkt für die Zukunft ist die Bereitstellung eines gemeinsamen Notfalldepots.

2015 nahmen die Nationalbibliothek, das Museum für Kommuni-

kation, die Universitätsbibliothek Bern sowie das Historische Museum Bern mit Museen, Bibliotheken, Archiven und Verwaltungen mit Kulturgütern (nachstehend «Institutionen» genannt) auf dem Platz Bern Kontakt auf. Das Ziel war das Einberufen eines «runden Tisches», um für den Fall von Schadensereignissen die Zusammenarbeit untereinander und gemeinsam mit dem Kulturgüterschutz zu besprechen.

## GRÜNDUNG EINER INTERESSENGEMEINSCHAFT

Beim ersten Treffen am 23. Oktober 2015, an welchem dreizehn Institutionen teilnahmen, wurde eine Auslegeordnung vorgenommen: Wo stehen wir, was ist vorhanden, was sind die Bedürfnisse der Teilnehmer? Rasch zeigte

<sup>1</sup> Als das Historische Archiv und die Bibliothek PTT im Frühling 2013 an eine neue Adresse umzogen, waren etliche logistische Herausforderungen zu lösen. Solche Erfahrungen können heute auch in die Überlegungen des Notfallverbundes einfließen, wenn es darum geht, Transportfragen für eine Evakuationsplanung zu besprechen. Foto: © Historisches Archiv und Bibliothek PTT, Bern.



1

<sup>2</sup> Die Institutionen des Notfallverbundes Bern müssen sich mit unterschiedlichsten Arten von Kulturgut befassen, darunter beispielsweise mit dem sogenannten «Universal-Theodolit Ertel» der swisstopo von 1863. Foto: © Bundesamt für Landestopografie, swisstopo.



sich, dass bei den meisten Institutionen zwar Sicherheitsverantwortliche sowie eine Notfallplanung für Personen, nicht aber für die Kulturgüter, vorhanden waren. Nur bei Einzelnen lag eine Notfallplanung zur Rettung der Kulturgüter vor oder war zumindest in Arbeit.

Auch die Zusammenarbeit mit den Blaulichtorganisationen beschränkte sich damals bei praktisch allen Beteiligten auf die Personenrettung. Hier wollte man mit der Feuerwehr und insbesondere mit dem KGS (Bund, Kanton und Gemeinden) das Gespräch

suchen. Gegenseitige Information und Zusammenarbeitsmöglichkeiten waren gefragt. Grosse Unsicherheit bestand hinsichtlich Aufgabenbereich und Hilfsmög-

lichkeiten seitens des KGS auf Stufe der Gemeinde(n) und des Kantons.

Der Wunsch nach Zusammenarbeit und gegenseitiger Unterstützung bei einem grösseren Schadensereignis war bei sämtlichen Teilnehmern gross. Von Anfang an stand eine informelle Lösung im Vordergrund, da vertraglich gesicherte Absprachen zwischen Institutionen des Bundes, des Kantons und der Stadt oder mit Stiftungen juristisch aufwendig aufzugleisen gewesen wären. Die Hilfeleistung sollte stets nach den Möglichkeiten der Helfenden und ohne Verpflichtung erfolgen. Klar war auch, dass sich die gegenseitige Unterstützung in Form von Personal, Material oder Räumlichkeiten nur auf den Notfall beziehen sollte. Ein bequemer Zugriff im Alltag auf die Ressourcen eines Partners ist bis heute ausgeschlossen.

Die Versammlung beschloss, drei Arbeitsgruppen (AG) einzusetzen:

- Die AG «informelle Vereinbarung» erarbeitete den Ent-

## NOTFALLVERBUND BERN

Im Notfallverbund Bern haben sich die nachfolgend erwähnten siebzehn Institutionen zusammengeschlossen.

- Alpines Museum der Schweiz
- Amt für Kultur (Archäologischer Dienst / Kantonale Kunstsammlung)
- Bibliothek am Guisanplatz
- Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- Bundeskunstsammlung
- Bürgerbibliothek Bern
- Historisches Archiv und Bibliothek PTT
- Museum für Kommunikation
- Naturhistorisches Museum Bern
- Schweizerisches Bundesarchiv
- Schweizerische Nationalbibliothek
- Staatsarchiv des Kantons Bern
- Stiftung Kunstmuseum Bern
- Stiftung Schweizer Schützenmuseum
- Universitätsbibliothek Bern
- Verein Lichtspiel / Kinemathek
- Zentrum Paul Klee, Maurice E. und Martha Müller Foundation

3 Einpassen der Schultheissenbilder mit wertvollen Gipsrahmen in einen Transportkasten. Eine sichere Evakuierung von grossformatigen Gemälden konnte anlässlich des temporären Umzugs der Bürgerbibliothek im Massstab 1:1 geübt werden. Foto: Nicole Philipp, © Bürgerbibliothek Bern.

4 Bei Notfallplanungen geht es nicht nur um Evakuationsfragen, sondern auch um eine sichere, permanente Unterbringung von Objekten in Kulturgüterschutzräumen. Hängende Lagerung von Karten im Staatsarchiv Bern. Foto: Hans Schüpbach, Fachbereich KGS, © Staatsarchiv des Kantons Bern.

wurf einer unverbindlichen Absichtserklärung, die von allen Direktoren der interessierten Institutionen unterzeichnet werden sollte.

- Die AG «Zusammenarbeit mit dem KGS» sollte klären, welche Bedürfnisse der Institutionen durch den KGS abgedeckt werden können bzw. müssen.
- Die AG «Erfahrungs- und Informationsaustausch» organisierte Aktivitäten und Treffen für alle Interessierten, um die Zusammenarbeit zu stärken und Wissen auszutauschen.

Die Arbeit in diesen Gruppen hat sich bewährt, da es naturgemäss einfacher ist, eine kleine Runde an einem Tisch zusammenzubringen, als das ganze Gremium. So wurde die von der Arbeitsgruppe vorbereitete «Erklärung zur gegenseitigen Unterstützung in Katastrophenfällen» im Januar 2018 von den letzten Institutionen unterzeichnet (vgl. Kasten, S. 47). Der Verbund hat keine spezielle juristische Form, sondern funktioniert als Interessengemeinschaft ohne Organe, Mitgliederbeiträge und Präsidium. Einzig eine Art Geschäftsstelle hält die Fäden locker in der Hand; Mitarbeit und Ideen zu neuen

Vorhaben müssen aber aus dem Kreis der Teilnehmenden kommen.

#### WEITERE AKTIVITÄTEN

Seit der ersten Zusammenkunft haben jedes Jahr eine Hauptversammlung sowie verschiedene weitere Treffen stattgefunden. Zur Hauptversammlung wird von der Geschäftsstelle jeweils die erste Kontaktperson jeder Institution eingeladen, die entweder selber teilnimmt oder eine Vertretung organisiert. Zu den übrigen Anlässen werden alle Personen eingeladen, deren Kon-





taktdaten hinterlegt sind. Teilnehmen können alle Interessierten, auch wenn sie nicht Mitglied des Notfallverbunds sind.

Gegenwärtig ist eine weitere Arbeitsgruppe daran, die Situation der Notfalldepots zu untersuchen. Ziel ist, dass nicht alle Institutionen in und um Bern eigene Abklärungen vornehmen müssen, und dass sie vor allem nicht selber grosse Räume zu unterhalten haben, sondern im Schadensfall auf ein zentrales Notfalldepot zurückgreifen können. Ein passender Raum sollte allen Institutionen mit Kulturgütern im Notfall zur Verfügung stehen.

Eine andere Arbeitsgruppe befasst sich gemeinsam mit der Berufsfeuerwehr Bern damit, die Erstinterventionsakten der Feuerwehr im Hinblick auf den Schutz von Kulturgut zu ergänzen. Dadurch soll für den Einsatzleiter sofort ersichtlich sein, wo es Kulturgüter zu schützen gilt bzw. wo der Einsatz, wenn möglich, mit grosser Rücksichtnahme auf empfindliches Material zu erfolgen hat.

An einem Treffen wurde mit dem KGS-Verantwortlichen des Kantons Bern über die Möglichkeiten und Grenzen der Hilfestellung seiner Organisation diskutiert.

Ein anderes Mal durften wir den Stützpunkt der «Zivilschutzorganisation Bern plus»\* besichtigen und waren beeindruckt von der Grösse und Professionalität der Organisation und deren Depots.

#### ZUKÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN

Bei einer so heterogenen Gruppe von teilnehmenden Institutionen, deren Vertreter darüber hinaus ab und zu ausgetauscht werden, ist es nicht einfach, die Kontaktdaten aktuell zu halten, Termine zu finden und generell eine möglichst niederschwellige Administration zu realisieren. Innerhalb der Institutionen steht der Kulturgüterschutz naturgemäss nicht an erster Stelle der Aufgabenliste. Die Verantwortung ist da; das Bewusstsein darüber ist meistens bis in die Chefetagen hinauf vorhanden und trotzdem wird sie immer noch nicht überall wahrgenommen. Kulturgüterschutz darf nicht vernachlässigt werden. Mehr als einmal hörten wir von Betroffenen, dass sie im Ernstfall froh waren über getroffene Vorbereitungen und Notfallpläne.

Seitens des Notfallverbunds sinnvoll und wünschenswert wären Ausbildungen oder Übungen

von und mit KGS und Feuerwehr. Hier könnte der kantonale KGS, dessen Aufgaben und Präsenz wenig spürbar sind, die Koordination und/oder Organisation, evtl. unter Einbezug von privaten Anbietern, übernehmen. Das Bedürfnis nach einem allgemein zugänglichen Notfalldepot sollte nicht von den Institutionen vorgebracht werden müssen; als Einzelkämpfer haben sie zu wenig Gewicht. Hier sind vielmehr der Kanton oder sogar der Bund in der Pflicht. Gerade in Bern, wo gegenwärtig das «Museumsquartier» von Kultur und Politik propagiert wird, würde sich jetzt eine gute Gelegenheit bieten, den Worten Taten folgen zu lassen.

Der Notfallverbund Bern zeigt, dass eine Zusammenarbeit über alle Organisationsebenen einer Stadt hinweg möglich ist und funktioniert. Er erhofft sich nun ebensolche Unterstützung von allen involvierten Verwaltungs- und Blaulichtorganisationen, damit die praktischen Fragen und die Probleme für den Notfall effizient gelöst werden können.

\* Die «Zivilschutzorganisation Bern plus» umfasst über 750 Angehörige aus den Gemeinden Bern, Bremgarten, Deisswil, Diemerswil, Frauenkappelen, Münchenbuchsee, Wiggiswil und Zollikofen.

LE RÉSEAU D'URGENCE  
BERNOIS

Dans la région de Berne, dix-sept institutions se sont regroupées en un réseau dans le but de se soutenir mutuellement de façon rapide, désintéressée et informelle en cas d'urgence. Ce réseau vient s'ajouter aux mesures prises par les pompiers, la protection civile et la protection des biens culturels.

Les membres se réunissent une ou plusieurs fois par an pour échanger leurs expériences et travailler en groupes afin de renforcer leur collaboration et celle avec les pompiers et les services PBC.

La prochaine question à régler est la mise à disposition d'un dépôt d'urgence commun.

IL PARTENARIATO  
BERNESE  
D'EMERGENZA

Diciassette istituzioni della regione di Berna si sono unite in un partenariato per sostenersi a vicenda in modo rapido e senza lungaggini burocratiche in caso d'emergenza. Questo partenariato si aggiunge alle misure già adottate dai pompieri e dalla protezione civile/protezione dei beni culturali.

I partner si incontrano una o più volte l'anno per scambiarsi esperienze e svolgere *workshop* volti a rafforzare la collaborazione reciproca, ma anche quella con i pompieri e i diversi livelli della PBC.

Un obiettivo per il futuro è la realizzazione di un deposito d'emergenza comune.

THE  
NOTFALLVERBUND  
BERN

In Bern seventeen institutions have joined forces and set up their own *Notfallverbund* (regional heritage emergency task force). The mission of this organisation is to offer its members emergency response assistance that is reciprocal, swift, selfless and free of red tape. *Notfallverbund* activities serve as a complement to fire service and civil protection/protection of cultural property measures.

Members meet between once and several times a year to share experiences and contribute to working groups that endeavour to bolster cooperation with other partners, particularly the fire service and PCP professionals.

The focus of *Notfallverbund Bern* efforts going forward will be the establishment of a shared emergency storage facility.

# KULTURGÜTERSCHUTZ- NOTFALLPLANUNG AM SCHWEIZERISCHEN NATIONALMUSEUM



Elke Mürau,  
Textilrestauratorin  
Dipl.-Rest. (FH),  
Stv. Leiterin  
Konservierung-  
Restaurierung und  
Verantwortliche  
Kulturgüterschutz  
(KGS) am Schweizerischen Nationalmuseum.  
Seit 2012 Mitglied  
der Eidgenössischen Kommission  
für Kulturgüterschutz (EKKGS).  
Mitglied der  
Arbeitsgruppe  
Zürcher  
Notfallverbund.

Das Schweizerische Nationalmuseum (SNM) umfasst neben drei Museen – dem Landesmuseum Zürich, dem Forum für Schweizer Geschichte in Schwyz und dem Chateau de Prangins – als vierte Institution das Sammlungszentrum in Affoltern am Albis, welches 2007 eröffnet wurde und als Kompetenz- und Dienstleistungszentrum der Museen fungiert. Hier befindet sich das zentrale Depot der Sammlungsbestände, aber auch die Ateliers und Werkstätten der Konservatoren-Restauratoren, der Museumstechniker und Logistiker sind hier untergebracht.

Mit der Zusammenlegung aller bisherigen, dezentralen Ateliers, Werkstätten und Depotflächen in Affoltern am Albis wurde auch mit der Planung eines gemeinsamen Kulturgüterschutz-Notfallkonzepts begonnen, um auf eventuell eintretende Schadensereignisse vorbereitet zu sein. Seit den Anfängen der Planung 2007 und den ersten praktischen Übungen 2015 wurde das Konzept mehrmals geändert, angepasst und verbessert. Auch die heutige Version erhebt noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und befindet sich in stetem Fluss.

Am SNM ist die KGS-Notfallplanung integraler Bestandteil und Aufgabe des Sammlungszentrums. Es besteht die Überzeugung, dass das SNM selbstständig in der Lage sein sollte, einen Notfall organisatorisch abzuhan-

deln, weil im Grunde nur das interne Personal die Abläufe und speziellen Gegebenheiten eines Hauses wirklich kennt. Dabei scheint es wichtig, durch *learning by doing* eigene Ideen zu entwickeln und aus Fehlern lernen zu können.

Das Sammlungszentrum ist die zentrale Anlaufstelle des SNM für die Schadensbewältigung bei einem Ereignis. Die Verantwortung liegt bei den Mitarbeitenden, die im Notfall auch zu den jeweiligen Museen ausrücken, um dort die Bewältigung des Schadensereignisses zu organisieren. Dabei arbeiten sie mit externen Partnern zusammen (regionale KGS-Stellen, Feuerwehr, freiberuflich Tätige, Spezialistinnen und Spezialisten) und können auf umfangreiche Notfallmaterialien, Transportmittel sowie auf ein grosses Notdepot zurückgreifen.

## SCHADENSEREIGNISSE AM NATIONALMUSEUM

Bisher blieb das Nationalmuseum verschont von einem Grossereignis, wie es sich andernorts durchaus schon ereignet hat, beispielsweise beim Brand eines Aussendepots des Deutschen Museums im Jahr 2018. Dennoch gab es bereits kleinere Vorkommnisse, aus denen sich nur mit viel Glück kein Grossereignis entwickelte, welches gegebenenfalls zu enormen Schäden an Sammlungsbeständen hätte führen können.



1 Vorder- und Rückseite eines Notfalltransportgebinde, das in einer ersten Phase eines Ereignisses zum Einsatz kommt. Fotos: © Schweizerisches Nationalmuseum.

So gab es in den Jahren 2012 und 2019 insgesamt drei Wasserschäden im Château de Prangins und im Landesmuseum Zürich, verursacht durch verstopfte Wasserleitungen, versehentliches Durchtrennen von Wasserleitungen bei Unterhaltsarbeiten und durch das Abklemmen von Heizungsrohren. Dabei gelangte jeweils Wasser auch in die Ausstellungsräume, wobei auch einzelne Objekte tangiert wurden.

2016 brannte ein Teil der Aussenfassade am Forum für Schweizer Geschichte, verursacht durch eine Zigarette oder glühende Teile einer Fackel, die in einem Abzugsschacht des Museums bitumengetränkte Pappe entzündet hatten.

Nur dank sehr schneller Reaktion und guter Zusammenarbeit aller Beteiligten konnten bei allen Vorkommnissen grössere Schäden vermieden werden. Diese Vorfälle zeigen, wie schnell ein Problem eintreten und sich zu einem Grossereignis entwickeln kann, auf das man nach Möglichkeit vorbereitet sein sollte.

## PRÄVENTION

Bisher hat sich die KGS-Notfallplanung am SNM hauptsächlich auf die Phase ab Beginn eines Schadensereignisses und dessen Bewältigung bezogen. Seit 2020 pflegt die KGS-Beauftragte des Museums einen engeren Austausch mit den Sicherheitsbeauftragten (SIBE) der einzelnen Häu-

ser, um die Schnittstellen von Gebäude-, Technik- und Personensicherheit mit denen der Objektsicherheit auszuloten und bestehende Sicherheitskonzepte (Brandschutz, Hochwasser, Risikoanalysen usw.) auch auf den Kulturgüterschutz hin zu überprüfen. Geplant ist ein regelmäßiger Austausch.

## NOTDEPOT

Des Weiteren ist das Schweizerische Nationalmuseum in der glücklichen Lage, über eine Kaverne zu verfügen, die im Schadensfall als Notdepot genutzt werden kann. Es handelt sich um ein umgenutztes, ehemaliges Munitionsdepot in der Nähe des Sammlungszentrums. Hierhin können unter klimatisch und sicherheitstechnisch optimalen Bedingungen unkompliziert trockene Sammlungsbestände umgelagert werden. Das Notdepot steht permanent leer, ist 900 m<sup>2</sup> gross und kann, entsprechend der Bedürfnisse, mit Lagerregalen bestückt werden. Die Kaverne kann im Notfall auch anderen Institutionen zur Verfügung gestellt werden.

## NOTFALLMATERIALIEN

Im Einsatzfall werden die Mitarbeitenden des Sammlungszentrum telefonisch aufgeboten und begeben sich zum Schadensort, um dort den Notfall organisatorisch zu bewältigen. Neben museumseigenen Lastwagen und



Transportmitteln wird diverses Notfallmaterial mitgenommen. Dieses ist auf Paletten verschieb- und transportierbar gelagert und beinhaltet u.a. Sicherheitsausrüstungen, Schutzkleidung, Materialien für Dokumentation und Beschriftung, Materialien für Bergung, Reinigung, Stabilisierung, Trocknung und Verpackung (vgl. Abb. 1 und 2). Die erste Akutphase nach Beginn der Arbeiten auf dem Schadenplatz soll so überbrückt werden können, bevor allenfalls neues Material nachgeliefert werden muss. Die Materialien sollen alle zwei Jahre auf ihre Haltbarkeit hin überprüft werden. Diese Notfallgebäude können im Einsatzfall ebenfalls anderen Institutionen zur Verfügung gestellt werden.

## NOTFALLPLAN

Die Unterlagen im internen KGS-Notfallplan haben sich seit der Erstfassung vor zwölf Jahren immer wieder verändert und wurden jeweils neu angepasst. Es handelt sich hier, wie eingangs erwähnt, um einen laufenden

- 3 Der Pocket-Guide dient als Gedankenstütze bei der
- 4 Bewältigung eines Ereignisses. Das Original ist Bestandteil des St. Galler Notfallplanes, den sieben St. Galler Institutionen im Rahmen des Weltkulturerbeauftrages erstellt haben. Das Dokument wurde dem Nationalmuseum freundlicherweise zur Verfügung gestellt und dort an die eigenen Bedürfnisse adaptiert. Fotos: Original Weltkulturerbe St. Gallen. Adaption: © Schweizerisches Nationalmuseum.

Prozess, gestützt durch Erkenntnisse aus praktischen Übungen und durch den Austausch mit anderen Kulturinstitutionen.

Inzwischen finden sich im Notfallplan nur noch unmittelbar benötigte Dokumente. Verzichtet wird auf jegliche allgemein wichtige Informationen (etwa über Handfeuerlöcher usw.), die nicht direkt vom KGS-Einsatzleiter benötigt werden. Auch Schulungsunterlagen sind nicht Bestandteil des Notfallplans. Ziel ist es, einen möglichst schnellen Zugriff auf notwendige Dokumente für den Einsatzleiter des Sammlungs-zentrums zu schaffen. Die Dokumente sind meist vereinfacht, es geht nicht um eine minutiöse Detailübersicht, sondern um einen allgemeinen Überblick und um schnelle Handlungsfähigkeit. Deswegen empfiehlt es sich auch, die Nutzung/Handhabung der Dokumente vorab zu üben.

Folgende Dokumente sind die Hauptbestandteile des aktuellen KGS-Notfallplans des Nationalmuseums:

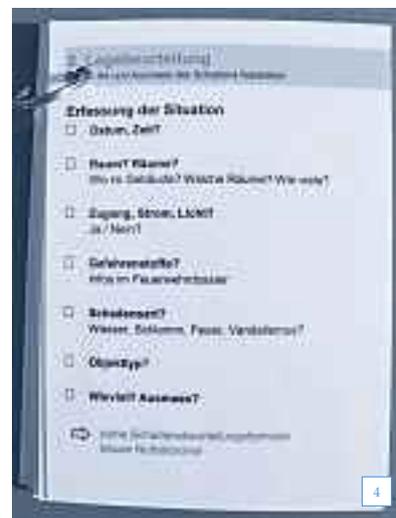
- **Alarmierungspyramide:** Sie gibt den genauen Alarmierungsweg an, damit ein Notruf den Sicherheitsbeauftragten des jeweiligen betroffenen Hauses erreicht.
- **Pocketguide (FN):** Dieses Booklet im DIN A6-Format, welches in jede Hosentasche passt, soll dem Einsatzleiter des Museums organisatorisch durch das Ereignis helfen, in-

dem bei einzelnen Phasen (Alarmierung, Lagebeurteilung, Vorbereitung Rettung, Bergung usw.) die wichtigsten Punkte stichwortartig aufgeführt werden. Es handelt sich jedoch NICHT um Schulungsunterlagen, sondern lediglich um eine Gedächtnisstütze. Der Einsatzleiter muss grundsätzlich wissen, was von ihm erwartet wird und welche Aufgaben anstehen (vgl. Abb. 3 und 4).

- **Checklisten:** Im Einsatzfall ist die Verantwortung für bestimmte Aufgaben wahrzunehmen (Protokoll, Logistik, Bergung, Care-Arbeit usw.). Personen, die eine solche Aufgabe übernehmen sollen, werden vom KGS-Einsatzleiter benannt und tragen eine grüne Weste. Zusammen mit der Weste wird anfangs die sogenannte Checkliste (DIN A6-Format, zweiseitig, laminiert)
- **Bergungsprioritäten:** Diese Listen zeigen auf, welches die wichtigsten Objekte sind, und wie sie durch die Feuerwehr im Ernstfall schnell und effizient geborgen werden können. Die Prioritäten des SNM beziehen sich dabei bisher zum einen auf zehn KGTG-Objekte (d. h. Objekte, die dem Kulturgütertransfergesetz unterstehen) und zum andern auf Leihnahmen.



3



4



5 Teil einer Einsatzdokumentation mit Hinweisen zum Standort, zur Evakuierung und zum Objekthandling. Abb: Curesys/Fachbereich KGS, © Forum Schweizer Geschichte.

6 Das Schadensformular soll dazu beitragen, einen Überblick über das Ausmass und die Art der Schäden nach einem Ereignis zu ermöglichen. Das vorliegende Schadensbeurteilungsformular wurde ursprünglich von den Verantwortlichen der Schweizerischen Nationalbibliothek erarbeitet und im Nationalmuseum an die eigenen Bedürfnisse angepasst. Abb: Schweizerische Nationalbibliothek, Adaption: © Schweizerisches Nationalmuseum.

**SCHWEIZERISCHES NATIONALMUSEUM.**

**SCHADENSBEURTEILUNGSFORMULAR**  
(1 Formular pro Schadensabschnitt)

**Datum des Schadens:** \_\_\_\_\_

**Schadentyp:** \_\_\_\_\_

**Gebäude:** \_\_\_\_\_

**Stockwerk:** \_\_\_\_\_

**Standort:** \_\_\_\_\_

**Schätzung der beschädigten Menge:**

Gesamter Bestand  Menge (in l/m)

Regal	<input type="checkbox"/>	
Schublade	<input type="checkbox"/>	
Schrank	<input type="checkbox"/>	
Gitterwand	<input type="checkbox"/>	
Rollregal	<input type="checkbox"/>	

**Art der Objekte:**

Bücher	<input type="checkbox"/>	Schriften	<input type="checkbox"/>	Spieldzeug	<input type="checkbox"/>
Grafik, Papier	<input type="checkbox"/>	Fahrzeuge, Kutschen	<input type="checkbox"/>	Anthologie	<input type="checkbox"/>
Fotos	<input type="checkbox"/>	Möbel, Holz	<input type="checkbox"/>	Sonstiges	<input type="checkbox"/>
Gemälde	<input type="checkbox"/>	Technisches Kulturgut	<input type="checkbox"/>		
Alten	<input type="checkbox"/>	Edelmetalle, Schmuck	<input type="checkbox"/>		
Skulpturen	<input type="checkbox"/>	Waffen	<input type="checkbox"/>		
Textilien	<input type="checkbox"/>	Glas, Keramik, Porzellan	<input type="checkbox"/>		
Accessoires	<input type="checkbox"/>				

**Schadentyp:**

Trinken	Feucht	Wass	Brand-schaden	Russ, Asche	Schleim	Mikro-organismen	Andere
<input type="checkbox"/>							

Original: Katastrophenan Schweizerische Nationalbibliothek, 2011

Schweizerisches Nationalmuseum, | Sammlungszentrum, | Lindenmattenstrasse 1, 8010 Affoltern am Albis | 6

T: +41 44 762 13 13 | F: +41 44 762 13 41 | sammlungszentrum@nationalmuseum.ch | www.sammlungszentrum.ch

Andererseits wurden in der Museumsgruppe mit Hilfe der regionalen KGS-Stellen durch den Zivilschutz sogenannte Einsatzdokumentationen für die Dauerausstellungen im Forum für Schweizer Geschichte und im Château de Prangins erstellt. Darin werden für die wichtigsten fünfzehn Objekte die Evakuierungswege sowie das dafür benötigte Werkzeug, Hilfsmittel, Personenanzahl und Informationen zum Objekthandling aufgezeigt (Abb. 5).

- **Schadensbeurteilungsformular (FN):** Das Formular dient dem Einsatzleiter des Museums zur ersten Sichtung des Schadensortes. Es soll helfen, einen groben Überblick über das Schadensausmass zu gewinnen, anhand dessen benötigtes Material, Infrastruktur sowie Personal aufgeboden werden kann. Das Dokument dient demnach als Planungsgrundlage (Abb. 6).
- **Merkblätter zur Objektstabilisierung:** Bevor Objekte vom Schadensort wegtransportiert werden, müssen sie zuvor u.a. noch gereinigt, stabilisiert, evtl. getrocknet und verpackt werden. Für diese Massnahmen stehen nicht immer die auf ihr Fachgebiet spezialisierten Konservatoren-Restauratoren zur Verfügung. Auch andere Personen müssen in der Lage sein, mit den Objekten nach Anleitung entsprechend umgehen zu können.

7 In praktischen Übungen werden die in der Notfallplanung verankerten Abläufe und Vorgaben einmal pro Jahr beübt. Foto: © Schweizerisches Nationalmuseum.

nen. Zusätzlich stehen sogenannte Merkblätter zur Verfügung, die nach Materialität und Objektgruppe unterscheiden und Hinweise zur Handhabung geben. Diese Merkblätter enthalten – um eine schnelle Übersicht zu gewährleisten – so wenig Informationen wie möglich, jedoch so viele wie nötig. Am SNM werden bestimmte Kenntnisse bei den Konservatoren-Restauratorinnen als bekannt vorausgesetzt (etwa, dass organisches Material bei Feuchtigkeit rasch Schimmelbefall aufweisen kann). Deshalb werden solche Informationen auf den Merkblättern nicht aufgeführt. Regelmässige vorgängige Übungen zur Objektstabilisierung tragen in einem Ernstfall ebenfalls zu einem sicheren Umgang mit geschädigtem Kulturgut bei.

- **Die gängigen, obligatorischen Dokumente** wie Materiallisten, Adresslisten, Anwesenheitslisten, Tagebuch (Protokoll) und Grundrisspläne komplettieren den Notfallordner. Darauf wird hier nicht speziell eingegangen.

#### BILDUNG EINER EINSATZLEITERGRUPPE

Im Sammlungszentrum wurde 2018 eine sogenannte KGS-Einsatzleitergruppe gebildet. Sie umfasst acht Personen aus den Bereichen Konservierung-Restaurierung, Museumstechnik/Logistik, Betriebstechnik/SIBE, Depotverwaltung, Geschäftsleitung, Forschung. Im Falle eines Einsatzes werden diese Personen zeitgleich via Alarmierungspyramide aufgeboten. Die erste Person am Schadensort übernimmt die Einsatzleitung. Diese Gruppe

trifft sich drei- bis viermal jährlich und wird separat geschult. Ortsbegehung, spezifische Fragestellungen, theoretische *Round table*-Übungen und die Erstellung der oben genannten Formulare und Checklisten sind u. a. Bestandteil dieser Treffen.

#### PRAKTISCHE ÜBUNGEN

Zur praktischen Vorbereitung ist jeweils eine Übungseinheit pro Standort und Jahr vorgesehen. Solche praktischen Übungen umfassen die Schadenplatzorganisation, Übungen zur Objektberingung und -stabilisierung, aber auch Übungen zur Personen-Evakuierung, «Erste Hilfe»-Kurse oder Feuerlöschübungen.

Gleichzeitig werden auch Weiterbildungen für externe Partner angeboten. So stehen bei jeder praktischen Übung einige Plätze



8 In kombinierten Übungen mit der Feuerwehr werden auch die Einsatzdienste für die Belange des Kulturgüterschutzes und der Notfallplanung sensibilisiert. Foto: © Schweizerisches Nationalmuseum.

für Gäste aus anderen Museen zur Verfügung. Ebenso freut sich das Sammlungszentrum über Gegeneinladungen, um Einblicke in die Arbeit anderer Institutionen zu erhalten und so den gegenseitigen Austausch zu fördern. Im Weiteren werden die KGS-Partner des Zivilschutzes in Objekthandling, Bergung, Verpackung und Materialeigenschaften mit ausgebildet. Im Gegenzug können die Mitarbeitenden des Sammlungszentrums in Bezug auf Hierarchie, Kommunikation, Führungsaufgaben und organisatorische Abläufe etwas vom KGS lernen. In dessen Aufgabenbereich fällt auch die Erstellung der Einsatzdokumentationen im Hinblick auf eine schnelle Bergung von prioritären Objekten durch die Feuerwehr. Zudem kann er im Schadensfall häufig mit Infrastruktur wie Zelten, Generatoren, Transportanhängern usw. helfen (Fotos 7, 9).



#### AUSBLICK/ SCHLUSS

Das Schweizerische Nationalmuseum konnte sich in den vergangenen zwölf Jahren ein gutes Netzwerk im Bereich des Kulturgüterschutzes in der Schweiz aufbauen und ist Gründungsmitglied des Zürcher Notfallverbundes, was als essenziell und wichtig für die Bewältigung eines Grossereignisses erachtet wird. Wünschenswert wäre eine weitmaschigere, gesamtschweizerische Vernetzung von Institutionen – beispielsweise zu einem Notfallverbund Schweiz.

Die KGS-Notfallplanung des SNM ist langsam aber stetig über die Jahre hinweg gereift. Seine heutige Form ist nur dem Umstand geschuldet, dass die Geschäftsleitung kompromisslos von der Wichtigkeit einer solchen Planung überzeugt ist. Ein grosses Anliegen wäre es, dass eine gleiche Anerkennung der Bedeutung dieser Massnahmen auch von der Politik – und damit verbunden mit besseren Möglichkeiten für finanzielle und personelle Ressourcen – gesamtschweizerisch gefördert würde.



9 Nach der Bergung erfolgt eine Triage je nach Schaden und Zustand der Objekte. Erste Sofortmassnahmen werden eingeleitet – bei Bedarf sind zusätzliche Fachleute beizuziehen. Foto: © Schweizerisches Nationalmuseum.

## PLANIFICATION

### D'URGENCE PBC

### AU MUSÉE NATIONAL

### SUISSE

Avec l'ouverture du Centre des collections du Musée national suisse à Affoltern am Albis en 2007, une première planification d'urgence a été élaborée pour gérer les incendies, inondations ou autres événements similaires en cas d'urgence. Depuis, douze ans se sont écoulés et les premières planifications ont été évaluées, révisées à plusieurs reprises, développées et, surtout, mises en pratique. Un réseau a été établi et élargi et les contacts avec les organisations d'urgence, les services de conservation du patrimoine culturel et les institutions partenaires des musées ont été renforcés. La formation continue des partenaires externes, tels que les services PBC de la protection civile responsables du Musée national, compte tout autant que la formation du personnel du musée par des spécialistes internes et externes.

La planification d'urgence du Musée national suisse est constamment améliorée. En raison des affaires courantes et d'autres priorités, ces travaux se font souvent par petites étapes, qui permettent toutefois d'assurer un développement et une professionnalisation à long terme. Le soutien de la direction du musée est indispensable pour les nombreux travaux de préparation en vue d'un éventuel événement que tout le monde espère ne jamais voir se produire.

## PIANO D'EMERGENZA

### PER LA PBC DEL MUSEO

### NAZIONALE SVIZZERO

Con l'apertura del centro delle collezioni del Museo nazionale svizzero ad Affoltern am Albis nel 2007, è stato elaborato un primo piano d'emergenza per il caso di incendio, allagamento o eventi simili. Da allora sono passati dodici anni e i primi piani sono stati verificati, rielaborati più volte, ulteriormente sviluppati e, soprattutto, esercitati. È stato creato e sviluppato un partenariato e sono stati intensificati i contatti con le organizzazioni di pronto intervento, i conservatori dei beni culturali e altri musei. Alla formazione continua dei partner esterni, come gli enti PBC della protezione civile responsabili del Museo nazionale, è attribuita la stessa importanza della formazione del personale del museo da parte di specialisti interni ed esterni.

Il piano d'emergenza PBC del Museo nazionale svizzero viene costantemente perfezionato. A causa delle attività quotidiane ordinarie e di altre priorità, ciò avviene però solo a piccoli passi, che assicurano tuttavia un ulteriore sviluppo e una professionalizzazione a lungo termine. Il supporto della direzione del museo è indispensabile per gli intensi preparativi in previsione di sinistri che tutti sperano non si verifichino mai.

## EMERGENCY PLANNING

### AT THE SWISS

### NATIONAL MUSEUM

When the Swiss National Museum opened its collection centre in Affoltern am Albis in 2007, it devised an emergency plan so that the facility would be able to respond effectively to various scenarios like fires and flooding. Twelve years later, it reviewed these original plans, revised them multiple times, refined them and put them to the test in a series of training exercises. The museum also set up a network and liaised more closely and regularly with emergency response organisations, cultural property protection officials and partner museums. It runs training courses which are given by both internal and external specialists and aimed at not only its own staff but also the PCP personnel from the civil protection organisation assigned to the museum.

PCP emergency planning is an ongoing process within the Swiss National Museum. However, the everyday activities of the institution and other priorities mean that advances are made in small but steady increments. This is no way compromises the desired outcome of these efforts, namely the further development and professionalisation of the museum's preparedness activities. These labour-intensive preparations for an eventuality which everyone hopes will never happen would not be possible without the constant support of the museum's management.

# DEUX EXEMPLES

## DE MOYENS DE TRANSPORT PBC

### ZWEI BEISPIELE FÜR HILFREICHE KGS-EINSATZMITTEL

1 Née au sein du Comité Protection des biens culturels de la Ville de Genève avec le soutien du Service d'Incendie et de Secours, la BERCE PBC 2 est une véritable trousse de premiers secours pour biens culturels en danger, cet outil permet de stocker et acheminer très rapidement sur un site sinistré du matériel de sauvetage spécifique aux traitements d'objets culturels incendiés, inondés, etc.

2 Le chariot de cellule de crise PBC du Département de la culture et de la transition numérique de la Ville de Genève permet l'installation et l'engagement de l'état major PBC des institutions patrimoniales de la Ville quel que soit le lieu du sinistre. Il contient des équipements informatiques et bureautique ainsi que tous les panneaux de conduite pour le suivi d'un événement touchant des collections patrimoniales.  
Photos: © Département de la culture et de la transition numérique, Genève.



3 Remorque PBC  
4 pouvant être utilisée en cas de dommage, présentée à l'occasion d'une exposition.  
Photos mises à disposition par l'ORPC Payerne / PBC du Canton de Vaud,  
© Archives de la section PBC.

# DER BARBARASTOLLEN

EINES DER WELTWEIT WENIGEN KULTURGÜTER UNTER SONDERSCHUTZ



*Dr. rer. nat.  
Bernhard Preuss,  
Beauftragter für  
Kulturgutschutz  
nach der Haager  
Konvention im  
deutschen Bundes-  
amt für Bevölke-  
rungsschutz und  
Katastrophenhilfe  
(BBK) seit 2015.  
Nach dem Studi-  
um der Biologie  
und Pharmazie,  
Approbation als  
Apotheker und  
Promotion, 12jäh-  
rige Tätigkeit im  
Beschaffungsamt  
des Bundesmini-  
steriums des In-  
nern in verschie-  
denen Funktionen.  
2004 Wechsel in  
das BBK in Bonn,  
zunächst als Leiter  
der Forschung für  
den Bevölkerungss-  
chutz und seit  
2015 als Beauf-  
tragter für Kultur-  
gutschutz.*

**Kulturgüter erfreuen nicht nur die Menschen, sie haben sogar das Potenzial, als Symbole von Geschichte und Werten Gemeinschaften zusammenzuhalten. Entwendung oder Zerstörung von Kulturgut kann eine Gesellschaft emotional erschüttern und psychologisch nachhaltig aus dem Gleichgewicht bringen. Man spricht auch von hoher symbolischer Kritikalität von Kulturgut.**

Deutlich sichtbar wird dieses identitätsstiftende und gemeinschaftsbildende Potenzial des Kulturguts jeweils bei der Reaktion der Bevölkerung auf Verluste durch Unfälle oder gar absichtliche Zerstörung von Kulturschätzen. Der Einsturz des Kölner Stadtarchivs, der Brand der Anna Amalia Bibliothek in Weimar, die Hochwasser in Dresden, welche Teile der historischen Sammlung zerstörten, oder der Brand der Notre-Dame in Paris sind Unfälle, Ereignisse, die viele Menschen tief bewegten. Aber die absichtliche Zerstörung von Tempelanlagen und historischen Heiligtümern hatten weltweit nicht nur grosse emotionale Betroffenheit zur Folge, sondern auch Empörung und Wut.

## ZERSTÖRUNG VON KULTURGUT FÜHRT ZUM ZERFALL VON GEMEINSCHAFTEN

In den Kriegsgebieten des Nahen Ostens konnte man in jüngster Vergangenheit diverse barbarische Akte der Zerstörung von

Kulturgut beobachten. Die Taten wurden in Wort und Bild öffentlichkeitswirksam über alle Medien verbreitet, um möglichst viele Menschen zu treffen und zu schockieren. Der langfristige Effekt dieser Barbarei ist der schleichende Verlust von Identifikation und Zugehörigkeitsgefühl von Menschen mit ihrer Heimat und, falls es sich um religiöse Symbole handelt, auch ihrer Religion. Wenn zudem noch Wohnhäuser und Infrastrukturen zerstört werden, wenn Freunde und Verwandte im Krieg sterben, hält die Menschen oft nichts mehr in der Region. So trägt die Zerstörung von Kulturgut mittelfristig auch zum Zerfall von Gemeinschaften und zur Förderung von Flucht und Auswanderung bei.

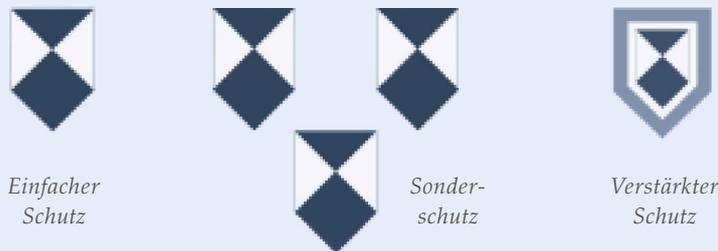
Daher muss Kulturgut besonders in bewaffneten Konflikten vor drohender Zerstörung, Entwendung und anderen Gefahren geschützt werden, um die kulturelle Identität von Gesellschaften zu bewahren und deren historisches Gedächtnis zu schützen.

## HAAGER ABKOMMEN, 1954

Um dies besser erreichen zu können und entsprechende Massnahmen in den Unterzeichnerstaaten zu unterstützen, rief die UNESCO 1954 in Den Haag das sogenannte «Haager Abkommen für den Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten» (HAK) ins Leben. Das HAK und seine beiden Protokolle enthalten Handlungsanweisungen für den

## SCHUTZSTUFEN UND KENNZEICHNUNG GEMÄSS HAAGER ABKOMMEN UND ZWEITEM PROTOKOLL

Das Haager Abkommen von 1954 und dessen Zweites Protokoll von 1999, welche die Respektierung von Kulturgut im Kriegsfall regeln und Verstösse unter Strafe stellen, kennen drei Schutzstufen, angezeigt mit dem blau-weissen KGS-Schild.



Einfacher Schutz

Sonder-schutz

Verstärkter Schutz

1

1 **Einfacher Schutz:** Ein blau-weisser KGS-Schild.

**Sonderschutz:** Drei blau-weiße KGS-Schilde. In Deutschland wird nur der Zentrale Bergungsort der Bundesrepublik (Barbarastollen bei Freiburg i. Br.) so gekennzeichnet.

**Verstärkter Schutz:** eingeführt durch das Zweite Protokoll. Ein KGS-Schild, zusätzlich umgeben mit einem breiten roten Rand.

2 Dreifachkennzeichen für Sonder-schutz am Boden und am Eingang des Barbarastollens.

Abb. und Foto: © Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK).

Verteidigungsfall sowie für vorbereitende Massnahmen in Friedenszeiten und stecken den Rahmen für Strafmassnahmen des Internationalen Strafgerichtshofes für den Fall von Verstössen ab. Die Bundesrepublik Deutschland hat die Konvention und die beiden Protokolle ratifiziert und ist damit alle vier Jahre gegenüber der UNESCO verpflichtet, über Aktivitäten, deren Ergebnisse und neue Entwicklungen zu berichten.

### DAUERAUFGABE BUNDES-SICHERUNGSVERFILMUNG

Staatliche Archive des Bundes und der Länder dokumentieren dank Aufbewahrung von Original-Dokumenten Deutschlands bedeutende Vorgänge und Ereignisse für die Nachwelt. Diese Geschehnisse sind Teil unserer Kultur und Grundlage unserer Geschichtsschreibung. Sie sind für unsere Gemeinschaft identitätsstiftend und fördern den Zusammenhalt durch die Dokumentation gemeinsamer Wurzeln und Werte und sind deswegen für die innere Stabilität unserer Gesellschaft unverzichtbar.

Im Bewusstsein dieser Zusammenhänge lässt der Bund unter Federführung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) in Bundesauftragsverwaltung von den Landesarchiven, von der Stiftung Preussischer Kulturbesitz und vom Bundesarchiv seit 1961 Mikrofilmkopien der wichtigsten

Original-Dokumente (Archivalien) anfertigen, die es nur in einem Exemplar gibt und deren Verlust eine erhebliche Dokumentationslücke hinterlassen würde. Diese sogenannte «Bundessicherungsverfilmung» wird auf der Grundlage des HAK erarbeitet, und sie gehört zu den wichtigsten Bestandteilen der Sicherungsstrategie für Kulturgut in Deutschland. Wegen des grossen Umfangs dieser Aufgabe schreibt das HAK vor, dass Massnahmen zu Sicherung von Kulturgut bereits in Friedenszeiten begonnen werden sollen.

Dieses Verfilmungsprogramm ist eine Daueraufgabe, weil die Sicherung – schon nur jene der allerwichtigsten Dokumente – lange Zeit in Anspruch nimmt und weil stets weitere sicherungswürdige Dokumente entstehen.

### FASZINATION DES ORIGINALS UND BEWEISKRAFT VON MIKROFILM-KOPIEN

Für die Geschichtsschreibung ist die Beweiskraft von Original-Dokumenten unerreichbar. Da es diese Dokumente in der Regel nur in einem einzigen Exemplar gibt, kann hier – z.B. in bewaffneten Konflikten – schnell ein grosser Schaden entstehen, wenn sie aus kriegstaktischen Gründen zerstört oder mutwillig entwendet werden bzw. wenn sie anderweitig zu Schaden kommen.

Mikrofilmaufnahmen des Originals sind somit die Überlieferung

mit der zweitstärksten Beweiskraft. Sie sind fälschungssicher und können unter guten Bedingungen mindestens 500 Jahre lang ohne Informationsverlust platzsparend gelagert werden. Durch das Vorhandensein von Mikrofilmkopien verliert die Zerstörung der Originaldokumente als Kriegstaktik erheblich an Wirkung.

Eine Mikroverfilmung dieses Ausmasses ist jedoch ohne das Schaffen eines geschützten Lagerortes für die Filme nicht sinnvoll. Der Bund lagert sie deshalb sicher im «Zentralen Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland (ZBO)», einem zweckmässig ausgebauten ehemaligen Bergwerkstollen bei Freiburg i. Br., ein.

### SCHUTZ AUFGRUND DER HAAGER KONVENTION

Eine begrenzte Anzahl von Bergungsorten zur Sicherung von beweglichem Kulturgut in bewaffneten Konflikten, von Denkmalorten und anderen unbeweglichen Kulturgütern von sehr hoher Bedeutung kann unter völkerrechtlichen *Sonderschutz* gestellt werden.

Die Bundesrepublik Deutschland beansprucht diesen Sonderschutz für den ZBO und sorgt für die Erfüllung der dazu notwendigen Voraussetzungen. In der Kategorie Sonderschutz werden gemäss HAK drei KGS-Schilder in einem Dreieck angeordnet (vgl. Abb. 1). Sollte sich jemand an



einem so gekennzeichneten Ort vergreifen, stellt dies einen äusserst schweren Verstoß gegen das internationale Völkerrecht dar, was eine Verurteilung vor dem Internationalen Strafgerichtshof in Den Haag nach sich zieht.

Welches sind aber die Anforderungen an den ZBO für die Beanspruchung des Sonderschutzes?

**1) Anmeldung beim internationalen Register für Kulturgüter unter Sonderschutz und Kennzeichnung des ZBO:** Das einzige Objekt in Deutschland, das diese Kennzeichnung tragen darf, ist der Barbarastollen in Oberried. Er ist deutlich an der Eingangstür und auf dem Boden mit dem dreifachen Kulturgutschutzzeichen gekennzeichnet (vgl. Abb. 2).

Die internationale Verbreitung des Sonderschutzes hält sich in Grenzen. Die für Sonderschutzobjekte geltenden strengen Kriterien sind in der Praxis relativ schwer zu erfüllen. Wohl hauptsächlich aus diesem Grund sind weltweit bisher auch nur wenige Objekte für den Sonderschutz bei der UNESCO angemeldet wor-

den. Zurzeit sind im internationalen Register für Kulturgüter unter Sonderschutz nur fünf europäische Objekte registriert, der ZBO in Deutschland, drei niederländische Schutzräume sowie grosse Teile des Vatikans. Dazu kommen einige mexikanische Denkmalorte, die kürzlich ebenfalls registriert wurden, jedoch keine Schutzräume darstellen.

Früher gab es noch weitere Objekte, die jedoch auf Wunsch der jeweiligen Länder aus dem Verzeichnis gelöscht wurden – dazu gehörte etwa das Salzbergwerk Altaussee in Österreich.

**2) Die Lage:** Der ZBO liegt in einem Seitental am Ortsausgang des Schwarzwalddorfs Oberried. Die nächste grössere Stadt, Freiburg i. Br., liegt 12 km entfernt. Eine unbeabsichtigte Bombardierung, etwa weil man benachbarte militärische Ziele treffen will, ist so praktisch ausgeschlossen.

**3) Ausschluss der militärischen Nutzung und Vermeidung des blossen Anscheins der militärischen Nutzung.** Das Seitental in dem sich der Stollen befindet, ist recht einsam

gelegen. Nur selten werden sich Wanderer dorthin verirren. Es ist zudem ohne Weiteres möglich, eine militärische Bannmeile einzurichten, ohne dass dies grössere Schwierigkeiten nach sich ziehen würde.

Eine allgemeine Verwaltungsvorschrift des deutschen Bundesministeriums der Verteidigung zur Gewährleistung des völkerrechtlichen Sonderschutzes für den «Zentralen Bergungsort Oberrieder Stollen für Kulturgut» aus dem Jahr 1981 stellt verbindliche Regeln auf.

**4) (Bomben)Sicherer Lagerort auch bei Kriegsgefahr:** In diesem Sinne ist der ZBO als sehr sicher anzusehen. Über den Lagerungskammern befindet sich eine kompakte Felsschicht von 230 Metern Dicke aus Gneis, sodass eine direkte Zerstörung aus der Luft unwahrscheinlich erscheint. Druck- und Hitze wellen, die durch den Eingang dringen könnten, laufen durch den geraden Stollen am seitlich liegenden und durch eine dicke Betonschicht abgeschotteten Lagerungsbereich vorbei in den hinteren, nicht ausgebauten Teil des Stollens,

wo sie vielleicht noch reflektiert und wieder in gerader Richtung zurücklaufen würden.

Durch die Lagerung in den luftdichten, sehr stabilen Stahlbehältern (vgl. Abb. 4 und 5, S. 64/65) in einer Umgebung, die sich von Natur aus nie über 10 Grad erwärmt, könnten die Filme auch in einem teilweise zerstörten Stollen ohne technische Anlagen und Zufuhr von Energie jahrhundertlang überdauern und würden einem Finder/einer Finderin in fernen Zeiten immer noch die abfotografierten Informationen in einer von Menschen mit blossen Auge lesbaren Form präsentieren.

Insofern entspricht das Medium Film und dessen Lagerung zu 100% den Anforderungen an eine zweckdienliche Anlage des Zivilschutzes. Es ist zudem beschlossene Sache, dass der Stolleneingang – in Zeiten äusserst hoher Gefahrenwahrscheinlichkeit – stabil zugemauert würde. Dies könnte jederzeit kurzfristig geschehen, ohne dass der Stollen vorher noch einmal betreten werden müsste.

Sonderschutz ist aber nicht automatisch gleichbedeutend mit «Bunker». Ein solcher ist im gängigen Sprachgebrauch ein Bauwerk, das vorwiegend Menschen vor den Einwirkungen von Waffen schützen kann. Der zentrale Bergungsort hat weder bunkertypische Sicherheitssysteme zur Lebenserhaltung von

Menschen – z.B. Luftfilter, Notstrom, Sitz- oder Schlafplätze – noch Notvorräte an Wasser und Nahrung. Er ist als Aufenthaltsort für Menschen in Not ungeeignet.

#### WANN IST LANGZEITLAGERUNG SINNVOLL?

Damit das Ziel einer Nutzbarkeit der Mikrofilme für mindestens 500 Jahre erreicht werden kann, ist es notwendig, eine möglichst solide und hochwertige Ausgangssituation zu schaffen. Natürliche Alterungsprozesse laufen langsam aber beständig ab. Es sind natürliche Vorgänge (z.B. Brownsche Molekularbewegung<sup>1</sup> und chemische Abbauprozesse), die für alle Materialien gelten und nicht zu vermeiden sind. Je besser der Ausgangszustand aller Materialien ist, desto länger dauert es, bis Alterungsprozesse soweit fortgeschritten sind, dass das Material nicht mehr brauchbar ist.

Hochwertiges Material, das beim Produktions- und Verarbeitungsprozess zusätzlich auch noch optimal behandelt wird, hält wesentlich länger. Minderwertige Ausgangsmaterialien und schlechte Bedingungen während des Produktionsprozesses verringern dagegen das Ausgangsniveau von Anfang an ganz erheblich, sodass durch den sofort beginnenden Alterungsprozess die Unbrauchbarkeitsgrenze schon nach verhältnismässig kurzer Zeit erreicht wird und

die Informationen auf den Mikrofilmen nicht mehr lesbar sind (vgl. Abb. 3).

Es entspricht genau dem Ziel der Langzeitlagerung im Sinne der Haager Konvention, dass bei diesem Verfahren die Filme krisensicher verpackt werden.

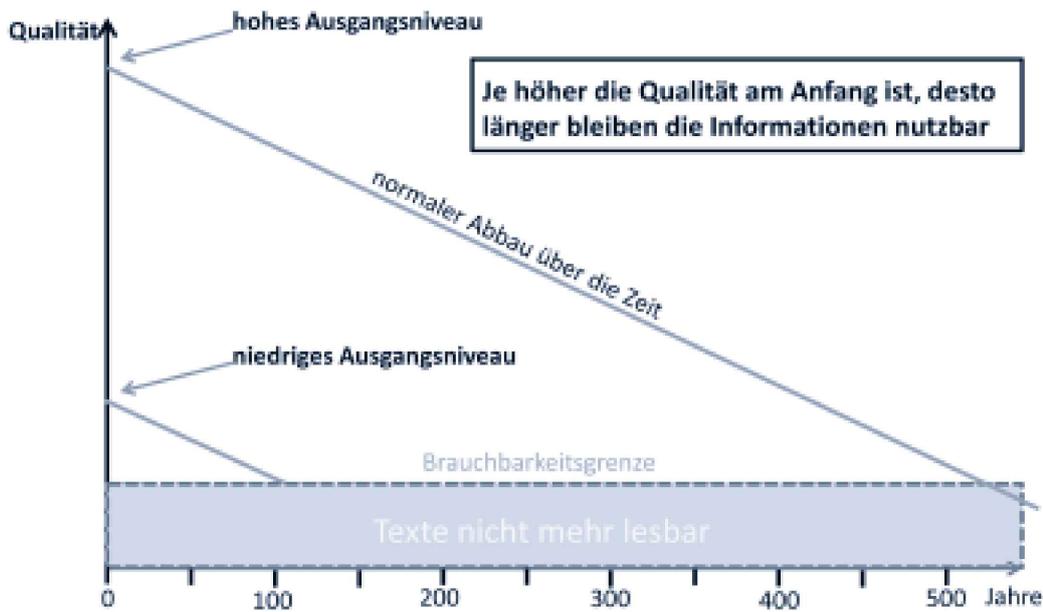
#### BEEINFLUSSUNG DER HALTBARKEIT

Fotografische Filme und die auf ihnen festgehaltenen Bildinformationen können durch vier Faktoren zerstört oder in ihrer Haltbarkeit erheblich reduziert werden:

- Mechanische Belastung;
- hohe Temperaturen, grosse Temperaturschwankungen;
- Staub, Schmutz und schadstoffbelastete Luft;
- hohe Feuchtigkeit der Umgebung.

Im Barbarastollen liegen die Filme unter einer kompakten Felschicht aus 230 Meter Gneis. Der Stollen bietet ohne irgendwelche technischen Massnahmen oder Energieaufwände das ganze Jahr über eine konstante Temperatur von plus 10° C: absolut ideale Lagerbedingungen für Filme. Die Stahlbehälter, in denen die Filme verpackt sind, schützen vor Feuchtigkeit, Schmutz, Chemikalien und mechanischer Zerstörung.

## Haltbarkeit von Mikrofilmen in Abhängigkeit vom Ausgangsniveau



3

Mikrofilme sind langzeitlagerfähig, d.h. sie können die gespeicherten Informationen für mindestens 500 Jahre ohne Bedarf an Energie und Auffrischung bewahren, was mit wissenschaftlichen Methoden bestätigt wurde. Die Messung der Haltbarkeit von fotografischen Filmen beruht auf der Beobachtung, dass sich die Zersetzungsgeschwindigkeit eines Films verdoppelt, wenn man seine Lagertemperatur um  $10^{\circ}\text{C}$  erhöht.

Um die Langzeithaltbarkeit zu testen, werden in Klimaschränken Testfilme unter Laborbedingungen lange Zeit einer höheren Temperatur ausgesetzt. Jeden Monat werden der Zustand der Filme und die Rest-Lesbarkeit der Informationen darauf begutachtet. Irgendwann ist die Information auf dem Film nicht mehr lesbar. Die Zeit, die bis dahin bei der hohen Temperatur verstrichen ist, wird mit Hilfe der oben genannten Regel wieder auf normale Lagertemperatur zurückgerechnet.

### KRITERIEN ZUR AUSWAHL VON GEEIGNETEN STOLLEN

Aus dem bisher Gesagten leiten sich Anforderungen ab, die erfüllt sein müssen, um aus einem verlassenen Bergwerk einen La-

gerstollen für Mikrofilme machen zu können, der unter Zivilschutzbedingungen funktioniert.

- Der Stollen sollte von einer massiven, homogenen Felschicht umgeben sein.
- Er sollte tief genug in den Berg führen, um eine hohe und massive Überdeckung mit Fels als Schutz gegen Explosionen zu bieten.
- Er darf durch den Bergbau nicht zu stark zerklüftet und dadurch instabil sein.
- Er muss möglichst ebenerdig begehbar und befahrbar sein und einen ausreichenden, befahrbaren Querschnitt haben.
- Die Temperatur am Lagerort sollte übers Jahr hinweg relativ konstant bei max.  $10^{\circ}\text{C}$  liegen.
- Das so gut wie immer auftretende Bergwasser sollte beherrschbar und kanalisierbar sein.
- Die Eigentumsverhältnisse und die Nutzungsrechte sollten klar geregelt sein. Den Betreibern sollte man weitestgehend freie Hand in der Gestaltung des Bergungsortes lassen.

- Er muss in einer verkehrsberuhigten Zone liegen, fernab militärischer Anlagen und militärisch genutzter Gelände sowie auch genügend weit weg von sonstigen Infrastrukturen, die in Kriegen bevorzugt angegriffen werden.
- Die Umgebung muss geeignet sein, um eine militärische Bannmeile von mindestens 3 km um das Objekt zu verwirklichen, ohne dass dies zu erheblichen Behinderungen des Alltagsbetriebs führt.

### UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE ÖFFENTLICHKEIT

Bisher gab es fünf «Tage der offenen Tür» mit jeweils mehr als 1000 Besuchern, Hunderte von Führungen in kleinen Gruppen, Berichte in allen Medien, wissenschaftliche Veröffentlichungen usw. Auch damit konnten der Bekanntheitsgrad des Bergungsortes und die Akzeptanz der Bevölkerung weiter erhöht und der Bestand der Bundessicherungsverfilmung für die Zukunft gesichert werden.

Menschen, die den Stollen besichtigen, sind regelmässig fasziniert von dem Gedanken, dass hier Belege für 2000 Jahre deutscher Geschichte von grösster



4 Anders als in der Schweiz werden  
5 die Mikrofilme nicht in Rollen in  
Metallkisten aufbewahrt (vgl.  
Abb. 8, S. 14), sondern gestapelt in  
solchen Behältern. Foto: Bundesamt  
für Bevölkerungsschutz und  
Katastrophenhilfe (BBK).

Bedeutung aus allen Regionen unseres Landes lagern. Sie sind ausserdem beeindruckt von der Sorgfalt, der Ernsthaftigkeit und dem Aufwand, den die Bundesrepublik betreibt, um dieses Kulturerbe zu wahren und zu würdigen.

Die Faszination und die Vorstellung – gerade in der *Facebook-Ära*, wo viele Nachrichten nicht länger als 10 Minuten aktuell sind –, dass hier etwas wirklich Wertvolles für Hunderte von Jahren sicher aufbewahrt werden kann, sind überwältigend.

#### MIKROFILM? WARUM SO ALTMODISCH?

Das Konzept der Sicherung schriftlicher Informationen auf Mikrofilmen und die Langzeitlagerung dieser Filme erscheint auf den ersten Blick irgendwie aus der Zeit gefallen zu sein. Allerdings kann die Aufgabe der Sicherung von Informationen über sehr lange Zeiträume bis heute nur mit Mikrofilmen vollumfänglich erfüllt werden.

Digitale Daten, wie sie von Scannern und Dokumentenkameras erzeugt werden, sind dagegen für die echte Langzeitsicherung über Jahrhunderte hinweg (noch) nicht geeignet. Die heute verfügbaren digitalen Speichermedien haben nur eine vergleichsweise kurze Lebensdauer und müssen alle paar Jahre erneuert werden. Das verursacht im Laufe der Zeit erhebliche Folgekosten. Ausserdem

sind moderne digitale Medien hochtechnisiert und nur mit grossem technischem Aufwand lesbar zu machen. Niemand weiss, ob in ferner Zukunft die notwendige Technik existieren wird, um diese Medien im Bedarfsfall wieder lesbar machen zu können.

#### TEIL-UMSTELLUNG AUF DIGITALE ERFASSUNG DER DOKUMENTE

Seit einigen Jahren läuft jedoch die analoge Mikrofilmtechnik aus. Die wenigen in diesem Bereich tätigen Unternehmen haben ihre Produktion eingestellt oder werden dies demnächst tun. Es gibt keine Ausbildung mehr für Fachpersonal zur Wartung oder für Reparaturen an den Geräten.

Um die Zukunft der Bundessicherungsverfilmung zu gewährleisten, wird die Geräteausstattung der Verfilmungsstellen modernisiert und auf digitale Technik zur Erfassung der Archivalien umgestellt. Aus den damit erzeugten digitalen Dateien werden für die Langzeitlagerung mit Hilfe sogenannter Filmbelichter wieder analoge (mit blossem Auge lesbare) Kopien der Dokumente auf Mikrofilm hergestellt.

#### AUSBLICK

Der Mikrofilm wird auf absehbare Zeit das effizienteste Medium der Langzeitsicherung schriftlicher Informationen bleiben. Die

Erzeugung der Filme wird sich durch sinnvolle Verwendung der Digitaltechnik erheblich vereinfachen. Die Nutzung der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Zwischenstufen sichert auch in Zukunft die hohe Akzeptanz des Programms in Fachkreisen.

Die Erzeugung von Mikrofilmen in diesem Ausmass ist jedoch nur sinnvoll, wenn ein Konzept für eine hochgesicherte Langzeitlagerung der Filme existiert. Der völkerrechtlich verankerte Sonderschutz aufgrund der Haager Konvention schafft einen verlässlichen Rahmen für die Organisation und Verwirklichung dieser Langzeit-Sicherung von kulturellen, geschichtlichen und politischen Informationen aus allen Regionen der Bundesrepublik Deutschland.

#### ANMERKUNG

- 1 «Die brownsche Bewegung ist die vom schottischen Botaniker Robert Brown im Jahr 1827 unter dem Mikroskop entdeckte unregelmäßige und ruckartige Wärmebewegung kleiner Teilchen in Flüssigkeiten und Gasen.» In: wikipedia, [https://de.wikipedia.org/wiki/Brownsche\\_Bewegung](https://de.wikipedia.org/wiki/Brownsche_Bewegung) [Stand: 1.10.2020].

## BARBARASTOLLEN – UN PATRIMOINE SOUS PROTECTION SPÉCIALE

Le refuge *Barbarastollen*, sur la commune d'Oberried en Forêt-Noire, près de Fribourg-en-Brisgau, est aujourd'hui considéré comme l'un des lieux de stockage les plus sûrs d'Allemagne. Il abrite les plus grandes archives de microfilms d'Europe placées sous protection spéciale par l'Unesco selon les critères de la Convention de La Haye pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé (1954). Les microfilms produits par les services fédéraux de microfilmage y sont stockés en toute sécurité. Les documents de grande valeur nationale, historique et culturelle sont microfilmés dans tous les *Länder* sous forme de copies de sécurité à long terme de documents photographiques lisibles à l'œil nu afin d'être transmis aux générations futures.

L'article présente les principes de base de la Convention de La Haye et les critères qu'un refuge doit remplir pour être placé sous protection spéciale par l'Unesco.

La manière dont les directives ont été et seront mises en œuvre dans la pratique en Allemagne est également étroitement liée à l'utilisation du refuge comme lieu de stockage des microfilms des services fédéraux de microfilmage. L'article présente les exigences, les enjeux et les mesures particulières liées à un tel lieu ainsi que les caractéristiques qui font de ce site un lieu approprié au stockage à long terme de microfilms.

Grâce au microfilmage et à l'archivage à long terme au refuge *Barbarastollen*, l'Office fédéral de la protection de la population allemand apporte une contribution essentielle à la stratégie de protection du patrimoine écrit en Allemagne.

<sup>4</sup> Contrairement à ce qui se fait en Suisse, les microfilms ne sont pas conservés dans des caisses en métal (voir ill. 8, p.14) mais dans des conteneurs de ce type. Photo: © BBK.



Traduction:  
Conteneurs  
spéciaux pour la  
conservation à  
long terme des  
microfilms.

- Support à 16 étages pour films.
- Joint en cuivre.
- Partie inférieure du conteneur.
- Partie supérieure du conteneur.

## IL BARBARASTOLLEN – UNO DEI POCHI BENI SOTTO PROTEZIONE SPECIALE AL MONDO

Il *Barbarastollen* (in italiano: Galleria di santa Barbara) nel comune di Oberried, situato nella Foresta Nera nei pressi di Friburgo in Brisgovia, è considerato uno dei siti di conservazione più sicuri della Germania. Il deposito custodisce il più grande archivio di microfilm d'Europa. Il suo nome ufficiale è *Zentraler Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland* (in italiano: deposito protetto della Repubblica federale tedesca).

Sulla base della Convenzione dell'Aia sulla protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato (1954), l'UNESCO conferisce a questo deposito una protezione speciale. Vi sono conservati in modo sicuro i microfilm stabili a lungo termine della *Bundessicherungsverfilmung* (in italiano: microfilmatura federale di sicurezza). I microfilm vengono realizzati da tutti i *Länder* come copie fotografiche, leggibili persino ad occhio nudo, per i principali documenti d'importanza nazionale e storico-culturale da tramandare ai posteri.

L'articolo spiega l'idea di base della Convenzione dell'Aia e le condizioni che un deposito protetto deve soddisfare per essere posto sotto la protezione speciale dell'UNESCO.

Il modo in cui i requisiti sono stati e vengono messi in atto in Germania è anche strettamente collegato all'uso del deposito come sito d'archiviazione per i microfilm. Vengono spiegate le particolari esigenze, difficoltà e misure e

## THE BARBARASTOLLEN – SPECIAL PROTECTION FOR A SPECIAL REFUGE

dedotte ulteriori condizioni che rendono il deposito idoneo alla conservazione a lungo termine dei microfilm.

Con la microfilmatura e la conservazione a lungo termine dei microfilm nel *Barbarastollen*, l'ufficio federale tedesco della protezione della popolazione contribuisce in modo significativo alla strategia di messa in sicurezza del patrimonio culturale scritto in Germania.

The *Barbarastollen* – officially the *Zentraler Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland* (Central Storage Site of the Federal Republic of Germany) – in Germany's Black Forest is the safest and most secure storage facility in the country and the largest microfilm archive in Europe. It is one of the few refuges in the world that is under UNESCO special protection, as provided for in the Hague Convention on the Protection of

Cultural Property in the Event of Armed Conflict (1954). This underground bunker serves as a secure depository for federal safeguard microfilms. To preserve their key documents of overwhelming national and cultural historical importance for posterity, the federal authorities and all of Germany's *Länder* make photographic and readable copies on stable and durable microfilm, which are then handed over to the *Barbarastollen* for safe-keeping.

The following article explains the fundamental thinking behind the Hague Convention and the requirements that a refuge like Germany's Federal Microfilm Archives, must meet to receive special protection from UNESCO.

The practical application of these provisions in Germany heavily depends on the use of this former mine as a secure storage facility for federal safeguard microfilms service. The article also details the special requirements that this type of storage facility must meet, as well as the challenges and measures specific to refuges. It also explains why the *Barbarastollen* is well-suited to the long-term preservation of microfilm records.

Through these safeguard microfilms and the *Barbarastollen* refuge, the Federal Office of Civil Protection and Disaster Assistance makes a major contribution to protecting Germany's written heritage.

6 Il triplo scudo PBC per la protezione speciale all'entrata del *Barbarastollen*. Foto: © Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK).

6 At the entrance to the *Barbarastollen*, the distinctive triple blue shield emblem for cultural property under special protection. Photo: © Federal Office of Civil Protection and Disaster Assistance (BBK).



# BEWERTUNGSKRITERIEN FÜR DIE RETTUNGSPRIORITÄT IN MUSEEN UND SAMMLUNGEN



*Mag. Rocco Leuzzi,  
MSc, seit 2020  
Leiter des Sammlungs-  
bereichs  
Volkskunde  
der Landessamm-  
lungen Nieder-  
österreich in  
St. Pölten.  
Studium: Volks-  
kunde, Kultur-  
güterschutz.*

Wesentliche Arbeitsschritte einer Notfallplanung lassen sich nach relativ klar definierten Schemata abarbeiten<sup>1</sup>; nach welchen Kriterien aber entschieden werden soll, welche Objekte im Notfall vorrangig zu evakuieren sind, ist in der Regel nicht konkret definiert. Um in einer grossen heterogenen Sammlung zwischen den Sammlungsbereichen abwägen zu können, ist eine Einigung auf die Zugangsweise der Prioritätenfindung notwendig. Diese Problematik betrifft alle Sammlungen, deren Objektbestand aus unterschiedlichen kunst-, kultur- und naturhistorischen Fachrichtungen zu beurteilen ist. Aber auch homogen zusammengesetzte Sammlungen müssen mit Bedacht auf intersubjektiv<sup>2</sup> nachvollziehbare Kriterien bewertet werden.

Die Landessammlungen Niederösterreich decken als regionale Universalsammlung ein breites Spektrum an Fachgebieten ab; unter anderem wurden und werden hier seit über 110 Jahren Objekte aus den Bereichen Urgeschichte, römische Archäologie, Kultur- und Zeitgeschichte, Flora und Fauna sowie Kunst vom Mittelalter bis zur Gegenwart gesammelt.

## DEZENTRALE LAGERUNG

Die über sechs Millionen Objekte sind zum Teil in den unterschiedlichen Museen Niederösterreichs ausgestellt, zum grösseren Teil

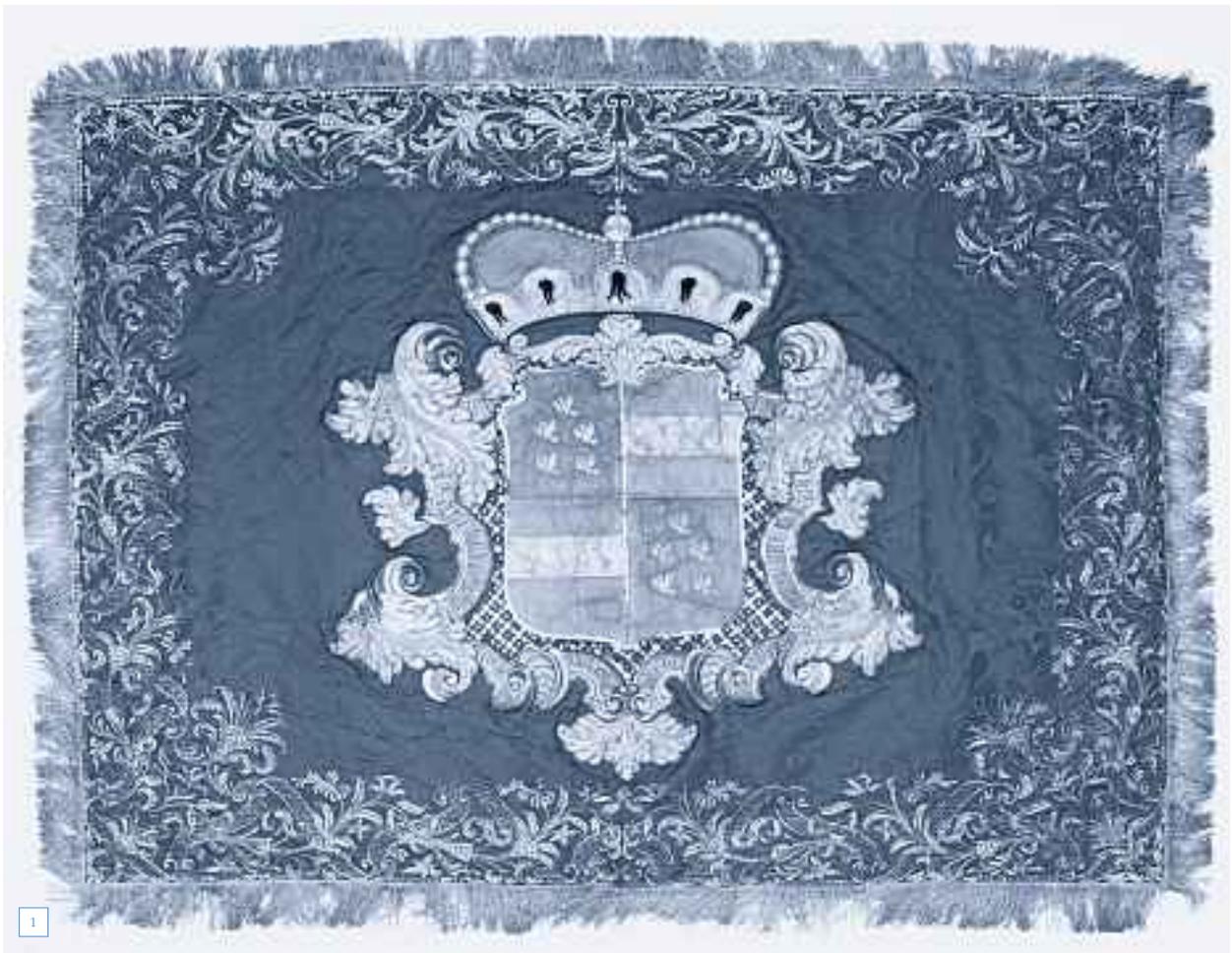
aber in den Depots gelagert. Durch die Heterogenität der Sammlungsbestände ergibt sich in vielen Lagerräumen ein Nebeneinander von Objekten unterschiedlicher Sammlungsgebiete; die im Zuge jeder Notfallplanung geforderte Festlegung auf Evakuierungsprioritäten<sup>3</sup> erfordert daher nicht nur ein Abwägen von Prioritäten innerhalb eines Sammlungsgebiets, sondern zusätzlich auch der Sammlungsgebiete untereinander.

So wie etwa in Fragen der Konservierung, der Denkmalpflege, der Sammlungsstrategie und der Sammlungsqualifikation zeigt sich daher – und sogar mit besonderer Vehemenz – auch in der Notfallplanung die Notwendigkeit von Bewertungsentscheidungen.

## ES IST UNABDINGBAR, OBJEKTE ZU BEWERTEN

Als wesentliche Kategorien für die Feststellung der Priorität lassen sich einerseits auf Objekt, Institution und Sammlungskontext bezogene kunst- und kulturhistorische Wertbeurteilungen sowie andererseits praktische, die tatsächliche Bergungssituation berücksichtigende Kriterien wie Transport und Handhabung unterscheiden.

Quellen für auf das Objekt bezogene Kriterien der Priorität müssen sorgsam evaluiert sein: Beim Eintreten eines Schadensereignisses mit zu erwartenden Teil-



verlusten der Sammlung werden Objekte mit niedriger Priorität aufgegeben. Die Entscheidungen über den Erhalt von Kulturgut haben eine langfristige Auswirkung; es erscheint daher sinnvoll, einen Blick auf die historische Entwicklung des Kulturgüterschutzes und den darin angewandten Kriterien zu werfen. Dabei finden sich durchaus Beispiele für eine grosse Variabilität in der Einschätzung von Kulturgütern, etwa am Beispiel der Sammlungsqualifizierung für den Zwinger in Dresden 1856: Die Einschätzung einiger als geringwertig eingestuft Werke wurde später stark revidiert.<sup>4</sup>

Solche Fluktuationen bei der Bewertung waren aber in stärkerem Masse von den bewertenden Personen als von den herangezogenen Kriterien abhängig.<sup>5</sup> Diese Kriterien blieben im Laufe des 20. Jahrhunderts relativ stabil, wenn auch eine wissenschaftliche Auseinandersetzung in einer breiteren denkmalpflegerischen Diskussion erst in der zweiten Hälfte zu beobachten ist.<sup>6</sup> Die

Rechtsnormen, die Bezug auf den Kulturgüterschutz nehmen – im humanitären Völkerrecht wie im Denkmalschutz – sehen eine Priorisierung und Bewertung vor, vermeiden aber eine Festlegung auf Bewertungskriterien<sup>7</sup>. Im Humanitären Völkerrecht selbst findet sich eine Hierarchie der Schutzqualität durch die Sonderstellung des verstärkten Schutzes bzw. des Sonderschutzes.

#### **BEDINGUNG: BREITES BEWERTUNGSSPEKTRUM!**

Einheitliche Bewertungsmodalitäten für eine grosse heterogene Sammlung wie die beschriebenen Landessammlungen Niederösterreich zu finden, setzt die Einigung auf eine Hierarchie der Bewertungskriterien voraus. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die anwendbaren Kriterien in den Sammlungsbereichen unterschiedlich gehandhabt werden; so ist etwa der Kunstwert bei Objekten der politischen Geschichte des Landes von relativ geringer Bedeutung, während er

<sup>1</sup> Das Evakuierungskonzept muss sich an unterschiedlichen Exponaten orientieren. Ein Objekt mit hoher Evakuierungspriorität für die volkskundliche Sammlung ist das Wappentuch der Niederösterreichischen Stände, 2. Viertel 18. Jahrhundert (Original in Farbe). Foto: © Landessammlungen Niederösterreich.

selbstverständlich im Kunstbereich zentral ist. Es ist daher davon auszugehen, dass eine heterogene Sammlung immer ein breites Spektrum an Bewertungskriterien anwenden muss, um unterschiedlichen Objekten gerecht werden zu können. Dennoch zeigt sich – in der historischen wie in der gegenwärtigen Betrachtung – eine Dominanz des Kunstwerts und der historischen Bedeutung. Weitere Kriterien, etwa der Schauwert, rangieren in ihrer Bedeutung für die

Angaben zu Objekten und BewerterInnen		Bewertung für die TMS-Eingabe entwickelt am Beispiel des Risikoanalyse-Tools nach Führer/Hauser/Kreuzer																											
		Bedeutung des Objekts im geographischen Sinn			Ersetzbarkeit			Finanzieller Schaden bei Verlust			Wissenschaftliche Bedeutung			Bedeutung im musealen Kontext: Ausstellen, Vermitteln			Bedeutung im Sammlungskontext			Bewertung									
Objekt(e)	Kernvolat (K) oder Einzelobjekt (E)	BewerterIn	Bedeutung des Objekts im geographischen Sinn			Ersetzbarkeit			Finanzieller Schaden bei Verlust			Wissenschaftliche Bedeutung			Bedeutung im musealen Kontext: Ausstellen, Vermitteln			Bedeutung im Sammlungskontext			Bewertung								
			10	5	1	100%	50%	1	10	5	1	unbedeutend	hoch	nicht ersetzbar aus fin. Grund	niedrig (Beiwerk)	Der Sammlung entsprechend.	Die Sammlung auszeichnend.	gering	mittel	hoch	niedrig (Beiwerk)	Der Sammlung entsprechend.	Die Sammlung auszeichnend.	1	5	10	0,00	0,00	0,00
			10	5	1	100%	50%	1	10	5	1	unbedeutend	hoch	nicht ersetzbar aus fin. Grund	niedrig (Beiwerk)	Der Sammlung entsprechend.	Die Sammlung auszeichnend.	gering	mittel	hoch	niedrig (Beiwerk)	Der Sammlung entsprechend.	Die Sammlung auszeichnend.	1	5	10	0,00	0,00	0,00

2 Vorschlag einer Bewertungsmatrix, erarbeitet am Beispiel der gewichteten Risikomatrix nach Führer; Hauser; Kreuzer, 2011: Screenshot aus Excel. Abb: © Rocco Leuzzi.

Beurteilung dahinter. Für eine Institution in öffentlicher Trägerschaft ergibt sich allerdings auch eine Verpflichtung, den Marktwert der Objekte nicht völlig ausser Acht zu lassen.<sup>8</sup>

Neben der Beurteilung der Bedeutung des Objekts für Sammlung, Institution, Gesellschaft und Menschheit steht bei einer Evakuierung auch die praktische Frage im Raum, ob das Objekt überhaupt evakuiert werden kann. Diese zweifelsohne elementare Frage bezieht sich allerdings auf oftmals sehr variable Umstände; schwere Objekte können auf fahrbaren Gestellen positioniert sein, grosse Objekte können so umgelagert werden, dass ausreichend bemessene Gebäudeöffnungen in erreichbarer Nähe sind. Der Ansatz, sammlungsübergreifend Prioritäten für die Landessammlungen Niederösterreich zu definieren, sieht daher in einem ersten Schritt die Bewertung aus fachlicher Sicht vor, und in einem zweiten Schritt – nach Überprüfung und gegebenenfalls Optimierung der Evakuierbarkeit der hoch bewerteten Objekte – die endgültige Festlegung auf die Rettungspriorität.

#### BEWERTUNGSVORSCHLAG IM RAHMEN EINER MASTERARBEIT

Ein Versuch, die Bewertung zu standardisieren, wurde im Rahmen der Masterarbeit «Standardisierung der Bewertungskriterien und Kennzeichnung für die Räumungspriorität mobilen Kulturguts am Beispiel der Landessammlungen Niederösterreich» im Universitätslehrgang «Kulturgüterschutz MSc» an der Donau-Universität Krems analysiert. Dabei soll eine Gewichtung der Faktoren erfolgen, die für die Bewertung relevant sind. Die Gesamtbewertung setzt sich dabei aus dem Regionalbezug<sup>9</sup>, der Ersetzbarkeit und dem Marktwert sowie der wissenschaftlichen und musealen Bedeutung bzw. der Bedeutung im Sammlungskontext zusammen. Daraus lässt sich eine Matrix (Abb. 2) als Visualisierung erarbeiten, die eine Referenz für das Bewerten bietet. Hier wird, angelehnt an eine in Niederösterreich in der Risikoabschätzung für den Katastrophenschutz verwendete Matrix<sup>10</sup>, mit einer

3 *Gemälde von Egon Schiele, Boote im Hafen von Triest, 1908 (Original in Farbe). Foto: © Landessammlungen Niederösterreich.*

vgl. hierzu auch Farbabbildung auf der Rückseite des Heftumschlags.



prozentualen Gewichtung der Bewertungskriterien gearbeitet. Standardisiert ist also nicht, welches Bewertungskriterium herangezogen werden soll, sondern in welchem Masse es sich auf das Ergebnis der Bewertung auswirkt. Dabei ist es gleichgültig, ob das Objekt in einem kunst-, einem kultur- oder einem naturhistorischen Wertekanon zu verstehen ist.

Das Ergebnis ist, dass sich die unterschiedlichen Bewertungskriterien durchaus für sehr unterschiedliche Sammlungsgebiete in Überbegriffe fassen lassen, was einer möglichen Standardisierung entgegenkommt. Die Landessammlungen Niederösterreich – als grosse öffentliche Institution – sind ideal geeignet für die Überprüfung dieser Fragestellungen, vor allem, weil in diese Richtung bereits durch die weit fortgeschrittene Beschäftigung mit der Bewertung für die Annahmeselektion ein vorgelagerter Prozess stattgefunden hat.<sup>11</sup>

### **PRIORITÄTEN ERHÖHEN DIE FLEXIBILITÄT**

Bei der Bearbeitung einzelner Sammlungsbereiche durch die zuständigen wissenschaftlichen Leitungen werden Prioritäten für die gesamte Sammlung erstellt.

Damit kann für die einzelnen Depotstandorte flexibel auf Verlagerungen reagiert werden; wird ein hoch bewertetes Objekt etwa für

eine längerfristige Leihgabe ausser Haus gegeben, rückt ein etwas niedriger bewertetes Objekt nach; damit kann vermieden werden, dass vorhandene Ressourcen bei einer Evakuierung ungenutzt bleiben. Bezugnehmend auf die Gegebenheiten im Depot kann aus den einzelnen Prioritätslisten ein Evakuierungsplan für das jeweilige Depot erstellt werden. Dabei ist es möglich und sinnvoll, die Lagerung von hoch bewerteten Objekten zu überprüfen und gegebenenfalls zu optimieren. So können etwa bei der volksculturellen Sammlung mehrere Keramikobjekte aus unterschiedlichen Regalen in einem evakuierbaren Behälter zusammengefasst werden, wodurch sich die Gesamtanzahl der potenziell geretteten Objekte erhöhen lässt.

Um die Verhältnisse zwischen hoch bewerteten Objekten unterschiedlicher Sammlungsgebiete in einem gemeinsam genutzten Depot zu klären, kann eine Überprüfung der Bewertungen durch die Leitung der gesamten Sammlung erfolgen.

Der Bewertungsprozess ist in den Landessammlungen Niederösterreich bereits in einigen Sammlungsgebieten abgeschlossen.

### **ANMERKUNGEN**

- 1 Vgl. hierzu die Standardwerke zur musealen Notfallplanung: Dorge; Jones, 1999 und Wenzel, 2007.
- 2 «Intersubjektivität (von lat. inter: zwischen und Subjekt: Person, Akteur usw.) drückt aus, dass ein komplexer Sachverhalt für mehrere Betrachter gleichermaßen erkennbar und nachvollziehbar sei: Man ist sich beispielsweise darüber einig, wie man etwas wahrnimmt, wie man es einordnet, oder was es bedeutet...». <https://de.wikipedia.org/wiki/Intersubjektivität>
- 3 Alle Notfälle, deren Hereinbrechen und Ablauf keine Zeit für eine Gesamtevakuierung lassen, bedingen eine Priorisierung.
- 4 Griesser-Stermscheg, 2013: 94.
- 5 Bertinet; Paul, 1863-1939: 165–166.
- 6 Meier, 2013: 63.
- 7 Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut in bewaffneten Konflikten von 1954: <https://www.ris.bka.gv.at/Dokument/wxe?Abfrage=Bundesnormen&Dokumentnummer=NOR30003944>
- 8 Waidacher, 1999: 367–368.
- 9 Der Regionalbezug ist eine Besonderheit einer Landessammlung, die in der Tradition der Landesmuseen das kulturelle Erbe eines Bundeslandes sammelt.
- 10 Risikomatrix des Amtes der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Feuerwehr und

Zivilschutz, erarbeitet von Führer; Hauser; Kreuzer, 2011.

11 Sammlungsstrategie des Landes Niederösterreich, 2014. St. Pölten.

## QUELLEN

- Bertinet Arnaud; Jamot Paul, 1863–1939: Hüter der Sammlungen des Louvre in Toulouse. In: Kott Christina; Savoy Bénédicte (Hrsg.), 2016: Mars & Museum. Europäische

Museen im Ersten Weltkrieg, S. 163–176. Köln, Weimar, Wien.

- Dorge V.; Jones S. L., 1999: Building an Emergency Plan. A Guide for Museums and Other Cultural Institutions. Los Angeles.
- Griesser-Stermscheg M., 2013: Tabu Depot. Das Museumsdepot in Geschichte und Gegenwart. Wien.
- Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut in bewaffneten Konflikten von 1954: <https://www.ris.bka.gv.at/>

Dokument.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Dokumentnummer=NOR30003944

- Handbuch zur Verwendung des Excel basierenden Risikomanagement-instruments, zusammengestellt von Führer Gerald; Hauser Thomas und Kreuzer Stefan, 2011.
- Meier H.-R., 2013: Wertedebatten und Wertelehren in der spätmodernen Denkmalpflege, S. 62–71. In: Meier H.-R.; Scheurmann I.; Sonne W. (Hrsg.), 2013: Werte. Begründungen der Denkmalpflege in Geschichte und Gegenwart. Berlin.
- Sammlungsstrategie des Landes Niederösterreich, 2014. St. Pölten.
- Waidacher F., 1999: Handbuch der allgemeinen Museologie. Wien.
- Wenzel C., 2007: Notfallprävention und -planung für Museen, Galerien und Archive. Köln.

[Letzter Stand für alle im Beitrag erwähnten Links: 1.10.2020].<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Der Umgang mit fragilen Objekten bedingt eine besonders hohe Sorgfalt. Kaiserliches weiss-goldenes Service, 1851–1858. Foto: © Landessammlungen Niederösterreich.

## DES CRITÈRES D'ÉVALUATION POUR FIXER DES PRIORITÉS

Les planifications d'urgence des musées et des collections doivent aussi tenir compte de la nécessité de sélectionner les objets, car il peut y avoir des situations dans lesquelles il n'est pas possible d'assurer une protection identique à l'ensemble de la collection.

Il est donc nécessaire de décider quels objets doivent être protégés en priorité en utilisant autant que possible une procédure standardisée. Il convient d'utiliser des critères d'évaluation pour chaque collection. Le choix des priorités doit être fondé et être effectué par la direction scientifique de la collection.

Dans le cadre de ses études universitaires dans le domaine de la protection des biens culturels, l'auteur a rédigé un mémoire sur une approche possible de standardisation de l'évaluation.

Ce travail est basé sur les collections nationales de Basse-Autriche, qui, en tant que collection universelle régionale, comptent plus de six millions d'objets et couvrent un large éventail de domaines, notamment la préhistoire, l'archéologie romaine, l'histoire culturelle et contemporaine, la flore et la faune et l'art du Moyen Âge à nos jours.

Dans les collections hétérogènes, il ne s'agit pas d'établir des critères d'évaluation au sens de valeurs définies telles que la valeur artistique, mais de déterminer l'importance des facteurs d'influence à des fins de pondération. De cette manière, on peut garantir que même des domaines très différents de la collection peuvent être classés par ordre de priorité selon des critères d'évaluation pertinents pour les objets.

## CRITERI PER VALUTARE LE PRIORITÀ DI SALVA- TAGGIO DEI BENI DI MUSEI E COLLEZIONI

La pianificazione d'emergenza per i musei e le collezioni deve tener conto anche dell'esigenza di selezionare gli oggetti, poiché possono verificarsi situazioni in cui non è possibile garantire la stessa protezione per l'intera collezione.

Si deve quindi decidere quali oggetti devono essere protetti in via prioritaria rispetto agli altri sulla base di criteri il più possibile standardizzati. A tal fine, occorre applicare diversi criteri di valutazione ragionevolmente applicabili a una collezione. La decisione sulle priorità deve basarsi su conoscenze specialistiche e pertanto essere presa dalla direzione scientifica della collezione.

Nell'ambito del programma universitario *Cultural Heritage Protection MSc*, l'autore di questo articolo ha scritto una tesi di master su

<sup>5</sup> *Le concept d'évacuation doit s'appuyer sur des pièces très différentes, par exemple le service de baptême offert par l'impératrice Elisabeth à sa petite-fille l'archiduchesse Elisabeth, fille de l'archiduchesse Marie-Valérie et de l'archiduc François-Salvator, 1892. Photo: © Landessammlungen Niederösterreich.*



## SETTING SALVAGE PRIORITIES – EVALUATION CRITERIA FOR MUSEUMS AND COLLECTIONS

un possibile metodo di standardizzazione della valutazione. A tal fine si è rifatto all'esempio delle Collezioni statali della Bassa Austria (*Landessammlungen Niederösterreich*), che comprendono oltre sei milioni di oggetti e coprono un ampio spettro di settori tematici, tra cui la preistoria, l'archeologia romana, la storia culturale e contemporanea, la flora e la fauna e l'arte dal Medioevo ai giorni nostri.

In collezioni eterogenee non si tratta di stabilire criteri di valutazione nel senso di valori definiti come il valore artistico, bensì di determinare la rilevanza dei fattori influenti ai fini di una ponderazione. In tal modo si garantisce che anche settori della collezione molto diversi tra loro possano essere prioritizzati secondo i criteri di valutazione lineari e rilevanti per gli oggetti.

Setting salvage priorities must be an essential part of the emergency planning activities of museums and collections. Sadly, certain events make it impossible to save everything.

Institutions should therefore adopt a standardised approach to decision-making by applying a set of evaluation criteria that takes account of the specific nature of each object. In addition, all decisions should be based on solid technical foundations, which means that responsibility for the process should fall to the technical directors.

The following article draws on the MSc thesis of the author, which examined how the evaluation process could be standardised. He based his research on the

State Collections of Lower Austria, which have over six million objects in their possession that span a wide range of disciplines, including ancient history, Roman archaeology, cultural and contemporary history, natural history, as well as art from the Middle Ages right through to the present day.

It is preferable not to base evaluation criteria for collections as heterogeneous as those of Lower Austria on defined values like artistic value. Instead, the relevance of the influencing factors should be calculated and weighted. This would guarantee that even diverse collections can be mapped clearly and a salvage priority list drawn up according to criteria that take account of the nature of the objects under evaluation.

<sup>5</sup> Il concetto d'evacuazione deve tenere conto di oggetti molto differenti, qui ad esempio il corredo di battesimo dell'imperatrice Elisabetta per la nipote arciduchessa Elisabetta («Ella»), figlia dell'arciduchessa Maria Valeria e dell'arciduca Francesco Salvatore, 1892. Foto: © Landessammlungen Niederösterreich.

# ARKTISCHE SCHATZKAMMER

IM EISFACH: WIE DAS SAATGUT VON NUTZPFLANZEN GESICHERT WIRD



*Michael Marek, geboren 1960, Studium der Politischen Wissenschaft, Linguistik und Niederlandistik; lebt und arbeitet als freier Autor seit 1988 in Hamburg, vor allem für den öffentlichen rechtlichen Rundfunk in Deutschland, Österreich und der Schweiz; zahlreiche Features und Reportagen zur Zeit-, Medien- und Kulturgeschichte.*

**Im Svalbard Global Seed Vault auf Spitzbergen werden Samen aus der ganzen Welt gelagert. Der globale Saatgut-Tresor ist ein Backup für den Fall, dass regionale Genbanken für Saatgut durch Kriege, Katastrophen oder wegen des Klimawandels vernichtet werden.**

Stille. Plötzlich beginnen die Ventilatoren der Kühlanlage laut zu brummen. Von aussen ist nur das betonierte, schmale Eingangsportal zu erkennen, das aus dem schneebedeckten Berg zu wachsen scheint. Auf die Nutzung der Anlage weisen Lettern aus Metall hin: *Svalbard Global Seed Vault*. Damit ist ausgewiesen, dass hier – tief im Platåberget versteckt – Saatgut-Schätze aus sieben Kontinenten lagern.

Ein Mitarbeiter des *Global Crop Diversity Trust* öffnet die zweiflügelige Stahltür am Eingang. Da-

hinter ein erster betonierter Vorraum. Der Welttreuhandfond für Kulturpflanzenvielfalt ist eine unabhängige internationale Stiftung mit Sitz in Bonn und zuständig für die Anlage. Ziel des *Crop Trust*: die Vielfalt an Saatgut zu bewahren.

«Weltweiter Saatgut-Tresor Spitzbergen», so lautet die offizielle Bezeichnung für diesen Bunker. Kühle, aber trockene Luft schlägt einem entgegen. Dann, nach ca. 10 Metern, die zweite bombensichere Stahltür, dahinter führt ein röhrenartiger 120 Meter langer, sanft nach unten abfallender Tunnel waagrecht in den Berg hinein. Neonlicht wird von Gitterrosten am Boden reflektiert. Die Schritte hallen an den Wänden aus Beton wieder. Auf der linken Seite befinden sich grüne Leitungen, die über ein silbrig schimmerndes Haltesystem geführt werden. Unter der Decke hängen Kühlaggre-

**1** *Der Saatgut-Tresor in Spitzbergen liegt – passend zu seinem Namen [Svalbard = kalte Küste] – inmitten einer Winterzauberlandschaft. Foto: © Michael Marek.*



## ECKDATEN ZUM EISBUNKER

Der Name *Svalbard* bedeutet «Kalte Küste» und wird erstmals in isländischen Texten des 12. Jahrhunderts erwähnt.

Mit 63'000 Quadratkilometern Fläche ist Spitzbergen eineinhalbmal so gross wie die Schweiz.

**Lage:** Longyearbyen, Spitzbergen (Norwegen);  
78° 14' 17.6" N, 15° 26' 50" O

**Name:** Svalbard Global Seed Vault  
Weltweiter Saatgut-Tresor Spitzbergen

**Baubeginn:** 2006

**Inbetriebnahme:** 26. Februar 2008

**Umbau  
Massnahme:** 2018–2019

**Baukosten:** 6,3 Millionen Euro

**Baukosten  
technical update:** 20 Millionen Euro

**Kapazität:** 2,25 Milliarden Samen

**Länge  
des Stollens:** 145,9 Meter

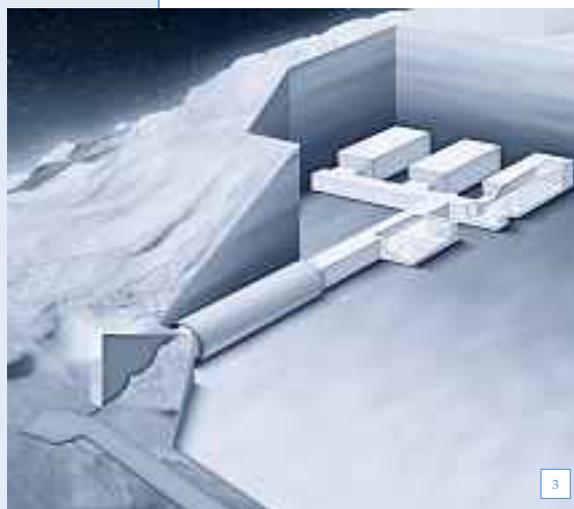
**Grösse der  
Lagerräume:** jeweils 9,5 x 27 Meter

**Temperatur  
im Lagerraum:** -179°C

**Top 5 der eingelagerten Samen:** Weizen, Reis, Gerste, Hirse, Bohnen



2 Logo und Schriftzug an der Seitenwand des Saatgut-Tresors.  
Foto: © Michael Marek.



3 Querschnittbild des Schutzraums im Berginnern. Deutlich erkennbar sind die Zufahrtsrampe und die drei Lagerkammern. Abb.: © Svalbard Global Seed Vault, SGSV, Medienbilder ([www.croptrust.org](http://www.croptrust.org)).

gate. Die Temperatur beträgt konstant minus 179 Celsius – Sommer wie Winter.

78° 14' 17.6» N,  
15° 26' 50» O

Wir befinden uns in Longyearbyen, gut 1300 Kilometer vom Nordpol entfernt. Oberhalb des kleinen internationalen Flugplatzes von Spitzbergen, wo früher Braun- und Steinkohle abgebaut wurden, befindet sich in einem eisigen Berg ein ganz besonderer Schatz.

Knapp 1,2 Millionen Samenproben von Mais, Reis, Weizen und anderen Nutzpflanzen lagern hier. Hinter Stahltüren gesichert,

in Plastikboxen verpackt, geschützt vor Erdbeben, saurem Regen und radioaktiver Strahlung. Der globale Saatgut-Tresor ist ein Backup für den Katastrophenfall, falls eine der etwa 1700 Saatgutbanken weltweit vernichtet wird – zum Beispiel durch bewaffnete Konflikte wie in Syrien, durch Hochwasser, Vulkanausbrüche oder fehlende Elektrizität. Danach könnten die betroffenen Pflanzenspezies mit «Sicherungskopien» aus dem arktischen Saatgut-Tresor nachgezogen werden.

Von der Anhöhe hat man einen herrlichen Blick auf die Umgebung. Wohin man schaut: kleine Berge mit abgeflachten Kuppen.

Bäume? Fehlanzeige! Dafür ist die Luft glasklar, der Himmel im Sommer strahlend blau. In einiger Entfernung breiten sich schneebedeckte Gletscher aus, die 60 Prozent der Gesamtfläche Spitzbergens ausmachen. Eine atemberaubende Landschaft: Im Adventdalen, einem Seitental des Isfjord, dümpeln kleine Eisberge vor sich hin, die wie eine Schafherde auf der Wasserweide immer neue Konstellationen bilden. Im Sommer ist es 24 Stunden hell, im Winter dunkel, dann sinkt die Temperatur auf durchschnittlich 25 Grad unter Null. Die *Mørketid*, die dunkle Zeit, dauert von Ende Oktober bis Mitte Februar. Im Hochwinter wird es nicht einmal dämmerig, auch nicht mittags um Zwölf.



4

## DYNAMISCHER MIKROKOSMOS

Auf den wenigen Strassen des 2400 Seelen-Ortes Longyearbyen mit seinen bunten Holzhäusern herrscht reges Treiben: Arbeiter, Studenten, Familien mit Kindern, Hotelangestellte, viele zu Fuss, einige sind in Pick-ups und Geländewagen unterwegs. Praktisch alle Erwachsenen sind erwerbstätig, es gibt keine Arbeitslosen, keine Sozialhilfeempfänger, keine Flüchtlinge und keine Rentner.

Über 40 Nationalitäten leben hier, die man überall trifft: im Restaurant als Bedienung, in den Hotels an der Rezeption, als Tourguides auf den Gletscherexpeditionen. Die meisten sind (Festlands-) Norweger, gefolgt von Schweden und Thailändern, Dänen, Russen, Deutschen, Philippinern, Briten und Chilenen. Ein dynamischer Mikrokosmos: Jedes Jahr zieht etwa ein Viertel aller Einwohner weg, dafür kommen andere aus der ganzen Welt hinzu. Vor allem, um in der boomenden Tourismusbranche zu arbeiten. Einheimische findet man selten. In Longyearbyen wird man nicht geboren, heisst es, nach Longyearbyen wandert man aus. Spuren indigener Völker hat man auf Spitzbergen bis heute nicht gefunden.

Der Ort hat eine Einkaufsstrasse, eine Schule, ein Krankenhaus, mehrere Kindergärten, Hotels und Restaurants, ein Kino, ein Schwimmbad, eine Post, einen



5



6

Polizisten, das «Norwegische Polarinstitut», eine Hubschrauberrettungsstation und eine Tankstelle. Das Netz der Strassen umfasst gerade mal 46 Kilometer, und keine davon führt in einen anderen Ort. Ohnehin gibt es hier mehr Schneemobile als Autos. Denn die Inseln des Archipels sind bis auf die Ansiedlungen in Longyearbyen, Ny-Ålesund, Svea und den russischen Bergarbeiterort Barentsburg unbewohnt.

Kriminalität ist hier unbekannt, allenfalls gibt es zuviel Alkoholkonsum. «Dies ist wahrscheinlich der sicherste Ort auf unserem Planeten», sagt der ehemalige Vizegouverneur von Spitzbergen, Jens Olav Sæther. Der grossgewachsene Norweger, der einst in einem langgestreckten modernen

4 Die Bildstrecke zeigt verschiedene Etappen auf dem Weg zur Einlagerung der Samen.

10 Vom Ort Longyearbyen (4) geht es vorbei an Eisbären-Warnschildern (5) zum Einlagerungsort (6). Durch eisbeschlagene Türen und Röhren gelangt man ins Innere des Berges (8–10). Fotos: © Michael Marek.

7 In Longyearbyen wurde früher Kohle abgebaut; Förderbänder und Anlagen zeugen noch heute davon. Foto: © Michael Marek.



7



Holzbau oberhalb des Hafens residierte, ist noch immer sichtlich stolz. Ausserdem ist die Region gemäss des «Spitzbergenvertrags» von 1925 eine entmilitarisierte Zone – und der nördlichste Punkt der Erde, den man mit einem Linienflug erreichen kann.

Immer mehr Touristen kommen nach Spitzbergen, vor allem der eisig-einsamen Landschaft wegen. Oder um einen der rund 3000 hier lebenden Eisbären für die digitale Sofashow zu Hause vor die Kamera zu bekommen. Schon am Flughafen werden die ankommenden Passagiere am Gepäckausgabeband von einem ausgestopften *Polar Bear* begrüsst. Draussen, vor der Halle, warnt ein rotes dreieckiges Schild vor den Bären. Sie können für den Menschen gefährlich werden. Im Fall eines Angriffs wegzurennen, ist zwecklos. Eisbären können bis zu 40 Stundenkilometer schnell laufen.

Einst war Spitzbergen für seine Kohle berühmt: 1906 wurde mit dem Abbau industriell begonnen, heute ist davon nicht mehr viel übrig geblieben. Bis auf eine Mine sind in Longyearbyen alle Bergwerksschächte stillgelegt worden, «zu unrentabel, der Weltmarktpreis für Kohle ist zu niedrig», so Ex-Vizegouverneur Sæther.

Sæthers Botschaft ist auch in seinem gebrochenen Englisch unmissverständlich: Der Abbau des schwarzen Goldes passe nicht mehr zum heutigen Image von

Spitzbergen, und er könne unkalkulierbare Umweltfolgen haben. Geblieben sind nur die alten Bräuche aus der kohlestaubverdreckten Zeit: In öffentlichen Gebäuden, Hotels, Museen und in der Kirche muss man am Eingang seine Schuhe ausziehen und bekommt dafür Hausschuhe (die überall bereitstehen).

#### KLIMAWANDEL AM NORDPOL

Dafür haben sich Longyearbyen und die Region zu einem Zentrum für die internationale Klimaforschung entwickelt. 1993 wurde hier die nördlichste Universität der Welt eingeweiht. 772 Studenten waren 2018 immatrikuliert. Meeresbiologen, Meteorologen, Geologen, Geophysiker und Eisforscher nutzen Spitzbergen für ihre wissenschaftlichen Aktivitäten. Denn: «Der Klimawandel ist auch hier angekommen», sagt Kim Holmén, der schwedische Direktor des «Norwegischen Polarinstituts».

Die Fakten hat er Journalisten und Politikern schon unzählige Male buchstabiert: Der Fjord vor Longyearbyen friert nicht mehr zu, die Gletscher gehen zurück, noch in diesem Jahrhundert kann der gesamte arktische Raum im Sommer eisfrei sein, die Zahl sogenannter gebietsferner Fisch- und Vogelarten ist gestiegen. So sind zum Beispiel Makrelen aus wärmeren Gewässerzonen bis an die Küsten Spitzbergens gewandert. Grosse Teile Spitzbergens stehen unter Naturschutz, seit

1973 hat Norwegen verschiedene Naturparks und -reservate eingerichtet, die auch die Küstengewässer mit einbeziehen.

Zu den ständig wechselnden Herausforderungen der Umwelt gehören auch die Beschwerden des Alltags: Jede Glühbirne muss eingeflogen oder mit dem Schiff vom norwegischen Festland herangeschafft werden, jedes Baugerät, jede Arznei, jeder Apfel, jedes Stück Stahl, jede Zahnpasta – und jede Saatgutprobe für den *Global Seed Vault*.

#### TRESOR IM PERMAFROST

2006 hatte Norwegen mit dem Bau der Einlagerungsanlage begonnen, am 26. Februar 2008 wurde sie in Betrieb genommen. Als erstes Land lagerte Estland Saatgut ein, die Schweiz ist seit 2009 dabei. Der Ort ist nicht gedacht, um Pflanzen zu lagern, hier wird ausschliesslich Saatgut aufbewahrt: Amaranth aus Ecuador, Wildbohnen aus Costa Rica, Tomaten aus Deutschland, Gerste aus Tadschikistan, Kichererbsen aus Nigeria, Mais aus den USA, Reis aus Indien, Weizen, Dinkel und Gerste aus der Schweiz.

Nummer eins – und am stärksten vertreten – sind Weizensorten, gefolgt von Reis. Die arktische Kälte Spitzbergens soll die Samen schützen. Hinter dem Projekt steckt Angst. Es ist die Angst vor den Folgen einer abnehmenden Artenvielfalt von Nutzpflanzen für die Menschheit.



11

11 Diese zweite Bildstrecke zeigt die Fortsetzung der Etappen auf dem Weg zur Einlagerung der Samen.

17 Durch eine weitere Tür (11) gelangt man ins Innere der Lagerkammern. Die Proben werden auf einem Transportgefährt angeliefert (12) und in Gestellen eingelagert (13, 15). Aus insgesamt 249 Ländern gibt es hier Saatgut-Proben (16), die Detailaufnahme zeigt Beispiele aus Deutschland (17). Fotos: © Michael Marek.



12

Weltweit gibt es mehr als 1700 Genbanken, in denen die Samen von Kulturpflanzen verwahrt werden. Manche davon sind nicht nur aufgrund von Naturkatastrophen und Kriegen gefährdet, sondern beispielsweise, weil die Geldmittel für ihre Instandhaltung fehlen. Etwas so Alltägliches wie ein defekter Gefrierschrank kann zum Beispiel eine ganze Saatgutsammlung zerstören. «Der Verlust einer Kulturpflanze ist ebenso unumkehrbar wie das Ende der Dinosaurier», sagt Crop Trust-Direktor Stefan Schmitz und verweist auf die Beispiele Afghanistan und Irak. Dort wurden die Saatgutbanken im Krieg zerstört. Auf den Philippinen dagegen vernichtete ein Taifun die dortige Samenbank mit ihrer wertvollen Reissammlung.

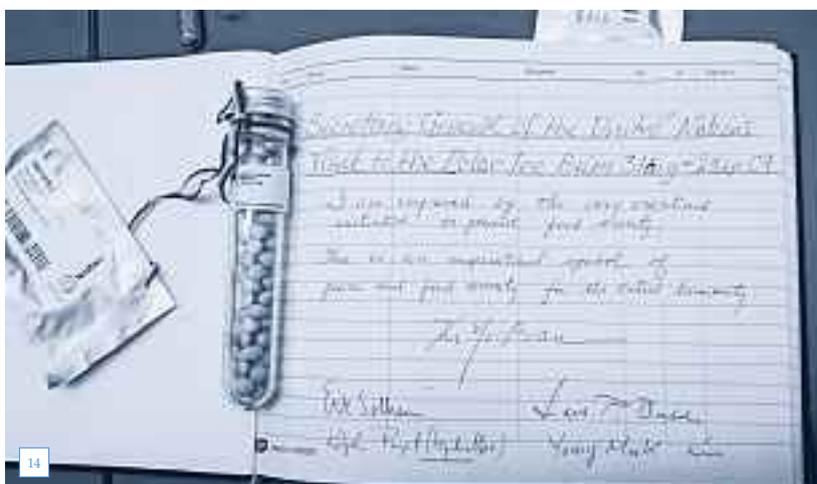
14 Auch der frühere Generalsekretär der UNO (2007–2016), Mr. Ban Ki-Moon, war schon zu Besuch und hat sich, beeindruckt von der Anlage, im Gästebuch eingetragen. Foto: © Michael Marek.

Für Betrieb und Verwaltung des Svalbard Global Seed Vault ist «NordGen» verantwortlich (Northern Genetic Resource Center), das



13

Nordische Zentrum für Genetische Ressourcen – ein Zusammenschluss von Genbanken der skandinavischen Länder und Islands. Zuständig für finanzielle Ausstattung ist der *Global Crop Diversity Trust*, der die Hälfte der jährlichen Betriebskosten von mindestens 100'000 Euro trägt. Der norwegische Staat zahlt den anderen Teil. Die Baukosten von etwa 6,3 Millionen Euro hatte Norwegen übernommen. Warum unterstützt der «Welttreuhandfond für Kulturpflanzenvielfalt» den *Global Seed Vault*? «Unsere Aufgabe besteht darin, die Agrobiodiversität auf unserem Planeten zu erhalten», erklärt Direktor Schmitz und ergänzt: «Die Mittel des Crop Trust sind vor allem für die Länder des globalen Südens da, deren finanzielle Möglichkeiten und Kapazitäten nicht ausreichen – Afrika, Asien, Südostasien, Lateinamerika –, also die typischen Entwicklungsregionen.»



14

## WARUM STANDORT SPITZBERGEN?

Nach 120 Metern im gut beleuchteten und belüfteten Stollen: die nächste Stahltür. Eiskristalle überwuchern sie ebenso wie die Wände und Rohre in deren Nähe. Dahinter befindet sich das Herz der Anlage: Ein Querraum weitet sich nach beiden Seiten aus. In der Mitte stößt man auf eine Halle mit einer konkav gewölbten Betonwand: sie wurde gebaut, um im Falle eines Bombenangriffs (durch wen auch immer)



die Druckwelle abfangen zu können. Daneben befinden sich die drei Lagerräume, jeweils mit zwei Stahltüren hintereinander versehen – alle bedeckt von einer dicken, trockenen Eisschicht.

Die Lagerräume verfügen zusammen über eine Gesamtkapazität für 4,5 Millionen verschiedene Arten von Kulturpflanzen. Jede Art umfasst im Durchschnitt 500 Samen. Folglich können weit über zwei Milliarden Samen in den drei Tresorräumen gelagert werden, von denen im Augenblick jedoch nur der mittlere benutzt wird.

Geologisch bietet die Lage im Berginnern hervorragende Isolationseigenschaften. Das Gebiet ist geomorphologisch stabil und das Feuchtigkeitsniveau gering. Zudem befindet sich der Saatgut-Tresor 130 Meter über dem Meeresspiegel. Selbst Überschwemmungen oder das Schmelzen der Gletscher könnte dem Saatgut-tresor nichts anhaben. Und schliesslich sorgt der Permafrost für natürliche Kühlung, selbst wenn die Technik einmal ausfallen sollte. Ab und zu kommt ein Mitarbeiter vorbei und schaut nach dem Rechten. Ansonsten wird alles per Video aus Longyearbyen überwacht.

#### SÄUFT DIE ARCHE NOAH AB?

2017 hatte vermutlich der Klimawandel auch den Tresor erreicht. Unerwartet hohe Temperaturen im Herbst und Winter brachten

den Permafrost zum Schmelzen und sorgten mit Regenwasser dafür, dass Wasser in den ersten Abschnitt des Tunnels gelangte. Das habe allerdings nicht den *Global Seed Vault* gefährdet, so Stefan Schmitz. Keine der Saatgutproben sei durch das Wasser in Mitleidenschaft gezogen worden. Ob der «Klimawandel dafür verantwortlich war oder ein Konstruktionsfehler beim Bau des Zugangsstollens», liess sich nicht mehr genau klären, so der Direktor.

Gleichwohl hatte die Lagerung auf Spitzbergen schon von Beginn an ihre Tücken. Durch die Bauarbeiten wurde das Berginnere künstlich erwärmt und der Permafrost dadurch zurückgedrängt. Die Kälte musste sich erst wieder ausbreiten, und sie tat dies langsamer als erwartet. Noch immer hat sich im Verbindungstunnel keine durchgängige Eisfläche gebildet. Die Betonschäden (Risse überall im Boden, entstanden durch Tauwasser) wurden jetzt aber durch ein *technical update* vollständig behoben, erklärt Stefan Schmitz. Für 20 Millionen Euro wurden der betroffene Eingangsbereich sowie der Verbindungstunnel zu den Lagerräumen inklusive Kühlsystem erneuert. Die Arbeiten begannen im Frühjahr 2018 und wurden Ende 2019 abgeschlossen. Seitdem schaut Direktor Schmitz wieder sorgenfreier in die Zukunft: Ende Februar 2020 lagerten 35 nicht-staatliche Organisationen (darunter die *Cherokee Nation*), internationale

und regionale Samenbanken in Svalbard wieder Saatgut ein.

Regelmässig zweimal im Jahr sollen ab jetzt wieder Samenproben im *Global Seed Vault* eingelagert werden. Der Hauptlager-raum ist 10 x 27 Meter gross, in Längsreihen stehen blau-rot-graue Hochregale – alles Marke Billigbaumarkt. Draussen die Schönheit der Landschaft, innen ein langer betonierter Korridor und ein kleiner Raum mit Regalen. Das war's! Kein originell hergerichteter Raum, kein verwunschener Ort, kein Wachmann mit Gewehr, der sich einem in den Weg stellt.

#### MYTHOS «DOOMSDAY VAULT»

Längst ist der Ort zum Mythos geworden. Die Medien preisen ihn in religiöser Metaphorik als letzte Zufluchtsstätte biologischer Vielfalt, als *Harmagedon* und *Doomsday Vault*, als Tresor für das jüngste Gericht, als Ort der allerletzten Rettung, wenn über die Verfehlungen der Menschheit geurteilt wird. Das sei natürlich Unsinn, hält Schmitz dagegen, weil «in Spitzbergen nur Sicherungskopien der nationalen und internationalen Genbanken hinterlegt sind».

Fünf Reihen mit acht Regalen. Hier wird das Saatgut in silbrigen, luftdicht versiegelten Aluminiumverpackungen verwahrt. Diese wiederum liegen in verschlossenen Boxen und unter-

- 18 Das Dach und die Frontseite des  
 19 Eingangs zum Saatgutlager sind mit  
 einem Kunstwerk bestückt, das  
 metallig-grün leuchtet.  
 Foto: © Michael Marek.

vgl. hierzu auch Farbabbildungen auf  
 der Rückseite des Heftumschlags.

scheiden sich durch nationale Besonderheiten: Nordkorea schickt rote Holzkisten, Nigeria und Mexiko graue Kunststoffboxen, Deutschland bevorzugt grüne Boxen. Sie kommen aus Gatersleben vom «Leibniz Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung». Die Ukraine und die USA schicken ihre Samen per Pakete aus Wellpappe (mit DHL).

#### WER ENTSCHIEDET ÜBER DAS SAATGUT IM TRESOR?

Die Entscheidung, welche Samen eingelagert werden, treffen die einzelnen Länder und Organisationen. Mit einer Ausnahme: Genetisch verändertes Saatgut muss draussen bleiben! Das schreiben die norwegischen Einfuhrgesetze vor. Die Pflanzensamen bleiben im Besitz des Herkunftslandes, das die Saat geschickt hat. Nur auf dessen Anfrage können sie aus dem *Svalbard Global Seed Vault* geholt werden – zum Beispiel, um die Keimfähigkeit zu überprüfen. Die Mitarbeiter in den einzelnen Ländern müssen dann das Saatgut neu aussäen, per Hand ernten, aufarbeiten und sortieren, trocknen, wieder einlagern und nach Spitzbergen schicken. Das ist aber seit der Eröffnung 2008 erst ein einziges Mal geschehen.

249 Länder haben ihre Saatgutproben gesichert. Sogar untergegangene Staaten wie die Sowjetunion, die DDR und Jugoslawien sind im *Global Seed Vault* vertre-

ten (da deren Proben von den Nachfolgestaaten übernommen wurden). So ist zum Beispiel Saatgut aus den besetzten palästinensischen Gebieten dabei. Die Vereinten Nationen bringen es derzeit gerade einmal auf 193 Mitglieder und selbst der Weltfussballverband FIFA «nur» auf 211.

Gleichwohl wurden zuletzt immer weniger Saatgutproben eingelagert. Der Grund: Kleine Genbanken haben Probleme, eine ausreichende Qualität der Proben zu gewährleisten. Denn diese müssen im Herkunftsland unter den gleichen Bedingungen gelagert werden wie auf Spitzbergen, also bei minus 18 Grad Celsius. Das ist nicht immer der Fall, deshalb unterstützt der *Global Crop Trust* Genbanken in «Drittwellländern» auch finanziell. Nur so könne die Qualität des Saatgutes gesichert werden. Jedes Land kann sein Saatgut kostenlos auf Spitzbergen archivieren, nur für den Versand müssen die einzelnen Länder aufkommen.

#### MÜSSEN WIR DIE SAMEN VOR UNS SELBER SCHÜTZEN?

Im Tresorraum zeigt der von der Decke an einer Leitung hängende digitale Temperaturmesser minus 17,9 Grad Celsius. Ein Kühlsystem hält die Temperatur auf diesen für Genbanken international empfohlenen Wert. Die Hände frieren nach einer halben Minute, ohne Handschuhe beginnen sie nach einer Minute zu schmer-

zen. Die Temperatur und die niedrige Feuchtigkeit im Tresorraum sorgen für eine geringe Stoffwechselaktivität, was die Samen über sehr lange Zeit hin lebensfähig halten soll, aber nicht für die Ewigkeit. Weizen kann bis zu 1200, Rettich um die 80 Jahre gelagert werden. Gleichzeitig kann das frostige Saatgutlager traditionelle Genbanken nicht ersetzen. Denn keimfähiges Saatgut ist auch bei idealen Lagerbedingungen nicht ewig haltbar. Vielmehr ist ein regelmässiger Nachbau der Saatgutmuster auf dem Acker oder in Gewächshäusern notwendig, um ausreichend keimfähiges Saatgut zu erhalten.





Und Agrarprodukte wie Kaffee, Tee, Avocados, Äpfel oder Süsskartoffeln lassen sich mit anderen Methoden besser konservieren als sie einzufrieren. Daher fehlen sie im *Global Seed Vault* auf Spitzbergen.

2016 wurden erstmals in der Geschichte des Saatgut-Tresors eingelagerte Samen zurückgefordert. Schuld war der Bürgerkrieg in Syrien, wo nicht nur Menschen ermordet und Kulturgüter vernichtet wurden.

Das bis 2012 in Aleppo beheimatete «Internationale Zentrum für Agrarforschung in trockenen Regionen» (INCARDA) wurde zwar völlig zerstört, aber fast alle Proben, insbesondere trockenheitsresistente Getreidesorten des Nahen Ostens, konnten rechtzeitig nach Spitzbergen gebracht werden. Das Hauptquartier der Organisation wurde nach Beirut verlegt. Ende 2016 wurden Proben aus Spitzbergen für die Neuaussaat von Gerste, Weizen und Kichererbsen im Libanon und in Marokko genutzt.

Gleichwohl gibt es grundsätzliche Einwände gegen den Saatgut-Tresor auf Spitzbergen: Wäre es nicht sinnvoller, finanzielle und politische Ressourcen dafür einzusetzen, Ökosysteme durch Schutzgebiete für Nutzpflanzen zu sichern? Muss man nicht die globalen Umweltprobleme be-

kämpfen und dafür sorgen, dass Nutzpflanzen gar nicht erst aussterben, bevor man ihre Samen im Permafrost Spitzbergens einlagert? «Wir müssen beides tun», rät Direktor Holmén vom Polarinstitut, «denken Sie nur an Syrien. Dort hat nicht der Klimawandel zu all den Zerstörungen, einschliesslich der Genbank geführt.» Das Fazit des Wissenschaftlers: «Wir müssen die Samen vor uns selber schützen.»

Und auch Stefan Schmitz vom *Crop Trust* unterstützt die Forderung nach ausreichenden Finanzmitteln für die Entwicklung und Bekämpfung des Klimawandels. Aber er gibt zu bedenken: «Die Kosten für die Konservierung in Spitzbergen sind – gemessen an den finanziellen Mitteln, die für Entwicklung, für Anpassung an den Klimawandel aufgewendet werden müssen – absolut marginal.»

Für den Agrarwissenschaftler Matthias Meissner vom *World Wide Fund For Nature* Deutschland (WWF) ist der *Global Seed Vault* zwar eine Möglichkeit, Saatgut zu sichern, «aber viel wichtiger ist es, die Pflanzen und das Saatgut *in-situ*, also direkt bei den Landwirten oder auch in Schulen zu bewahren. Damit geben wir dem Saatgut und der Nutzpflanze die Möglichkeit, sich den Veränderungen im Klima anzupassen.» Diese Methode

sei zwar arbeitsintensiver, aber: Die Widerstandsfähigkeit einer Pflanze oder eines ganzen Ökosystems sei im Wesentlichen von der genetischen Vielfalt abhängig – von der Fähigkeit, mit Einschränkungen umzugehen, die Folgen von Umweltveränderungen wie Hitze, Trockenheit und Versalzung zu bewältigen. Anpassung sei ein Prozess, der eben nicht in einem «Kühlfach» wie auf Spitzbergen gelingen könne: «Wenn wir es nicht schaffen, im wirklichen Leben, in der Natur, Orte zu bewahren, wo diese Pflanzen ausgesät und geerntet werden können, dann sind sie auch aus dem Wissen der Bevölkerung vor Ort verloren. Sie sind dann nicht wieder abrufbar. Wissen geht verloren, wie man mit Kulturpflanzen, mit Saatgut adäquat umgeht.» Und genau das geschehe, so Meissner, wenn man sie in einem Bunker «wegsperrt».

Ausserdem sei es wichtig, das Agrarwissen indigener Völker zu erhalten, sagt Meissner. Schon heute sei die Landwirtschaft auf sehr wenige Kulturpflanzen angewiesen, um weltweit die Ernährung zu sichern, erklärt der Agrarexperte. «Das passiert, indem neue Züchtungen, Hybridzüchtungen, die oftmals sehr ertragsreich sind, traditionelle Pflanzen verdrängen, weil sie in einem bestimmten Moment unter Zugabe von bestimmten Düngemitteln wunderbar gedeihen.» Es

## UNE RÉSERVE DE SEMENCES EN ARCTIQUE

gebe jedoch Grenzbereiche, dort müsse man mit indigenen Bevölkerungen zusammenarbeiten, um deren Saatgut, «was vielleicht kein Hohertragssaatgut ist, aber in diesen Grenzertragsstandorten gute Erträge bringt, mit in die Landwirtschaft zu integrieren». Das sei auch ein zivilgesellschaftlicher Auftrag. «Wir dürfen nicht nur die Hohertragssorten erhalten, sondern auch die indigenen Kulturpflanzen.»

### BIOTECH-UNTERNEHMEN ALS UNTERSTÜTZER

Zu den Unterstützern der *Global Crop Trust* gehören Einzelstaaten wie zum Beispiel Ägypten, Australien, Brasilien, Kolumbien und die USA. Der Kapitalstock beträgt derzeit etwas mehr als 300 Millionen US-Dollar. Die knapp 12 Millionen US-Dollar Spende der Schweiz sind da nicht mehr als ein symbolischer Betrag; zu den grössten Geldgebern gehören Norwegen und Deutschland. Bis jetzt haben in den Fond auch Stiftungen und Unternehmen eingezahlt, wenngleich «die Spenden der Privatwirtschaft zu vernachlässigen sind», bilanziert Direktor Schmitz. Darunter sind auch Firmen wie DuPont Pioneer und Syngenta.

Kritiker werfen letzterer u.a. das Engagement auf dem Gebiet der Gentechnik vor. Zudem wird das Tochterunternehmen der ChemChina verantwortlich gemacht, durch den Verkauf des Herbizids *Paraquat* Vergiftungs- und Todes-

fälle von Landarbeitern in Kauf zu nehmen. Und DuPont Pioneer war das erste Unternehmen, das transgenen Mais entwickelt hat. Stehen die Unternehmensziele solch multinationaler Konzerne dem Projekt auf Spitzbergen nicht entgegen? «Nein», sagt Stefan Schmitz, «Geld stinkt nicht! Jedes Unternehmen ist eingeladen, in das Stiftungskapital einzuzahlen.» Aber er würde die finanzielle Unterstützung an eine Bedingung knüpfen, «dass mit der Zahlung keinerlei Einfluss auf die Verwendung des Stiftungskapitals verbunden ist.»

Schon jetzt kontrollieren die grössten acht Konzerne, darunter Monsanto (Bayer) und Syngenta, laut dem US-amerikanischen Landwirtschaftsministerium rund 94 Prozent des Saatgutmarktes. Fernab von Spitzbergen versuchen diese Agrarkonzerne ihre Marktmacht dadurch auszuweiten, dass sie mehr und mehr Patente auf die Züchtung von Pflanzen anmelden. Auf dem Spiel stehen Artenvielfalt und gentechnikfreie Sorten.

La Réserve mondiale de semences du *Svalbard*, au Spitzberg, conserve des semences du monde entier dans le permafrost. Près de 1,2 million d'échantillons de semences de maïs, de riz, de blé et d'autres plantes agricoles provenant de 249 pays sont stockés à une température constante de moins 179° Celsius dans ce bunker sécurisé derrière des portes en acier, protégé des tremblements de terre, des pluies acides et des radiations radioactives. Cette réserve est une sauvegarde en cas de catastrophe si l'une des quelque 1700 banques de semences dans le monde était détruite, par exemple par un conflit armé, comme en Syrie, ou par des inondations, des éruptions volcaniques ou une panne d'électricité. «La perte d'une plante est aussi irréversible que la fin des dinosaures» déclare Stefan Schmitz, directeur de *Crop Trust*, en référence à l'Afghanistan et à l'Irak, où les banques de semences ont été détruites pendant la guerre. Aux Philippines, c'est un typhon qui a détruit la banque de semences et sa précieuse collection de riz.

Dans de tels cas, les plantes disparues peuvent être retrouvées grâce à des «copies de sauvegarde» provenant de la réserve de semences de l'Arctique, qui est gérée par *Crop Trust*, une fondation internationale indépendante basée à Bonn et dont l'objectif est de préserver la diversité des semences.

## DEPOSITO GLOBALE

### DEI SEMI

La Norvège a commencé la construction du bâtiment en 2006 (coût de la construction: 6,3 millions d'euros) et l'inauguration a eu lieu 26 février 2008. L'Estonie a été le premier pays à y stocker des semences, la Suisse l'a rejoint en 2009. Les pays et les organisations sélectionnent les semences qui seront stockées, à une exception près: les semences génétiquement modifiées sont systématiquement refusées.

La fondation *Global Crop Diversity Trust* est soutenue non seulement par les États mais aussi par des entreprises, comme *DuPont Pioneer* et *Syngenta*, actives dans le domaine du génie génétique, ce qui alimente la critique. Le capital s'élève actuellement à un peu plus de 300 millions de dollars américains. Le don de la Suisse, qui s'élève à près de 12 millions de dollars américains, n'est qu'un montant symbolique; les plus grands donateurs sont la Norvège et l'Allemagne.

Semi provenienti da tutto il mondo vengono conservati in condizioni di permafrost nello *Svalbard Global Seed Vault*, sull'isola norvegese di Spitsbergen. Quasi 1,2 milioni di campioni di semi di mais, riso, grano e altre colture provenienti da 249 paesi sono conservati in questo bunker a una temperatura costante di  $-179^{\circ}$  C. Chiuso dietro porte d'acciaio, il deposito è protetto contro terremoti, piogge acide e radiazioni radioattive. La banca mondiale dei semi serve da backup in caso di catastrofe, se una delle circa 1'700 banche dei semi al mondo venisse distrutta per esempio da un conflitto armato, come in Siria, o da inondazioni, eruzioni vulcaniche o blackout. «La perdita di una pianta coltivata è irreversibi-

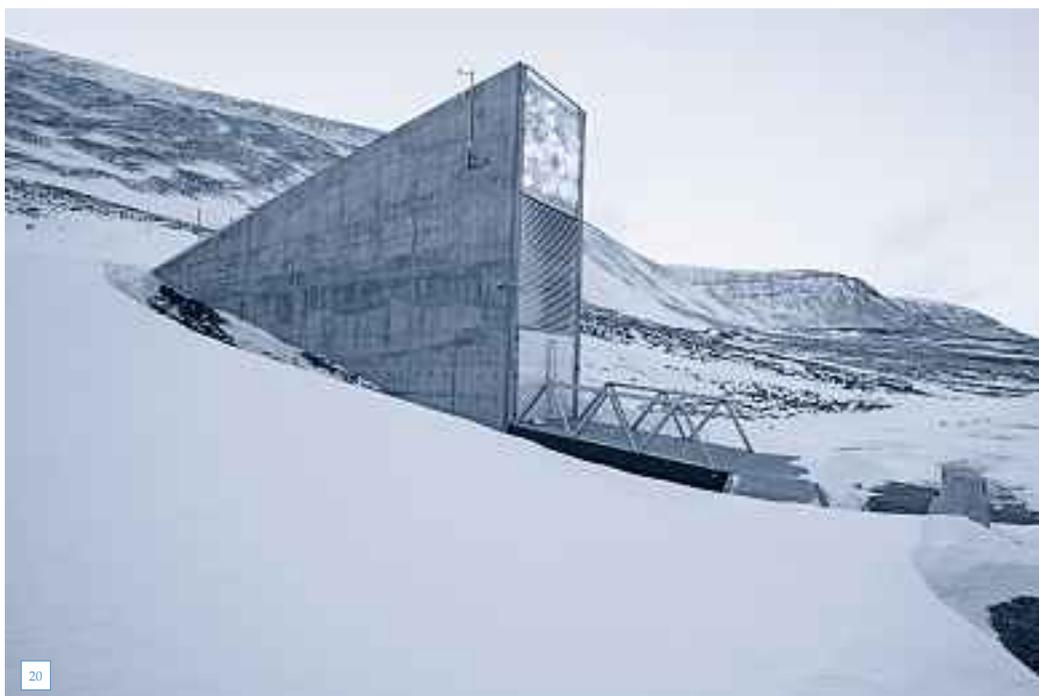
le come l'estinzione dei dinosauri», afferma il direttore Stefan Schmitz, riferendosi agli esempi dell'Afghanistan e dell'Iraq, dove le banche dei semi sono state distrutte dalla guerra. Nelle Filippine, invece, un tifone ha distrutto la banca dei semi con la sua preziosa collezione di riso.

<sup>20</sup> L'ingresso della banca dei semi è decorato con un'opera d'arte che brilla di verde metallico. Da qui si procede per oltre 100 metri all'interno della montagna, dove vengono conservati campioni provenienti da 249 paesi. Foto: © Michael Marek.

Vedi illustrazioni a colori sulla retrocopertina della rivista.

<sup>20</sup> L'entrée de la réserve de semences est décorée d'une œuvre d'art éclairée de lumière vert métallique. De là, un passage de plus de 100 mètres mène à l'intérieur de la montagne, où sont stockés des échantillons provenant de 249 pays. Photo: © Michael Marek.

Voir également les photos en couleur au dos de la brochure.



<sup>20</sup>

## A DEEP-FREEZE FOR THE WORLD'S SEEDS

In questi casi, le specie di piante colpite possono essere ricoltivate con «copie di backup» provenienti dalla banca dei semi artica. Il *Global Crop Diversity Trust*, una fondazione internazionale indipendente con sede a Bonn, è responsabile di quest'impianto. Il suo obiettivo è quello di preservare la diversità dei semi.

Nel 2006 la Norvegia ha avviato la costruzione del deposito (costi di costruzione: 6,3 milioni di euro), che è stato messo in funzione il 26 febbraio 2008. L'Estonia è stato il primo Paese a conservarvi i suoi semi, la Svizzera vi ha aderito nel 2009. La decisione in merito ai semi da custodire viene presa dai singoli Paesi e dalle singole organizzazioni. Con un'unica eccezione: i semi geneticamente modificati non sono i benvenuti!

Tra i sostenitori del *Global Crop Trust* vi sono sia singoli Stati che aziende, come ad esempio DuPont Pioneer e Syngenta. La partecipazione di queste aziende, già nel fuoco del mirino per le loro pratiche di ingegneria genetica, non è esente da critiche. Il capitale sociale ammonta attualmente a poco più di 300 milioni di dollari. La donazione della Svizzera, pari a circa 12 milioni di dollari, non è che un importo simbolico se confrontato con quello dei maggiori donatori, ossia Norvegia e Germania.

The remote island of Spitsbergen is home to the Svalbard Global Seed Vault. Close to 1.2 million seed samples, including maize, rice, wheat and other crops from 249 countries, are stored inside this deep-freeze in the Norwegian permafrost, where the temperature remains at a constant minus 17.9° Celsius. Secured behind massive steel doors and safe from the effects of earthquakes, acid rain and radioactive radiation, this global "doomsday" vault is a back-up seed safety deposit box in case a disastrous event, such as armed conflict (as happened in Syria), floods, volcano eruption or major power failure, were to destroy one the 1,700 or so gene banks around the world. According to Crop Trust director Stefan Schmitz, "The loss of a crop is as irreversible as the end of the dinosaurs", who singles out Afghanistan and Iraq to prove the point; the gene banks in both countries were destroyed during their respective wars. In the Philippines, a severe typhoon wiped out the country's seed vault, including its extensive rice collection.

However, the seed banks could be re-established thanks to the 'spares' in the Arctic seed vault.

The mission of this facility, which is run by the Global Crop Diversity Trust, an independent and international foundation based in Bonn, is to safeguard crop diversity, forever.

In 2006 Norway began building the vault at a cost of EUR 6.3 million; it entered into service on 26 February 2008. The first country to deposit seed samples was Estonia; Switzerland joined in 2009. Each country and their relevant organisations decide on the samples that are stored in the vault. However, genetically modified plants are not allowed.

Other supporters of the Global Crop Trust are companies like DuPont Pioneer and Syngenta. However, both have attracted criticism due to their genetic engineering operations. The capital stock of the Trust is currently valued at more than USD 300 million. The USD 12 million donation from Switzerland pales in comparison to the amounts paid in by Norway and Germany, the Trust's largest donors.

# LINKAUSWAHL ZUM THEMA

---

Als Ergänzung zu den im Heft vorgestellten Beispielen und Verbänden haben wir nachstehend einige Links zum Thema zusammengetragen. Es ist zu betonen, dass diese Liste keine Wertung enthält und schon gar nicht einen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Wir möchten Ihnen bloss einige zusätzliche Informationen in diesem Themenbereich ermöglichen – es lohnt sich, auch selbständig nach weiteren Themen zu *Notfallplanungen und Notfallverbänden* zu suchen.

Bezüglich *Schutzbauten* für Kulturgüter beim Bund oder in den Kantonen haben wir auf die Angabe weiterer Links verzichtet. Für die Schweiz sind hier in erster Linie die Vorgaben und die gesetzlichen Grundlagen des BABS verbindlich, die in den Beiträgen in diesem KGS Forum erwähnt wurden.

[Letzter Stand für alle hier erwähnten Links: 1.10.2020].

## DEUTSCHLAND

---

### **arthistoricum.net**

<https://www.arthistoricum.net/netzwerke/akmb/fokus/literaturverzeichnis-zur-notfallplanung-in-bibliotheken-und-archiven/>

### **Notfallverbund Dresden**

<https://www.slub-dresden.de/ueber-uns/bestandserhaltung/notfallverbund-dresden/>

### **Notfallverbände – Gemeinsames Portal der Notfallverbände Kulturgüterschutz in Deutschland**

<http://notfallverbund.de/notfallverbuende-themen>

### **SiLK – SicherheitsLeitfaden Kulturgut**

<http://www.konferenz-kultur.de/SLF/index1.php>

### **Umgang mit Kunst und Kulturgut im Notfall**

[https://www.schloesser.bayern.de/deutsch/ueberuns/rz/service/Notfall-Broschuere\\_MFG-PK\\_2017-11-07.pdf](https://www.schloesser.bayern.de/deutsch/ueberuns/rz/service/Notfall-Broschuere_MFG-PK_2017-11-07.pdf)

## FRANKREICH

---

### **Plan de sauvegarde des biens culturels**

<https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Securite-Surete/Surete-des-biens/Plan-de-sauvegarde-des-biens-culturels>

## ÖSTERREICH

---

### **handlungsleitfaden und checkliste – sicherheit und katastrophenschutz für museen, archive und bibliotheken**

[http://ccm.joanneum.at/KuKuRisk/pdfs/V\\_Handlungsleitfaden\\_Sicherheit\\_und\\_Katastrophenschutz\\_KNK.pdf](http://ccm.joanneum.at/KuKuRisk/pdfs/V_Handlungsleitfaden_Sicherheit_und_Katastrophenschutz_KNK.pdf)

## SCHWEIZ

---

### **Cosadoca (Consortium de sauvetage du patrimoine documentaire en cas de catastrophe)**

<https://www.cosadoca.ch/>

**Curesys**      <https://www.curesys.ch/>

**Docusave**      <https://www.docusave.ch/de/startseite>

**Prevart**      <https://www.prevart.ch/risiken/notfallplanung>

### **SKR – Schweizerischer Verband für Konservierung und Restaurierung**

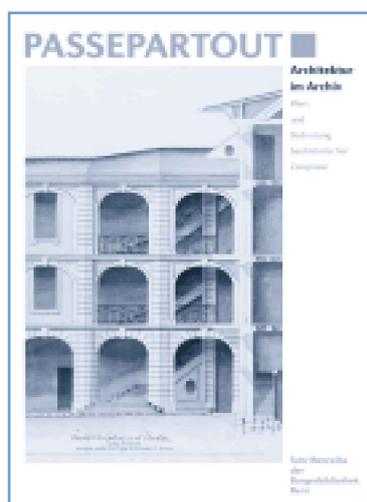
<https://www.restaurierung.swiss/de/>

# LITERATURHINWEIS

SCHRIFTENREIHE DER BURGERBIBLIOTHEK BERN

ARCHITEKTUR IM ARCHIV.

WERT UND BEDEUTUNG BAUHISTORISCHER ZEUGNISSE.



## Architektur im Archiv

ISBN 978-3-7272-6070-4

© Burgerbibliothek Bern, 2020.

92 Seiten, Fr. 39.–

**Warum sind Architekturbestände wichtig? Weshalb sollen diese archiviert werden? Und was sind die Herausforderungen bei deren Erhaltung? Anhand von konkreten Beispielen zeigt diese Passepartout-Ausgabe eindrücklich den Wert archivischer Quellen bei der Sanierung historischer Bauten.**

Der zehnte Passepartout-Band enthält folgende Beiträge:

- *Christophe v. Werdt: Grusswort*
- *Claudia Engler: Baugedächtnis im öffentlichen Archiv.*
- *Jean-Daniel Gross: Von der Bedeutung des Archivs für die Denkmalpflege.*
- *Siegfried Möri: Archivische Quellen aus der Sicht des Bauforschers.*
- *Jürg Schweizer: Vom Architekturbüro ins öffentliche Archiv.*
- *Benedikt Graf: Gesamtanierung Burgerspital 2012–2014.*
- *Claudio Campanile: Gesamtanierung Casino Bern 2017–2019.*
- *Frank Furrer: Gesamtanierung Von-Wattenwyl-Haus 2020/2021.*

Die Publikation ist im Buchhandel oder direkt beim Verlag Stämpfli, Bern, erhältlich.

Titelbild: Hofaufriss 18. Jh.

BBB, Gr.C.734/PW 159(34) Bern, Rathausgasse 7/Kramgasse 10, Aufriss der Hoflängsseite und Teilschnitt durch Hauptgebäude, einer der seltenen Hofaufrisse aus dem 18. Jahrhundert.

Das Vorderhaus an der Kramgasse sollte nach diesem Projekt im Erdgeschoss eine Kutschenremise mit Holzschopf darüber, einen Stall für fünf Pferde und eine Heubühne erhalten, darum die Überhöhe der Erdgeschossarkaden. Über diesem vor allem dem Vorderhaus dienenden Teil war eine elegante Wohnung vorgesehen. Das hoch repräsentative, offene Treppenhaus sollte beide Hausteile erschliessen. Das Bauvorhaben wurde vereinfacht ausgeführt und später stark verändert. Albrecht Stürler zugeschrieben, lavierte Federzeichnung, um 1735–1740.

# IMPRESSUM / ADRESSEN

## VORANZEIGE KGS FORUM 2021

### 36/2020 (April 2021):

Schützenwesen und KGS  
*Tir et PBC*  
Tradizione del tiro e PBC  
*Marksmanship and PCP*

### 37/2020 (Oktober 2021):

Revision KGS-Inventar  
*Révision de l'Inventaire PBC*  
Revisione dell'Inventario PBC  
*Revision of the PCP-Inventary*

## IMPRESSUM

© Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS,  
Fachbereich Kulturgüterschutz KGS, Bern 2020 ISSN 1662-3495

Herausgeber: BABS, Fachbereich Kulturgüterschutz KGS.

**Konzept:** Rino Büchel, Hans Schüpbach, Laura Albisetti, Olivier Melchior, Alexandra Kull.

**Redaktion, Layout:** Hans Schüpbach.  
**Lektorat:** Alexandra Kull, Laura Albisetti.

**Übersetzungen:** Alain Meyrat, Anne-France Meystre (f), Caroline Sulmoni, Peter Waldburger (i), Elaine Sheerin (e).

**Auflage:** 2000; 20. Jahrgang.

**Web:** <https://www.kgs.admin.ch/>

**GIS-Anwendung KGS-Inventar:**  
<https://map.geo.admin.ch/?topic=kgs>

## Hinweis

Das KGS Forum dient als Plattform, um verschiedene Themen aus dem Bereich Kulturgüterschutz möglichst vielfältig und aus unterschiedlichen Blickwinkeln vorzustellen. Die Beiträge geben die Meinung der Autorinnen/Autoren wieder und sind somit nicht zwingend deckungsgleich mit dem Standpunkt des Bundesamtes oder der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

## KGS ADRESSEN / ADRESSES PBC / INDIRIZZI PBC / ADRESSES PCP

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS  
Fachbereich Kulturgüterschutz KGS  
Guisanplatz 1B, 3003 Bern

Web: <https://www.kulturgueterschutz.ch> oder <https://www.kgs.admin.ch>  
<https://www.bevoelkerungsschutz.ch> (Navigation: Themen / Kulturgüterschutz)

Büchel Rino	Chef KGS, Internationales <a href="mailto:rino.buechel@babs.admin.ch">rino.buechel@babs.admin.ch</a>	Tel.: +41 (0)58 462 51 84
Albisetti Laura	Grundlagen <a href="mailto:laura.albisetti@babs.admin.ch">laura.albisetti@babs.admin.ch</a>	+41 (0)58 465 15 37
Melchior Olivier	Projekte, Grundlagen <a href="mailto:olivier.melchior@babs.admin.ch">olivier.melchior@babs.admin.ch</a>	+41 (0)58 463 34 63
Schüpbach Hans	Publikationen, Inventar <a href="mailto:hans.schuepbach@babs.admin.ch">hans.schuepbach@babs.admin.ch</a>	+41 (0)58 462 51 56
Kull Alexandra	Inventar (insbesondere Archäologie) <a href="mailto:alexandra.kull@babs.admin.ch">alexandra.kull@babs.admin.ch</a>	+41 (0)58 483 59 99
Maradan Rose-Eveline	Ausbildung KGS (im GB Ausbildung, BABS, Schwarzenburg) <a href="mailto:rose-eveline.maradan@babs.admin.ch">rose-eveline.maradan@babs.admin.ch</a>	+41 (0)58 462 52 56

**Kantonale KGS-Verantwortliche / Mitglieder Schweizerisches Komitee für Kulturgüterschutz:**  
<https://www.kgs.admin.ch/> -> Organisation (unten an der Seite die Links mit Adresslisten)



A, B: Die beiden Farbbilder des Saatgut-Tresors gehören zum Beitrag auf den Seiten 74–84 (ausführliche Bildlegenden sind dort zu finden, Copyrightverweise werden auch hier wiedergegeben): A, S. 81 / B, S. 80 (Bildlegenden, S. 80). Fotos: © Michael Marek.

Bild C gehört zum Beitrag auf den Seiten 67–73 und zeigt das Gemälde von Egon Schiele, Boote im Hafen von Triest, 1908 (S. 70). Foto: © Landessammlungen Niederösterreich.

