



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
Uffizi federal da protezzion da la popolaziun UFPP
Federal Office for Civil Protection FOCP

> 16.2010

> THEMA: RESTAURIERUNG II
> THÈME: RESTAURATION II
> TEMA: RESTAURO II
> THEME: RESTORATION II

KULTURGÜTERSCHUTZ (KGS)
PROTECTION DES BIENS CULTURELS (PBC)
PROTEZIONE DEI BENI CULTURALI (PBC)
PROTECTION OF CULTURAL PROPERTY (PCP)

FORUM



RESTAURIERUNG II: SCHWEIZER FALLBEISPIELE

RESTAURATION II: DES EXEMPLES SUISSES

RESTAURO II: ESEMPI SVIZZERI

RESTORATION II: SOME EXAMPLES FROM SWITZERLAND

INHALT

CONTENU | CONTENUTO | CONTENT

TITELBILD | COUVERTURE | IMMAGINE DI COPERTINA | COVER

*Westansicht des bei einem Erdbeben im Jahre 2000 zerstörten Stockalperturms in Gondo (VS). Heute ist das Baudenkmal im restaurierten Zustand wieder das Wahrzeichen des Dorfes (vgl. S. 8–13).
Foto: Renato Jordan.*

Vue (ouest) sur la tour Stockalper à Gondo (VS) après le glissement de terrain en 2000. Gondo (VS). Ce monument est aujourd'hui restauré et a repris sa place d'emblème du village (voir p. 8–13).

Veduta ovest della torre Stockalper di Gondo (VS) distrutta da una frana nel 2000. Dopo il restauro il monumento è ritornato ad essere il simbolo del villaggio (vedi p. 8–13).

West elevation of the Stockalperturm which suffered extensive damage when a landslide ripped through the village of Gondo (VS) in 2000. Today, the restored tower has reclaimed its former status as the symbol of Gondo (cf. pp. 8–13).

Doris Warger
Editorial: Konservierung und Restaurierung..... 3

Renaud Bucher
Teilzerstörung eines Baudenkmals und dessen Revitalisierung am Beispiel des Stockalperturms in Gondo 8

Hans Rutishauser
Die romanische Bilderdecke der evangelischen Kirche St. Martin in Zillis 14

Cony Grünenfelder
Wasser und Vandalenakte als Gefahr für das Löwendenkmal..... 24

Steffen Osoegawa
Konservierung und Restaurierung in der Gartendenkmalpflege..... 31

Andrea Giovannini
Réflexions sur le sinistre du couvent de St-Andreas à Sarnen. Prévention et intervention en cas de catastrophe 38

Ulrike Bürger, Petra Hanschke
Konservierung und Restaurierung von Buch- und Kartenbeständen der Zentralbibliothek Bern..... 47

Andrea Voellmin, Nora Mathys
Das Sicherungs- und Evaluationsprojekt Ringier Bildarchiv. 7 Millionen Pressebilder als Herausforderung 58

Anita Hoess, Katja Friese, Nina Engel
«[...] La surface oblige!» Zur Konservierung und Restaurierung des grossformatigen Gemäldes «Schwingerumzug» (1. Fassung), 1882, von Ferdinand Hodler 65

Catherine Depierraz, Caroline Vogt
Das Juliusbanner der Stadt Biel. Spurensuche und Konservierung..... 77

Martin Troxler
Restaurierung zoologischer Präparate..... 85

Pascal Piffaretti
Gold-Restaurator: ein seltenes Handwerk..... 96

Rino Büchel
KGS Vademecum – Anleitungshilfe für den Schadenfall 105



EDITORIAL

KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG



*Doris Warger,
Restauratorin SKR
(Schweizerischer
Verband für Kon-
servierung und
Restaurierung).
Bundesexpertin
BAK (Bundesamt
für Kultur),
Mitglied der
Eidgenössischen
Kommission für
Denkmalpflege
(EKD), Mitglied
des Schweize-
rischen Komitees
für Kulturgüter-
schutz.*

*Kontaktadresse
Doris Warger
Konservierung
Restaurierung SKR
Industriestr. 21
8500 Frauenfeld
doris.warger@
bluewin.ch*

Kunst und Kulturgüter in ihrer materiellen und historischen Komplexität zu begreifen, sie methodisch zu erfassen und die Erkenntnisse auszuwerten, ist die Grundlage jeder Massnahme bzw. Konservierung-Restaurierung. Wie man mit dieser vielschichtigen Aufgabe umgeht, ist im «Berufsbild und Ehrenkodex» des Schweizerischen Verbands für Konservierung und Restaurierung (SKR) sowie im Handbuch «Leitsätze zur Denkmalpflege in der Schweiz» der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege (EKD) grundlegend beschrieben. Auf dieser Basis suchen wir die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit verwandten Fachbereichen, dazu gehört letztlich auch der Kulturgüterschutz.

BIOGRAFIE DES DENKMALS

Baudenkmäler erleben von Generation zu Generation Überformungen und Veränderungen. Die verschiedenen Stilepochen prägen und bereichern durch ihre Ausstattungen und ihre Dekorationselemente die Biografie des Kulturobjekts. Im vergangenen Jahrhundert haben wir gelernt, dieses Erbe bewusster zu pflegen und mit unserem geerbten Kulturgut zurückhaltender umzugehen. Die Erforschung und die Pflege dieser sich wandelnden Strukturen bzw. der baulichen und kunsthandwerklichen Werte haben im modernen Alltag einen neuen Stellenwert im Sinn einer neuen Sachlichkeit eingenommen.

UNTERSUCHUNG UND ANALYSE

Meistens bilden die durch unterschiedlichste Ursachen entstandenen Schäden oder neue Nutzungsansprüche die Ausgangslage für Instandstellungen. Grundlagen für konservatorische oder restauratorische Interventionen oder für andere Veränderungen sind die materialtechnischen und substanziellen Untersuchungen sowie die Schadensanalyse im Vergleich mit gut erhaltenen Objektbereichen. Die Interpretation dieser Erkenntnisse und Befunde ist interdisziplinär zu diskutieren und zu gewichten. Das Kulturgut erhält erst durch seine vielschichtige Biografie seinen Wert als einzigartiges Denkmal.

KONZEPTFINDUNG UND INTERVENTIONSTIEFE

Die Interpretation der Erkenntnisse und die Fragestellungen, die sich daraus ergeben, führen uns zu unterschiedlichen Lösungsansätzen und schliesslich zum Restaurierungskonzept. Dieses beinhaltet immer konservierende, aber auch ästhetisierende bzw. restaurieren-



1 Reinigung bzw. Entfernung von Mikroorganismen in der Klosterkirche St. Katharinental, Diessenhofen. Foto: Doris Warger.

2 Restauratoren und Archäologen in Zusammenarbeit mit Kulturgüterschutz-Personal bei der Inventarisierung im Kloster St. Johann, Müstair. Foto: Doris Warger.

de Massnahmen. So prägen immer wieder neue und veränderte Erscheinungsbilder sowie der Zeitgeist das Objekt und bilden neue Ausgangslagen für die Zukunft. Individuell ist der Umgang mit sehr reduzierter Substanz; vor allem hier wird das Mass des notwendigen oder gewünschten Eingriffs prägend. Dieser formt unser Bewusstsein für die Erhaltung des Kulturguts.

PFLEGE UND WARTUNG

Die Qualität der kontinuierlichen Beobachtung, aber auch die Kommunikationskultur der verantwortlichen Fachpersonen sowie die interdisziplinäre Zusammenarbeit führen zu einem nachhaltigen, verantwortungsvollen Umgang mit unserem Kulturgut. Unser Generationen verbindendes Erbe schafft Identität und will gepflegt sein.



EDITORIAL :

CONSERVATION ET RESTAURATION

Comprendre l'art et les biens culturels dans leur complexité matérielle et historique, inventorier méthodiquement les objets et évaluer les enseignements tirés s'inscrit à la base de toute intervention de conservation ou restauration. La manière de procéder dans cette tâche complexe est essentiellement décrite dans le «Code d'éthique professionnelle» de l'Association suisse de conservation et restauration (SCR) ainsi que dans les «Principes pour la conservation du patrimoine culturel bâti en Suisse» de la Commission fédérale des monuments historiques (CFMH). Nous appuyant sur ces fondements de la profession, nous recherchons la collaboration interdisciplinaire avec des domaines apparentés, dont fait également partie la protection des biens culturels.

BIOGRAPHIE DU MONUMENT HISTORIQUE

Au fil des générations, les monuments historiques connaissent des remodelages et transformations. Les aménagements et éléments décoratifs des différentes époques stylistiques enrichissent la biographie d'un objet culturel. Au siècle passé, nous avons appris à cultiver cet héritage de manière plus réfléchie et à gérer notre patrimoine culturel avec davantage de retenue. L'étude et la préservation de ces structures évolutives ainsi que de la valeur du patrimoine

bâti et artisanal ont acquis de nos jours une importance nouvelle, au sens d'une nouvelle objectivité.

EXAMENS ET ANALYSE

La plupart du temps, les dommages, dus à des causes les plus diverses, ou de nouvelles exigences en termes d'utilisation constituent le point de départ pour des remises en état. Les interventions de conservation ou de restauration, ou d'autres modifications, reposent sur l'examen technique des matériaux et l'étude de la substance même de l'objet, telle l'analyse des dommages par rapport aux parties intactes. L'interprétation des conclusions et résultats doit faire l'objet d'un dialogue interdisciplinaire et d'une pesée des intérêts. Le bien culturel n'acquiert sa valeur en tant qu'objet historique qu'au travers de la richesse de sa biographie.

DÉVELOPPEMENT D'UN PROJET ET PROFONDEUR DE L'INTERVENTION

L'interprétation des conclusions et les données du problème qui en découlent nous amènent à réaliser diverses ébauches de solutions, et finalement un projet de restauration. Celui-ci comporte toujours des mesures de conservation, mais aussi des mesures d'ordre esthétique ou de restauration. Des aspects visuels sans cesse renouvelés et l'esprit

du temps marquent ainsi l'objet de leur empreinte et créent de nouveaux enjeux pour l'avenir. La gestion d'objets de dimensions très réduites est une question de nature individuelle; dans ce cas, la mesure de l'intervention nécessaire ou souhaitée joue un rôle majeur. L'intervention forme notre conscience pour la préservation du bien culturel.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

La qualité de la surveillance continue, mais aussi la culture de la communication instituée par les spécialistes ainsi que la collaboration interdisciplinaire conduisent à une gestion durable et responsable de notre patrimoine culturel. Notre héritage crée un lien entre générations, une identité. Il faut donc assurer son entretien.

3 Il restauro della prelatura del convento di Fischingen mostra i cambiamenti di un monumento nel tempo. Foto: Doris Warger.

EDITORIAL:

CONSERVAZIONE E RESTAURO

La comprensione delle opere d'arte e dei beni culturali nella loro complessità materiale e storica, il loro rilevamento sistematico e la valutazione delle conoscenze costituiscono le basi per ogni intervento di conservazione o restauro. Questi compiti complessi sono descritti in dettaglio nel documento «Definizione della professione e codice deontologico» edito dall'Associazione svizzera di conservazione e restauro (SCR) e nel manuale «Principi per la tutela dei monumenti storici in Svizzera» edito dalla Commissione federale dei monumenti storici (CFMS). Su questa base cerchiamo una collaborazione interdisciplinare con settori affini, tra cui rientra anche la Protezione dei beni culturali.

BIOGRAFIA DEL MONUMENTO

Generazione dopo generazione i monumenti sono soggetti a continue modifiche e trasformazioni. Ornamenti ed elementi decorativi di varie epoche stilistiche forgiavano e arricchiscono la biografia di ogni oggetto culturale. Nel secolo scorso abbiamo imparato a tutelare meglio questo patrimonio e a moderare gli interventi sui beni culturali che ci sono stati tramandati. In età moderna lo studio e la tutela di questi oggetti in continua evoluzione e del loro valore architettonico e



artistico ha assunto un nuovo significato nel senso di una «nuova oggettività».

ESAMI E ANALISI

Danni di varia origine o progetti di riutilizzo costituiscono nella maggior parte dei casi la situazione di partenza per il ripristino degli oggetti. Gli interventi di conservazione o di restauro e altre modifiche si basano su esami tecnico-materiali e sostanziali nonché su un'analisi dei danni comparata con gli elementi ben conservati dell'oggetto. L'interpretazione dei risultati deve essere discussa e ponderata in modo interdisciplinare. Un bene culturale acquisisce infatti il valore di monumento unico solo grazie a una biografia sfaccettata.

SCELTA DEL PROGETTO ED ENTITÀ DEGLI INTERVENTI

L'interpretazione dei risultati e dei conseguenti interrogativi permette di individuare le varie soluzioni possibili e quindi di elaborare il piano di restauro. Quest'ultimo contempla sempre misure di conservazione, ma anche misure di miglioramento e di restauro. Le nuove tendenze estetiche e i canoni dell'epoca foggiano continuamente l'oggetto e creano nuove situazioni di partenza per il futuro. Quando la sostanza di un oggetto è molto ridotta, occorre valutare a fondo in che misura gli interventi siano necessari o auspicati. Il nostro approccio di conservazione dei beni culturali mira all'essenziale.

CURA E MANUTENZIONE

I controlli costanti degli oggetti come pure la comunicazione tra gli specialisti e la collaborazione interdisciplinare permettono di conservare i nostri beni culturali in modo sostenibile e responsabile. Il nostro patrimonio culturale merita continue cure e attenzioni poiché funge da legame tra le generazioni e da elemento di connotazione della nostra identità.

4 Fumigation work in the Dominican convent of St. Katharinental, Diessenhofen. Photo: Doris Warger.



EDITORIAL :

CONSERVATION AND RESTORATION

The key to all conservation and restoration work is comprehending the artefact in all its material and historical complexity, then systematically recording and analysing every last aspect of this complexity. The multifaceted work of a conservator-restorer is set out in detail in the “Occupational profile and code of conduct” of the Swiss Federation of Conservators and Restorers (SKR) and in the Federal Commission for Monument Preservation (EKD) handbook “Principles of Monument Preservation”. This is why we seek interdisciplinary cooperation with related professions and specialists including, of course, the Protection of Cultural Property service.

THE LIFE STORY OF A MONUMENT

Throughout their lifetime, buildings of historical importance undergo major transformations and alterations. Each new style in art and architecture shapes and embellishes the life story of the building through the addition of era-specific features and decorative elements. Over the last century we have become keenly aware of the need for a more discerning and sensitive approach to caring for and managing our cultural heritage. In today’s world, the exploration and maintenance of these changing structures as well as their worth as exemplars of

architecture and craftsmanship have taken on a different meaning in the sense of a new objectivity.

EXPLORATION AND ANALYSIS

Generally speaking, repair work is undertaken either as the result of damage whatever the cause, or in response to changing functional requirements. The starting point for any conservation, restoration or alteration project are material and substantive investigations, such as an analysis of the damaged artefact and how it compares to well-preserved examples. The interpretation of the findings generated by these technical studies are then discussed and evaluated by an interdisciplinary team. It is the complex back story of the artefact that primarily conserves its value as a unique item of cultural heritage.

DEVISING A RESTORATION PROPOSAL

An analysis of the findings and the questions that arise from this process allow us to formulate various solutions and ultimately to devise a restoration proposal that sets out the conservation, aesthetic and restoration measures to be taken. The object in question is thus constantly being shaped by new and changing images, and by the prevailing zeitgeist, which together offer

new starting points for the future. At individual level there exists a multiplicity of approaches to dealing with an artefact which has lost much of its historical substance. In such instances, the scale of the required or desired intervention becomes key. The handling of such artefacts raises our awareness of the need to preserve our cultural heritage.

CONSERVATION AND MAINTENANCE

Thorough and continuous monitoring efforts, the prevailing communication culture of the professionals in question as well as interdisciplinary cooperation are all factors that encourage a sustainable and responsible approach to cultural heritage preservation. Given that this heritage, which is entrusted by one generation to the next, shapes our identity, it is incumbent upon us to ensure that it is properly cared for.

TEILZERSTÖRUNG EINES BAUDENKMALS UND DESSEN REVITALISIERUNG

AM BEISPIEL DES STOCKALPERTURMS IN GONDO



Dr. Renaud Bucher, Kunsthistoriker. Seit 1987 Denkmalpfleger des Kantons Wallis (VS). Vorstandsmitglied der Nationalen Informationsstelle für Kulturgütererhaltung (NIKE).

Nach tagelangen Regenfällen zerstörte am 14. Oktober 2000 an der schweizerisch-italienischen Grenze eine Hangmure, ausgelöst durch einen gebrochenen Schutzdamm gegen Steinerschlag, Teile des Dorfes Gondo am Eingang des Zwischbergentals und riss 13 Menschen in den Tod. Strasse, Wohnhäuser, Läden und Schule waren zerstört. Die meisten der 161 Einwohner verliessen in der Folge das Dorf.

Mit einem Teil des Dorfkerns verschwand auch der Westteil des Stockalperturms, des Wahrzeichens von Gondo. Ein gutes Drittel des ursprünglichen Volumens oberhalb der stehengebliebenen Kellergewölbe versank in den tosenden Fluten der Doveria. In einer landesweiten Solidaritätsaktion sammelte die «Glückskette» der Schweizerischen Radio- und Fernsehgesellschaft innerhalb weniger Monate die Rekordsumme von 74 Millionen Franken für Gondo, wovon ein Teil für die Stabilisierung des Berges sowie für die Wiederinstandstellung und den Wiederaufbau des Stockalperturms verwendet wurde.

BAUZEUGNIS AUS DER ZEIT STOCKALPERS

Der trutzige fünfgeschossige Bruchsteinbau mit mächtiger Eckquaderung war zwischen 1670 und 1685 von Kaspar Jodok von Stockalper (1609–1691) errichtet worden. Stockalper

– mit dem Beinamen «der Grosse», die bedeutendste Persönlichkeit im Wallis des 17. Jahrhunderts – war Grossunternehmer, Politiker, Mäzen und Bauherr im grossen Stil gewesen. Die wirtschaftliche Lage im Dreissigjährigen Krieg geschickt ausnützend, war er zeitweise Inhaber eines Salzmonopols im Wallis, liess den Saumweg über den Simplonpass ausbauen und organisierte Verkehr und Warentransport über den Simplon neu. Die markante Suste in Gondo war als Herberge und Lagergebäude für den Güterumschlag über den Simplon genutzt worden. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts bis in die 1950er-Jahre hatte man hier zudem ein Hotel betrieben. Der Bau diente bis in jüngere Zeit teilweise als Werkstatt, Geschäft und Lagerraum, nicht zuletzt für die Schmuggler, welche Güter wie Rauchwaren und Kaffee über die Gebirgspfade hinweg am Zoll vorbeischafften. Im Zuge der Unterschutzstellung des Stockalperturms durch Kanton und Bund 1978 bzw. 1987 waren Fassaden und Dach restauriert worden.

Das burgähnliche, nüchterne Gebäude, dessen Satteldach von Treppengiebeln gefasst wird, wies vor der Teilzerstörung einen annähernd quadratischen Grundriss auf. An der östlichen Giebelwand wird die Suste von einem vorgelagerten achtgeschossigen Treppenturm mit flachgeneigtem Pyramidendach überragt, von dem aus Mittelgänge den Bau erschliessen. Die

1 Südansicht des Turms, Zustand 1970. Foto Bernhard Anderes.



2 Südwestansicht des Turms mit dem zerstörten und im Bild wieder im Aufbau begriffenen Bauteil. Foto Cäsar Ritz.

spärliche hochrechteckige Befensterung ist in regelmässigen Achsen angeordnet.

WIE WEITER NACH DEM SCHRECKENSEREIGNIS?

Nach der Katastrophe zeichnete sich bald ab, dass der Turm nicht eine Ruine bleiben, sondern – quasi als Ordnungsträger und Identifikationselement des Bergdorfes – wiederaufgebaut werden und so dem schwer getroffenen Gondo neue Impulse vermitteln sollte. Im Jahre 2003 ging der Stockalperturm in den Besitz der «Stiftung Stockalperturm Gondo» über, die beabsichtigte, dieses Kulturdenkmal von kantonaler Bedeutung erhalten, wiederherstellen sowie seinen Unterhalt und eine sinnvolle Bewirtschaftung gewährleisten zu können.

Die Gemeinde Gondo-Zwischbergen hatte 2001, ein Jahr nach dem Unglück, einen einstufigen öffentlichen Projektwettbewerb organisiert, mit dem Ziel, den zerstörten Dorfteil neu zu gestalten und den beschädigten Stockalperturm wiederaufzubauen. Gemäss Jurybericht sollten neue Akzente gesetzt und mit Vorschlägen für innovative Nutzungen bereichert werden, um eine neue, tragfähige Identität entstehen zu lassen. Diese neue Identität sollte sowohl den Einheimischen wie auch den Zuzüglern einen Anreiz bieten, um wieder bzw. neu nach Gondo zu ziehen.

Beim Stockalperturm hiess das Ziel Instandstellung sowie Ergänzung der abgegangenen Teile.

Das umfangreiche Bauprogramm umfasste Gemeindehaus, Postbüro, zwölf Wohnungen und vier Einfamilienhäuser, ein kleines Hotel, einen bis anhin in dieser Form nicht vorhandenen Dorfplatz sowie die Ergänzung des Stockalperturms.

Unter den 32 Bewerbern gingen Durrer, Linggi, Schmid Architekten aus Zürich als Sieger hervor. Ihr subtiles Projekt «Adagio» sah sechs – mit der Ergänzung des Turms sieben – Neubauten über einem fünfeckigen Grundriss vor, die sich innerhalb der Abbruchschneise wie Felskuben in den Hang stemmen und die bestehenden Lücken schliessen sollten. Im Scheitelpunkt des Hangrisses war eine Gedenkkapelle mit einer Treppe entlang der Abbruchkante geplant.

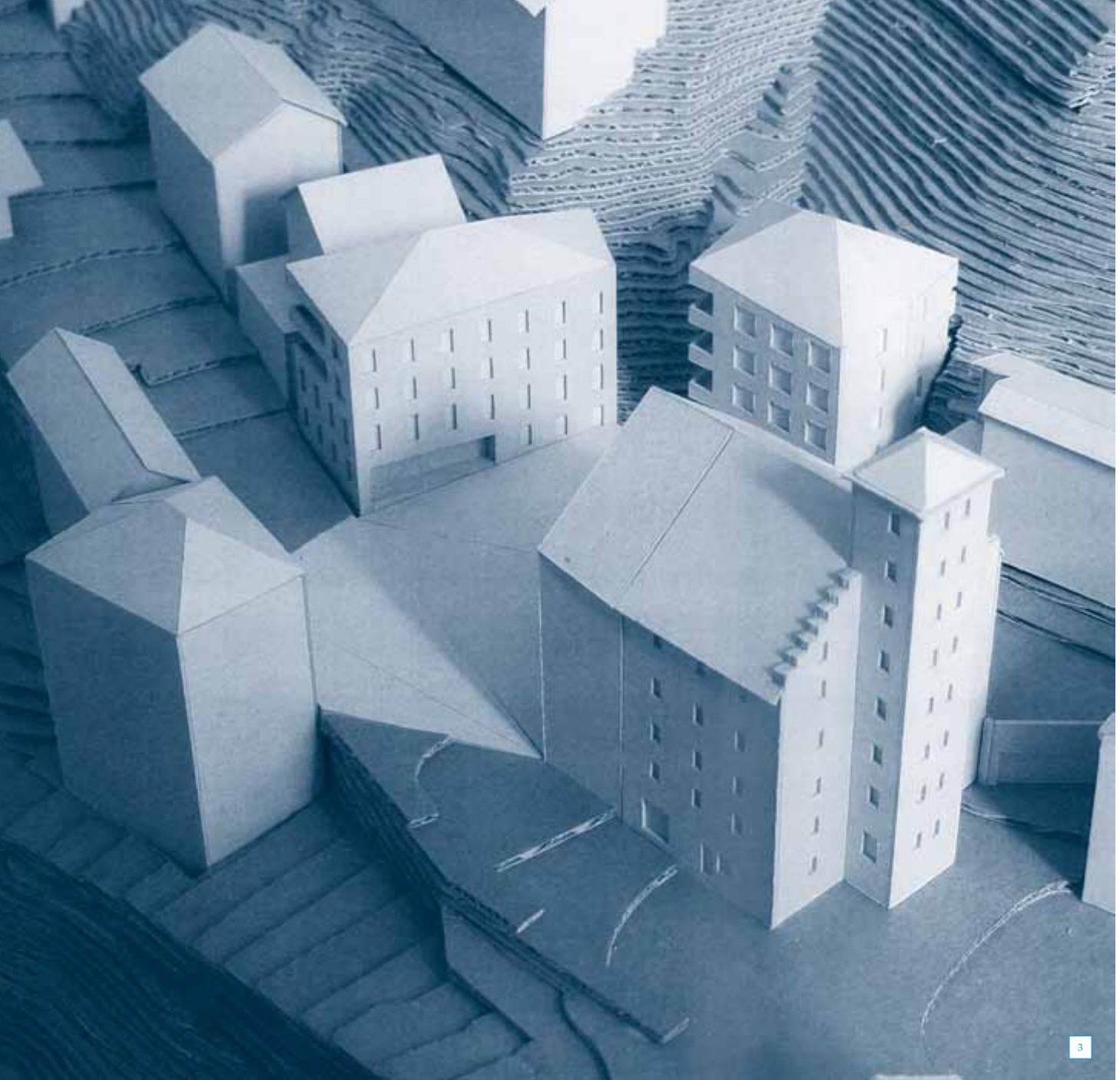
SPANNUNGSVOLLES NEBENEINANDER VON ALT UND NEU

In der Weiterbearbeitung des Projekts musste das Bauprogramm u.a. wegen Mangels an Bedarfs stark redimensioniert werden. Geblieben sind der neu angelegte zentrale Dorfplatz mit dem ergänzten Stockalperturm sowie die beiden Neubauten Bürgerhaus und Mehrfamilienhaus. Im Unterschied zur



linearen Anlage des Strassendorfs orientieren sich diese behutsam in die Dorfstruktur eingefügten Bauten zum Platz hin und bilden dadurch das neue Dorfzentrum oberhalb der Hauptstrasse. Die kantigen Neubauten, als Solitäre angelegt, orientieren sich in Form und Proportion mit ihren tief liegenden Rechteckfenstern an den bestehenden, meist jüngeren Dorfbauten. In der Ausführung der beiden Neubauten wurde zugunsten eines deckenden Putzes auf die ursprünglich vorgesehene Steinverkleidung in Trockenmauerwerk-Technik verzichtet, nicht zuletzt aus klimatischen und finanziellen Überlegungen, aber auch, um vom Aussehen her nicht unnötig in Konkurrenz zum Stockalperturm zu treten.

Beim Stockalperturm kristallisierte sich – in enger Zusammenarbeit zwischen Architekten und Denkmalpflege – eine Lösung heraus, die im stehengebliebenen Altbau den Schwerpunkt auf Substanzerhaltung und Instandstellung legte, während der



3

Neubauteil in zeitgenössischer Formensprache gestaltet wurde und in einer raumhaltigen Fassade die gesamte Infrastruktur und Technik aufnahm. Die zurückhaltend befensterte Front mit dem neu angelegten, zum Dorfplatz hin orientierten Haupteingang bindet den Turm mit den beiden Neubauten und dem Dorfplatz als Ort der Begegnung zusammen. Der neue Anbau wird durch das Ergänzen des Satteldachs und die Wahl des gestockten Betons für die Fassaden in ungezwungener Art und Weise eingebunden. Die unregelmässig verlaufende Abbruchkante wird streng respektiert und bleibt dank dem Materialwechsel jeder-

zeit nachvollziehbar. Im Innern finden die durch Sichtbalkendecken und Steinplattenböden geprägten Räume und Gänge des Altbaus ihre Fortsetzung im Neubauteil mit Betonrippen und Anhydritböden. So entsteht ein neues Ganzes, das nicht den Kontrast um des Kontrasts willen sucht, sondern den Akzent auf die vermittelnden Elemente legt.

Nach diversen Änderungen am Nutzungskonzept wurde der Stockalperturm 2007, nach vierjährigen Umbauarbeiten, als Hotel-Restaurant wiedereröffnet. Angegliedert sind Seminarräume, ein Plenarsaal sowie ein Museum zu den Themen «Unwetterkatastrophe in Gondo»,

«Simplon und Verkehr» sowie «Goldminen in Gondo».

Die Konferenz der Schweizer Denkmalpflegerinnen und Denkmalpfleger (KSD) hat dem Stockalperturm 2009 für den innovativen und aussergewöhnlich qualitätvollen Wiederaufbau nach der Teilzerstörung durch die Unwetterkatastrophe 2000, aber auch für das Engagement der Eigentümer und Betreiber, den «Denkmalpreis 2009» zuerkannt.



3 Abb. auf S. 10, links: Der ergänzte Stockalperturm mit den um den Dorfplatz gruppierten Neubauten – Mehrfamilienhaus, Bürgerhaus und Hotel. Abb. aus: Arbeitsmodell Durrer, Linggi, Schmid Architekten, Zürich. Projektstand Dezember 2002.

4-6 Abb. auf dieser Seite: Beim Turm setzt sich der ergänzte Teil dank des gestockten Betons deutlich vom Bestand ab. Fotos: Denkmalpflege Kanton Wallis.



DESTRUCTION PARTIELLE D'UN MONUMENT HISTORIQUE ET REVITALISATION À L'EXEMPLE DE LA TOUR STOCKALPER À GONDO

En octobre 2000, une coulée de boue ravage Gondo, village de montagne sis à la frontière italo-suisse. Treize personnes perdent la vie, et un tiers des maisons ainsi que la partie ouest de la tour Stockalper sont détruites. Avec le soutien de la «Chaîne du Bonheur», un formidable élan de solidarité permet par la suite de reconstruire une partie du village et la tour Stockalper, emblème de Gondo.

Érigée entre 1670 et 1685 par le personnage le plus illustre du Valais du XVII^e siècle, l'entrepreneur Gaspar Jodoc von Stockalper (1609–1691), la tour servait initialement d'auberge et d'entrepôt dans le cadre du transport de marchandises par le col du Simplon. Plus tard, elle sera utilisée comme hôtel, magasin ou dépôt de marchandises de contrebande.

La Fondation «Tour Stockalper – Gondo», créée spécialement à la suite de la catastrophe, s'est fixé pour objectif de reconstruire l'imposante bâtisse en pierre dotée de cinq étages et d'une tour d'escalier frontale – un monument historique d'importance cantonale –, et d'en assurer l'entretien et une judicieuse exploitation afin d'offrir au village une nouvelle impulsion pour l'avenir.

Trente-deux bureaux d'architecture ont participé au concours de projets organisé par la commune pour le réaménagement de

la partie détruite du village et la reconstruction de la tour. Le 1^{er} prix a été attribué aux architectes Durrer, Linggi, Schmid, de Zurich. Le projet lauréat intitulé «Adagio» prévoyait, le long de l'ovaille, des constructions monolithes aux arêtes vives, remplaçant celles qui avaient été emportées, ainsi qu'une chapelle du souvenir et un chemin de pèlerinage. Le programme de construction, fortement remodelé en cours de projet, a pour axe principal la place du village aménagée au pied de la tour Stockalper. Bordée par une habitation collective et la maison bourgeoise, cette place donne un nouveau centre à la localité. Aujourd'hui, la tour abrite un hôtel avec restaurant, salles de séminaires et salle communale, ainsi que le musée local.

La tour Stockalper, qui de 2004 à 2007 a retrouvé son volume original, vit de la relation entre la construction remise en état et l'expression des formes et techniques contemporaines de la partie nouvelle, laquelle s'insère sans contrainte dans la continuité de l'édifice.

RICOSTRUZIONE DI UN MONUMENTO DISTRUTTO: LA TORRE STORICA DI GONDO

Nell'ottobre del 2000 una frana di fango distrusse un terzo delle case del villaggio vallesano di Gondo, sul confine italo-svizzero, e la parte ovest della vecchia torre Stockalper. Tredici persone persero la vita. Con i soldi raccolti dalla «Catena della solidarietà» è stato possibile ricostruire una parte del villaggio, compresa la torre simbolo di Gondo.

La torre venne eretta tra il 1670 e il 1685 dall'imprenditore Kaspar Jodok von Stockalper (1609–1691), che nel XVII secolo fu il personaggio più influente del Vallese. Inizialmente funse da ostello e deposito per i commercianti che transitavano dal Sempione, in seguito fu trasformata in albergo, bottega e magazzino per merci di contrabbando.

L'obiettivo della «Fondazione per la torre Stockalper di Gondo» era ricostruire l'imponente monumento storico d'importanza cantonale nonché garantire la sua manutenzione e una gestione razionale per dare nuova vita al villaggio.

Il progetto degli architetti zurighesi Durrer, Linggi, Schmid è uscito vincitore dal lotto di trentadue partecipanti al concorso di ricostruzione bandito dal comune. Il loro progetto «Adagio» prevedeva la costruzione di volumi monolitici al posto delle case distrutte e una cappella commemorativa con una scalinata che segnasse il percorso della frana. Il progetto

7 *The remains of the Stockalperturm after the landslide in 2000.*
Photo: PCP Archives, canton of Valais.

A NEW LEASE OF LIFE FOR GONDO'S STOCKALPERTURM



è poi stato drasticamente ridimensionato nel corso della pianificazione. Il suo fulcro è la nuova piazza che, con una casa plurifamiliare, la casa borghese e la torre restaurata, costituisce il nuovo centro del villaggio. La torre è diventata uno splendido hotel-ristorante con sale per seminari, un'aula magna e un museo etnografico.

La torre, ripristinata nel suo volume originale tra il 2004 e il 2007, concilia il passato con il presente. La parte nuova, realizzata secondo i canoni dell'architettura moderna, s'inserisce perfettamente nel contesto senza stravolgere l'aspetto originale della torre.

In October 2000, a mudslide ravaged the alpine village of Gondo on the Swiss-Italian border. One-third of homes in the village and the entire west side of the Stockalper Tower were destroyed. 13 people lost their lives. Thanks to a fundraising campaign by "Swiss Solidarity" ("Glückskette"), part of the village as well as its landmark tower have since been rebuilt.

Constructed between 1670 and 1685 by local industrialist Kaspar Jodok von Stockalper (1609–1691), the tower was originally a staging post and warehouse on the important Simplon Pass trade route before becoming a hotel, store and hiding place for contraband.

The "Stiftung Stockalperturm Gondo", which was set up in response to the disaster, decided that the imposing and culturally significant five-storey stone tower and its front staircase turret should be rebuilt. The committee also considered that, if properly maintained and soundly managed, the tower would give the village a new impetus.

The regeneration of the village and the reconstruction of the tower were put out to public tender. Of the 32 applicants, Zurich architects Durrer, Linggi, Schmid were declared the winners. Their project entitled "Adagio" proposed the construction of a series of polygonal free-standing structures to

replace the destroyed houses and collapsed part of the tower, as well as a memorial chapel and pilgrims' path. The centerpiece of the redevelopment plans was a revitalised village square, featuring a small apartment building, a community centre ("Burgerhaus") and the restored Stockalperturm. Along the way, some parts of the original project were abandoned, though not the work on the tower. It is now a hotel and restaurant, with meeting rooms, an auditorium and a local history museum.

The restoration of the Stockalperturm, which was carried out between 2004 and 2007, is a harmonious mixture of historical and contemporary architecture, with the new extension blending seamlessly into the overall structure.

DIE ROMANISCHE BILDERDECKE DER EVANGELISCHEN KIRCHE ST. MARTIN IN ZILLIS



Hans Rutishauser, Dr. phil. I, Studium der Kunstgeschichte, Geschichte und Geographie an der Universität Zürich. Von 1978 bis zur Pensionierung 2008 Denkmalpfleger des Kantons Graubünden. 1990 bis 1999 Präsident der Landesgruppe Schweiz des ICO-MOS (Internationaler Denkmalrat).

Die Kirche St. Martin in Zillis liegt am westlichen Dorfrand südlich der Viamalaslucht. Zwischen dem Flussbett des Hinterrheins und der Kirchenwestfront verlief einst die Talstrasse, seit der Römerzeit die Verbindung zwischen Bregenz und Mailand. Im Kirchenareal wurde seit römischer Zeit gebaut, zunächst eine römische Villa, später eine erste Kirche im 5. Jahrhundert, darauf eine karolingische Kirche um das Jahr 800 und schliesslich das heute noch erhaltene romanische Kirchenschiff. Berühmt ist die bemalte Holzdecke, die im vorliegenden Beitrag im Zentrum steht.

ZUR BAUGESCHICHTE

Mittels Dendrochronologie konnten vor 15 Jahren Ulrich Ruoff und Mathias Seifert das Alter der Binderbalken des Dachstuhls, der Bildtafel-Bretter und der Zier-Deckleisten genau festlegen. Die Lärchenstämme für die Balken des Dachstuhles waren im Jahr 1096 gefällt worden. Die Fichten (Rottannen), aus denen die Bretter der Bildtafeln und ebenfalls die Deckleisten gewonnen wurden, waren im Zeitraum von 1109 bis 1114 gefällt worden. Da die Aufspaltung der Bretter nur im schlagfeuchten Zustand möglich ist, muss die Entstehung der romanischen Holzdecken-Malerei in der Zeit kurz nach 1114 erfolgt sein. Damit ist nachgewiesen, dass die Holzdecke von Zillis aus

der Regierungszeit (1106–1125) des Salierkaisers Heinrich des V. stammt. Die Bilderdecke von Zillis ist damit die älteste erhaltene bemalte Holzdecke in einer christlichen Kirche. Damals war die Kirche im Besitz des Bischofs Wido (1095–1122), der als Beauftragter des Papstes Paschalis II., aber auch von dessen Widersacher im Investiturstreit, Kaiser Heinrichs V., tätig war.

Die Bilderdecke in der Kirche St. Michael im deutschen Hildesheim ist rund 120 Jahre jünger. Sie wurde im Zweiten Weltkrieg ausgebaut und geborgen und schliesslich nach dem Wiederaufbau der Michaeliskirche (1954) wieder am Ursprungsort eingebaut.

Zur wunderbaren Erhaltung der romanischen Holzdecke von Zillis an ihrem Entstehungsort haben viele Gründe beigetragen. Zunächst war wohl eine grosse Portion Glück nötig, angesichts der Verluste aller Holzflächdecken, die seit dem 5. Jahrhundert in Kirchen vorhanden waren. Sicher haben zu dieser Erhaltung die Sorgfalt, die Sparsamkeit, die Pietät und wohl auch die Bequemlichkeit der Leute von Zillis beigetragen. Im Jahr 1509, eine Generation vor der Reformation in Zillis (um 1530–1535), schuf der Baumeister Andreas Bühler (zuvor Pichler aus Gmünd in Kärnten) im Auftrag des Domkapitels Chur einen neuen spätgotischen Polygonalchor mit Netzrippengewölbe. Der Höhenunterschied zwischen



1 Aussenansicht der Kirche von Zillis.
Foto: Hans Schüpbach, Fachbereich
KGS.

dem spätgotisch gewölbten Chor und dem flachgedeckten romanischen Schiff ist augenfällig und die Überschneidung der Flachdecke im Chorbogen so störend, dass ihn die damaligen Auftraggeber und auch der Baumeister wohl nur als Provisorium einer Bauetappe duldeten, weil sie mit der baldigen Einwölbung der Schiffsdecke rechneten. Dazu ist es jedoch nie gekommen. Jedenfalls führte die Reformation zu jenem baulichen Stillstand, welcher den Fortbestand der romanischen Bilderdecke sicherte. Die Zilliser belassen die 7,7 Meter über dem Kirchenboden befestigten Bilder wohl auch nach der Reformation, weil der zentrale Bildinhalt, das Leben Jesu, keines Bildersturms bedurfte. Da man die romanischen Spannbalken aus Lärchenholz beibehält, überdauerte die Decke auch den Dachstuhlneubau von 1574. Die evangelische Kirchgemeinde Zillis widerstand auch einer im Jahre 1940 angebotenen riesigen Kaufsumme von Fr. 80'000.– und behielt die Bilderdecke.

Es ist und bleibt ein einmaliger Glücksfall, dass die Zilliser Decke an ihrem originalen Ursprungs- und Bestimmungsort erhalten geblieben ist. Im Gegensatz zu den meisten Holztafelbildern des Mittelalters, die heute nur noch in Museen zu finden sind, bildet in Zillis die alte Talschaftskirche mit dem mächtigen Haustein-Quaderwerk seines romanischen Schiffes und der bemalten

Holzdecke immer noch eine Einheit mit der umgebenden Kulturlandschaft, wie seit bald 900 Jahren!

DIE BILDERDECKE

Neun der rund einen Quadratmeter grossen Bildtafeln füllen die Breite der Kirchenschiff-Decke, in der Schiffslängsachse sind es siebzehn solche Bildstreifen. Die gesamte Decke wird somit von 153 Bildtafeln gebildet, von denen 140 ganz oder teilweise original erhalten sind. Vor allem in dem vom Dachwasser gefährdeten Dachfussbereich der Randzone wurden dreizehn, bereits bei einer Erneuerung im Jahr 1820 verlorene Bildtafeln, durch neue, mit bauernbarocken Blumenmalereien ersetzt. Bei der grossen Instandstellung von 1938–1940 ersetzte der Restaurator, Henri Boissonnas, diese dreizehn jüngeren Bildtafeln durch Kopien erhaltener Randfriesbilder.

Die meisten Tafeln bestehen aus drei Brettern. Tafeln aus zwei, vier oder gar fünf Brettern sind seltener. Die drei Fuss langen Fichtenbretter sind faserparallel aus dem Stamm gespalten, quer zum Faserverlauf gesägt und mit dem Querbeil (Dexel) auf die gewünschte Stärke von 12 bis 20 mm gedünnt. Die zu bemalende Vorderseite wurde zudem mit einem flachen Hohlmeissel geglättet. Die Brettrückseiten hat man, den Kanten folgend, auf eine Stärke von 8 bis 10 mm

abgefast, um sie in die Nuten der Befestigungsleisten einpassen zu können. Diese Einzelbretter wurden mit 12 bis 16 cm langen Haselruten, jeweils mit zwei bis drei solcher Dübel, in gebohrten Löchern an den Längsstirnseiten der Bretter ohne Verleimung zusammengefügt.

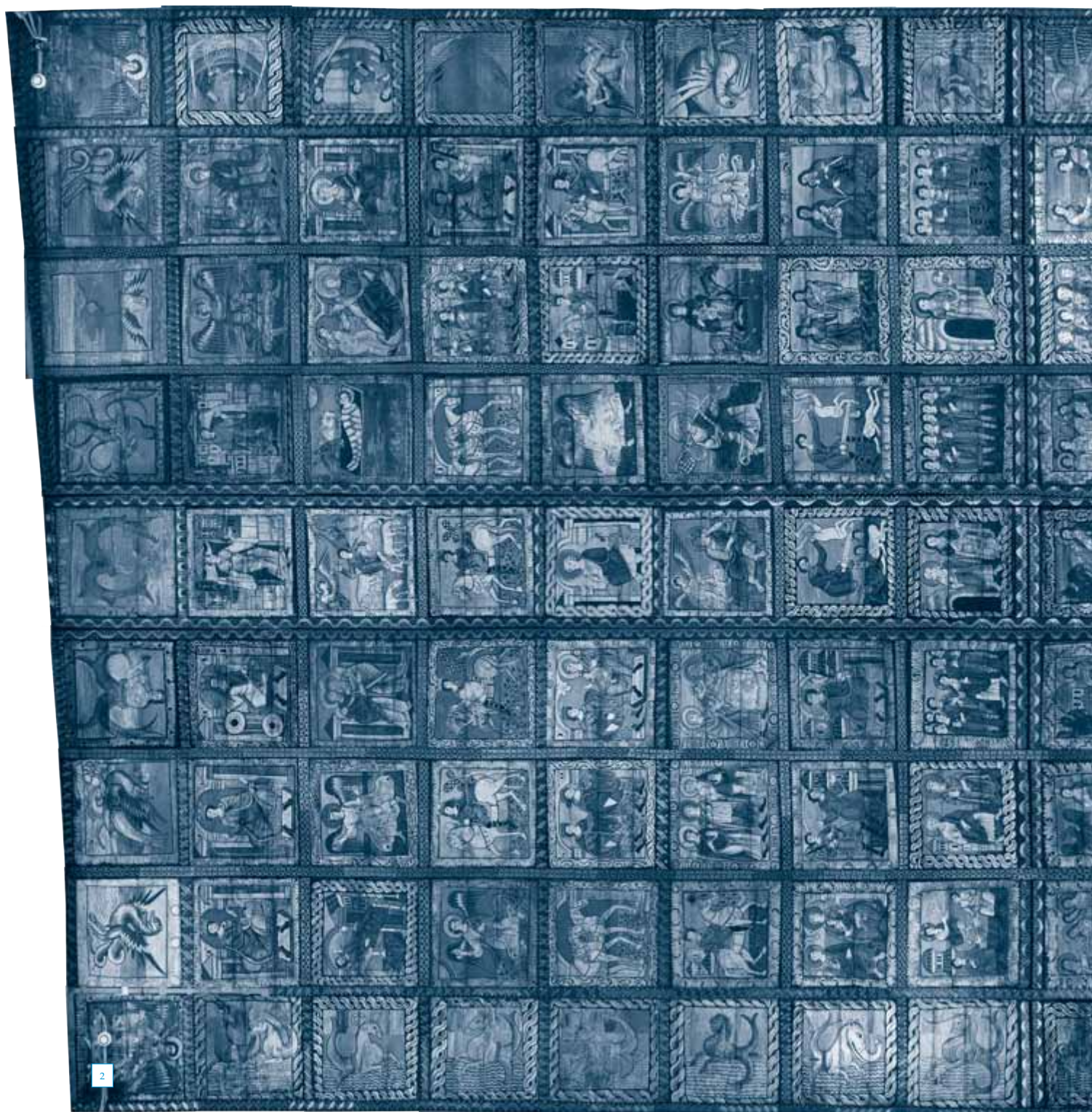
Als Grundierung der Malerei wurde mit Haut- oder Knochenleim gebundener, gebrannter Gips aufgetragen. Rahmen- und Hintergrundlinien wurden mit der Schlagschnur gezeichnet und die Vorzeichnung der Bilder erfolgte mit Pinselmalerei in rotem Ocker. In mehreren Schichten wurde mit Temperatechnik gemalt; diese Malerei wurde schliesslich mit weissen Höhungen und schwarzen Konturlinien vollendet.

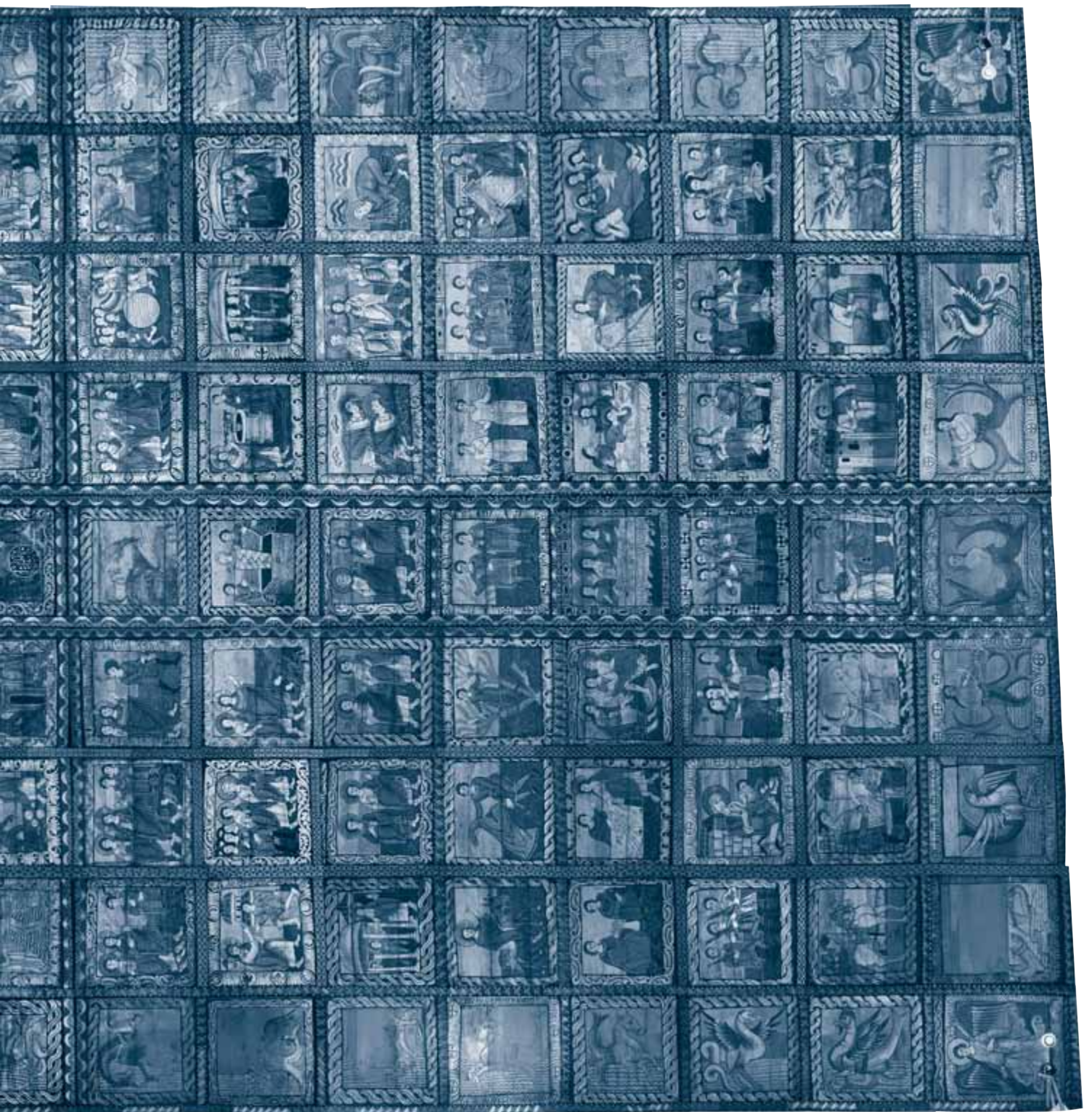
Die gesamte Deckenfläche ist in drei Bildzonen gegliedert: Ein Rahmenfries mit Meeresungeheuern und Mischwesen (vgl. Abb. 8, S. 22) auf der gewellten Wasserfläche des Weltenmeeres, als gefahrendrohende Randzone eines Abbildes der Welt, umfasst die Innenfläche. In dieser Randzone sind auch drei Schiffszene dargestellt. Die vier Eckbilder zeigen hornblasende Engel als Sinnbilder der vier Winde.

Die 105 Binnenfelder (gleichsam das Festland der Erdscheibe) schildern von Osten nach Westen die Heilsgeschichte des Neuen Testaments.

2 Gesamtansicht der Decke mit den
153 Bildtafeln.
© Stiftung Kirchendecke Zillis®
Foto: ARGE Restauratoren
Kirchendecke Zillis. Emmenegger,
Franz, Häusel, Rampa.

Vgl. auch die Farbabbildungen 2, 3 und 6
auf den farbigen Zusatzbogen am Ende
des Hefts.



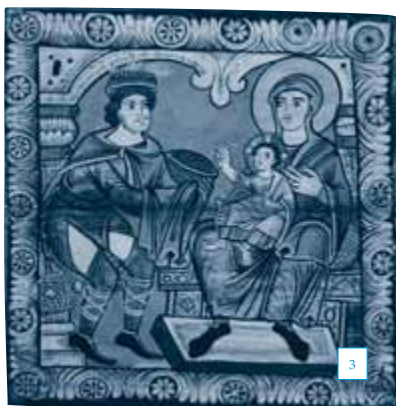


3 Tafel 72: König vor Maria und Jesuskind.

Die Vorfahren, das Leben, die Wundertaten und das Leiden Christi werden dem Betrachter vor Augen geführt. Die hinterste Bildreihe zeigt die Legende des Kirchenpatrons St. Martin. Ein Kreuz aus doppelten Ornamentleisten teilt die Deckenfläche in vier gleiche Rechtecke.

GEFÄHRDUNG UND ERHALTUNGSMASSNAHMEN

Bereits im Jahr 1882 machte sich die evangelische Kirchgemeinde Zillis Sorgen um den Fortbestand von Kirche und Holzdecke. Die Dachhaut auf Chor und Schiff bestand damals noch aus Holzschindeln. Auf dem spätgotischen Chordach war dies seit 1509 das übliche Material. Auf dem schwächer geneigten, romanischen Schifdach wäre ursprünglich auch eine Steinplattendeckung vorstellbar gewesen, wie sie sich im ganzen Tal vereinzelt bis heute erhalten hat. Als Neueindeckung wählte man 1883 Tonfalzziegel und als zusätzlichen



4 Tafel 74: Verkündender Engel (Heimkehr der Heiligen Drei Könige).

Brandschutz deckte man den Dachboden über der Holzdecke mit Holzzement-Platten.

Die erste grosse Konservierung und Restaurierung erfolgte schliesslich 1938–1940. Alle Bildtafeln und Zierleisten wurden nach Zürich ins Atelier von Restaurator Henri Boissonnas gebracht. Er reinigte die Tafeln, klebte lose Farbschollen, ergänzte schadhafte Holzteile, retuschierte fehlende Bildteile sehr zurückhaltend



und behandelte das Holz gegen Holzschädlinge. Diese vor 70 Jahren erfolgte Restaurierung gilt auch heute noch als beispielhaft. Vor allem wurde die gesamte Arbeit vor, während und nach der Massnahme fotografisch dokumentiert.

In der Kirche wurden damals auch bauliche Vorkehrungen zum Schutze der Decke vorgenommen. Jene war an der Schweizerischen Landesausstellung 1939 in Zürich in Einzeltafeln gezeigt worden. Die Kriegszerstörungen in Europa

5 Tafel 83: Vorausschreitender Engel (Flucht nach Ägypten).

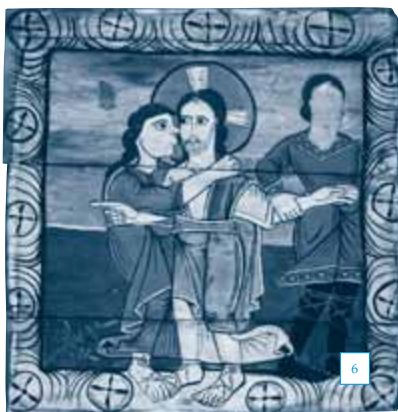


liessen für Zillis besondere Massnahmen als sinnvoll erscheinen. Eine 4 cm starke Betonschale auf einer Holzschalung wurde im Dachraum über der Holzdecke als Brandschutzschicht eingebracht. Auf Schiff und Chor wurde eine neue Dachhaut aus Kupferbahnen verlegt. Diese Betonschale bewirkte, dass die zuvor in die H-förmigen bemalten Zierleisten eingeneteten Bildtafeln nicht mehr von oben her zugänglich waren. Deshalb musste eine neue Aufhängung der Bildtafeln gesucht werden. Der Schreiner erstellte einen neuen Lattenrost, an den die einzelnen Bildtafeln mittels je sechs Messingplättchen festgeschraubt wurden. Die als Halterung funktionslos gewordenen H-förmigen Leisten wurden auf die Hälfte ihres Durchmessers reduziert und mit dem Lattenrost verschraubt. Ein sehr massiver Eingriff in die romanische Originalsubstanz, den man auch damals nur ungern vornahm. Vor dem Wiederaufhängen der Bildtafeln in der Kirche Zillis haben sich Josef

Alle Abb. auf dieser Doppelseite:
© Stiftung Kirchendecke Zillis ©
Foto: ARGE Restauratoren
Kirchendecke Zillis. Emmenegger,
Franz, Häusel, Rampa.

Zemp, der Präsident der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege, und Erwin Poeschel, der Kunstdenkmäler-Autor, intensiv mit der Bildreihenfolge beschäftigt. Die von ihnen damals festgelegte Bildabfolge wurde – zwei Tafeln ausgenommen – bis heute beibehalten, obwohl verschiedene Kunsthistorikerinnen und Kunsthistoriker abweichende Bildabfolgen vorschlugen. Wegen der fast einheitlichen Bildgrösse der Einzelfafeln ist technisch auch fast jede Position an der Decke denkbar. Nur die Randzonen-Bilder sind wegen der senkrecht zur Bildebene verlaufenden Bretter klar für den Deckenrand vorgesehen.

Im jüngsten Werk zur Decke von Zillis hat Marc Antoni Nay zudem vorgeschlagen, die Bildabfolge sei im mittelalterlichen Sinne nicht zeilenmässig von links nach rechts, sondern in S-förmiger Leseweise angeordnet gewesen.



RESTAURIERUNG VOR ORT

30 Jahre nach seinem Vater erhielt der Restaurator Pierre Boissonnas den Auftrag zur erneuten Sicherung der Holztafelbilder. Neben der Holzschädlingsbekämpfung waren auch diesmal lose Farbschollen zu kleben. Die Tafeln und Leisten wurden diesmal nicht ins Atelier nach Zürich gefahren; die Bedingungen in einer improvisierten Restaurierungswerkstatt in der Militärküche des Alten Rathauses von Zillis waren jedoch wenig vorteilhaft. Bewusst verzichtete man auch dieses Mal auf die Verwendung von Kunstharz-Klebstoffen und verwendete, wie schon 1940, in Wasser gelöste Weizenstärke.

Die Hauptgefährdung für die Bilderdecke von Zillis ist der fortschreitende Zerfall des hölzernen Bildträgers, aber auch jener der Grundierungs- und Farbschichten. Die wichtigste Erhaltungsaufgabe ist dabei die Regulierung eines konstanten Raumklimas. Den Fragen der Lüftung und Temperierung

kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu. Für die Grundlagenbeschaffung künftiger Konservierungen sind in den Jahren 1989 bis 1995 umfassende Untersuchungen durch Fachleute der Technologie, Restaurierung und Denkmalpflege durchgeführt worden. Sie wurden vom Kanton und Bund im Wesentlichen getragen und auch als Buch publiziert. Dies waren die Voraussetzungen für die Konservierungsarbeiten in den Jahren 2003 und 2004 durch ein Restauratorenteam. Nicht eine einzelne Firma, sondern vier Restauratoren mit ihren Mitarbeitenden waren auf dem Gerüst in der Kirche Zillis am Werk, nämlich Oskar Emmenegger (Zizers, GR), Andreas Franz (Küsnacht, ZH), Bruno Häusel (Rheinfelden, AG) und Ivano Rampa (Almens, GR). Wie schon bei den ersten beiden Konservierungen im 20. Jahrhundert galt es erneut, lose Farbpartikel zu kleben, die Bildoberflächen zu reinigen, insbesondere den Pilzbefall zu entfernen und die Tafeln und Leisten mit einem Biozid zu behandeln. All diese

Massnahmen, aber auch eine umfassende EDV-Dokumentation aller Arbeiten wurden in der Kirche auf einem Spezialgerüst mit zwei Stockwerken und einem fahrbaren Gerüstelement ausgeführt (vgl. Abb. 7, S. 19). Diese Arbeiten waren nur während des Sommerhalbjahrs möglich, weil man keinesfalls heizen wollte. Trotz der Restaurierungsarbeiten war die Kirche für Besucher stets zugänglich und eine Hälfte der Decke blieb immer sichtbar.

Als bauliche Massnahme erfolgt seit einigen Jahren ein computergesteuerter Luftaustausch; eingebaut wurde die Apparatur in die mit «Masken» auf das romanische Originalmass verkleinerten Rundbogenfenster. Ebenfalls computergesteuert ist die erneuerte elektrische Bankheizung, die nur an wenigen Wintertagen in Betrieb genommen wird. Im Dachboden der Kirche und des Turmes wurde neu eine Brandmeldeanlage eingebaut.

Das planende Architekturbüro, Rudolf Fontana in Domat-Ems, hat mit den Restauratoren, der Technologin Christine Bläuer Böhm und der Denkmalpflege für die gesamte Kirche St. Martin einen umfassenden Pflegeplan erstellt, der genau festhält, welche Kontroll- und Überwachungsarbeiten wann und durch wen zu leisten sind. Die Kirchgemeinde Zillis hat ein massgefertigtes Gerüst angeschafft, womit periodisch auch Kontrollen der Deckenbilder von Nahem möglich sind.

SCHLUSSBEMERKUNG

Im Bewusstsein des zwar verlangsamten, aber doch stetigen Zerfalls dieses mittlerweile 900 Jahre alten, einzigartigen Kunstwerks, sind die mit der Kulturerhaltung betrauten Fachstellen – allen voran die Kantonale Denkmalpflege Graubünden, aber auch die Eigentümerin, die Kirchgemeinde Zillis – vor die Daueraufgabe gestellt, sich um die romanische Bilderdecke in der Kirche zu kümmern. Dazu gehört auch, dass im Notfall rasch gehandelt werden muss. Damit die Fachpersonen aber zeitgerecht eingreifen können, bedarf es auch künftig beträchtlicher Mittel seitens der Gemeinde, des Kantons und des Bundes. Keiner dieser Partner darf sich aus der Verantwortung für solch einmalige Kulturgüter stellen. Selbst der Besucher der Kirche Zillis darf heute mit seinem Eintrittsobolus einen kleinen Beitrag zur Kulturgütererhaltung leisten und er kann dabei hoffen, dass das Staunen vor dem 900 Jahre alten, authentischen Kunstwerk auch kommenden Generationen beschieden sein möge.

BIBLIOGRAFIE

- BLÄUER BÖHM, Christine / RUTISHAUSER, Hans / NAY, Marc Antoni (Hrsg.): *Die romanische Bilderdecke der Kirche St. Martin in Zillis. Grundlagen zur Konservierung und Pflege.* Bern, 1997.
- NAY, Marc Antoni: *St. Martin in Zillis. Schweizerische Kunstführer GSK.* Bern, 2008.
- POESCHEL, Erwin: *Die Romanischen Deckengemälde von Zillis.* Erlenbach-Zürich, 1941.

LE PLAFOND PEINT

DE L'ÉGLISE ROMANE SAINT-MARTIN À ZILLIS

L'église évangélique Saint-Martin est située à l'extrémité ouest du village de Zillis, au sud des gorges de la Via Mala. Le site a successivement accueilli une villa romaine, une première église au V^e siècle, puis une église carolingienne aux alentours de l'an 800, et finalement la nef de l'église romane, telle qu'elle se présente encore aujourd'hui. Des datations dendrochronologiques effectuées par Ulrich Ruoff et Mathias Seifert ont révélé que la création des peintures ornant le plafond en bois de l'édifice se situe peu après l'année 1114. Il s'agit donc bien là du plus ancien plafond peint conservé jusqu'à nos jours dans une église chrétienne.

Plusieurs raisons ont contribué à la préservation de ce chef-d'œuvre sur les lieux mêmes où il avait été réalisé: d'abord la chance (nombre d'églises ont disparu dans des incendies), mais aussi le soin vigilant, la sobriété matérielle et la piété des habitants de Zillis. Fixées à 7,7 mètres au-dessus du sol de la nef, les peintures ont aussi échappé à la fureur iconoclaste de la Réforme. En 1940 enfin, la paroisse évangélique de Zillis, soucieuse de conserver le précieux plafond, s'est opposée à la vente des peintures pour un prix offert de 80'000 francs, somme colossale à l'époque.

L'ensemble pictural du plafond se compose de 153 panneaux peints, dont 140 sont entièrement ou partiellement conservés dans leur état original (cf. ill. 2, p. 16/17).

L'ouvrage recouvrant toute la surface du plafond s'entend comme une trilogie: une frise peuplée de monstres marins et d'êtres fabuleux (cf. ill. 8, p. 22) ceinture la partie centrale, dessinant ainsi les confins du monde tel qu'on l'imaginait au Moyen Age, tandis que les peintures d'angle évoquent les quatre vents sous forme d'anges soufflant dans une corne. Les 105 panneaux centraux (représentant en quelque sorte le disque de la Terre) retracent d'est en ouest l'histoire sainte du Nouveau Testament. La dernière rangée de peintures décrit, elle, la légende de saint Martin, patron de l'église.

Entre 1938 et 1940, Henri Boissonnas réalise la première grande opération de conservation et de restauration de l'œuvre. Il nettoie les panneaux, colle les écailles de peinture, répare les bois endommagés, retouche avec une grande retenue les parties peintes ravagées par le temps et traite le bois contre les parasites. Cette restauration effectuée voici 70 ans est aujourd'hui encore citée en exemple. En 1970, soit 30 ans après l'intervention de son père, le conservateur Pierre Boissonnas reçoit le mandat pour de nouveaux travaux de sauvegarde du plafond.

Jusqu'ici, le principal danger réside dans la détérioration progressive non seulement du bois, mais aussi des couches de fond et de peinture. La mesure essentielle consiste en la régu-

lation d'un climat intérieur constant (aération, chauffage et système de régulation d'humidité). De 1989 à 1995 ont été menées des analyses qui ont servi de base aux travaux de conservation confiés dans les années 2003 et 2004 à une équipe de quatre restaurateurs.

D'autres mesures de précaution ont été introduites depuis quelques années, telles un renouvellement d'air commandé par ordinateur et un chauffage électrique des bancs, fonctionnant uniquement au plus fort de l'hiver. Un nouveau système d'avertissement d'incendie a aussi été intégré dans les combles et la tour de l'église.

Un plan général d'entretien de l'église Saint-Martin est appliqué. Un échafaudage spécial permet à ce titre de contrôler périodiquement les peintures du plafond.

Prendre soin du plafond peint de l'église de Zillis est devenu une tâche permanente depuis que l'on a conscience de la détérioration, certes ralentie mais néanmoins constante, de cette œuvre unique de l'art roman, datant de bientôt 900 ans.

8 Dettaglio del contorno del soffitto di legno con mostri marini e creature ibride. © Fondazione soffitto della chiesa di Zillis ® Foto: ARGE restauratori del soffitto della chiesa di Zillis: Emmenegger, Franz, Häusel e Rampa.

IL SOFFITTO ROMANICO DELLA CHIESA DI SAN MARTINO A ZILLIS



La chiesa evangelica di San Martino si trova nelle immediate vicinanze del villaggio di Zillis, a sud della gola della Viamala. Nell'aera della chiesa vennero costruite dapprima una villa romana e nel V secolo una prima chiesa, poi una chiesa carolingia e in seguito la navata romanica conservata fino ai giorni nostri. Secondo le datazioni dendrocronologiche effettuate da Ulrich Ruoff e Mathias Seifert, i pannelli romanici del soffitto risalgono a poco dopo il 1114. Si tratta quindi del soffitto dipinto e conservato integro più antico al mondo in una chiesa cristiana.

Sono molti i motivi che hanno contribuito alla conservazione dei pannelli del soffitto romanico di Zillis nel loro luogo d'origine, innanzitutto la fortuna (molte chiese sono state distrutte da incendi), ma sicuramente anche la cura, la parsimonia e la dedizione degli abitanti di Zillis. I dipinti, fissati a un'altezza di 7,7 metri dal pavimento, si sono salvati anche dall'ondata iconoclasta della Riforma. Nel 1940 la comunità evangelica di Zillis rifiutò inoltre un'ingente offerta d'acquisto di 80 mila franchi.

Il soffitto conta 153 pannelli, di cui 140 completamente o parzialmente conservati nel loro stato originale (vedi ill. 2, p. 16/17).

L'intero soffitto è suddiviso in tre zone. Un fregio con mostri marini e creature ibride (vedi ill. 8), che rappresenta i confini del mondo dell'epoca, incornicia la superficie del soffitto. I quattro pannelli angolari raffigurano angeli che suonano il corno e simboleggiano i quattro venti proclamatori del Giudizio universale. I 105 pannelli interni (per così dire la «terra ferma» del globo) illustrano, da est verso ovest, la storia del Nuovo Testamento. L'ultima serie di immagini narra la vita e la leggenda di San Martino, il patrono della chiesa.

Il primo importante intervento di conservazione e restauro dei pannelli fu eseguito da Henri Boissonnas tra il 1938 e il 1940. Egli pulì le tavole, incollò gli strati di colore staccati, riparò i danni subiti dal legno, ritoccò senza esagerare le parti mancanti e trattò il legno contro i parassiti. Questo restauro eseguito 70 anni fa è tuttora considerato esemplare. Nel 1970, trent'anni dopo suo padre, il restauratore Pierre Boissonnas fu incaricato di effettuare una nuova conservazione.

La principale minaccia per il soffitto è tuttora il deterioramento del legno e degli strati di colore. La contromisura più importante è mantenere condizioni climatiche costanti all'interno della chiesa (regolazione dell'aerazione e dell'umidità). Tra il 1989 e il 1995 sono stati compiuti gli esami preliminari per i lavori di conservazione eseguiti nel 2003/2004 da una squadra di quattro restauratori.

Come misura supplementare da alcuni anni si ricorre a una ventilazione computerizzata e a un riscaldamento elettrico delle panche, che viene però acceso solo per pochi giorni durante l'inverno. Nella soffitta della chiesa e del campanile è stato installato un impianto d'allarme antincendio.

Per tutta la chiesa è stato elaborato un piano di cura dettagliato. Un ponteggio su misura permette di controllare periodicamente da vicino lo stato dei pannelli.

Nonostante l'adozione di tutte queste contromisure, l'opera d'arte ormai vecchia di 900 anni continua a deteriorarsi. La conservazione del soffitto romanico della chiesa di Zillis è quindi diventata una missione permanente.

RESTORATION OF THE PAINTED ROMANESQUE CEILING OF THE CHURCH OF ST. MARTIN

The Protestant church of St. Martin lies on the western edge of the village of Zillis, south of the Via Mala ravine in the canton of Graubünden. Originally, it was the site of a Roman villa until 500 AD when the first church was built on this piece of land. By the eighth century, it had been replaced by a Carolingian church, which itself made way for the Romanesque one that we see today. According to dendro-chronological analysis by Ulrich Ruoff and Mathias Seifert, the Romanesque paintings on the wooden ceiling were made some time after 1114, making it the oldest surviving painted wooden ceiling in a Christian church.

There are many reasons why these paintings have survived so well in situ. The first is sheer good fortune (many churches were destroyed by fire). The second is undoubtedly the care, prudence and godliness of the people of Zillis. Third, positioned 7.7 metres above the ground, they were spared the iconoclasm of the Reformation. Last but not least, in 1940 the parish rejected an offer of CHF 80,000, a huge amount of money at the time, for the works.

The ceiling comprises 153 individual panels, of which 140 have survived completely or partly in their original state (see ill. 2, p. 16/17). The entire ceiling is divided into three large sections. Symbolising the edge of the medieval world, the outer section is covered by a freeze depicting

sea monsters and chimera (see ill. 8, p. 22). In the four corner panels there are angels blowing horns, symbolising the four winds. From east to west, the 105 inner panels (the mainland) document the history of salvation from the New Testament, while the rearmost series of panels depict the life story of the church's patron saint, Martin.

Between 1938 and 1940 Henri Boissonnas carried out the first major conservation and restoration work on the painted ceiling. He cleaned the panels, re-glued flaking paint, replaced missing pieces of timber and carried out anti-pest control treatment on the wood. Even 70 years on, his work is still considered exemplary. In 1970, 30 years after his father, the restorer Pierre Boissonnas was asked to carry out a second round of conservation and restoration work.

The main risk to the survival of the ceiling is the advanced decay of the wood, as well as the layers of decomposing primer and paint. It is vital that the atmospheric conditions inside the building are kept stable (ventilation, heating and humidity fluctuations). The findings of studies conducted between 1989 and 1995 formed the basis of the conservation work carried out by a team of four restorers between 2003 and 2004.

Additional precautionary measures have been introduced in recent years: the use

of a computer-controlled air exchange system, as well as electric pew heating, which is in operation only for a few very cold winter days. A new fire alarm system has also been installed in the church loft and tower. Furthermore, a comprehensive maintenance plan is now in place. Thanks to custom-made scaffolding, periodic checks of the ceiling can be carried out.

The rate of decay on this 900-year-old and unique work of art may have slowed down, but the conservation of the Romanesque painted ceiling in the church of Saint Martin in Zillis will always remain a lifelong undertaking.

WASSER UND VANDALENAKTE ALS GEFAHR FÜR DAS LÖWENDENKMAL



*Cony Grünenfelder,
Denkmalpflegerin
des Kantons Luzern
(seit 1.11.2010).
Vorher Ressort-
leiterin Denkmal-
pflege und Kultur-
güterschutz der
Stadt Luzern.*

Seit über 100 Jahren musste das Löwendenkmal immer wieder vor Gefährdungen geschützt werden. Vor kurzem mussten gar die Spuren eines Farbanschlags beseitigt werden. Nach Entwässerungsmassnahmen soll die Skulptur zudem weniger stark der Verwitterung ausgesetzt sein.

GESCHICHTLICHER HINTERGRUND

Das Löwendenkmal in Luzern entstand zwischen 1818 und 1821 auf Initiative von Oberst Carl Pfyffer von Altshofen (1771–1840) zum Gedenken an die 1792 beim Sturm auf die Tuilerien gefallenen Schweizer Söldner und Offiziere. Der bedeutende dänische Künstler Bertel Thorwaldsen (1770–1844) schuf den Entwurf für den Löwen in Form eines grossen Gipsmodells. Der Entwurf wurde vom Konstanzer Bildhauer Lukas Ahorn (1790–1856) ausgeführt. Am 10. August 1821, am Jahrestag des Sturms auf die Tuilerien, fand die festliche Einweihung statt.

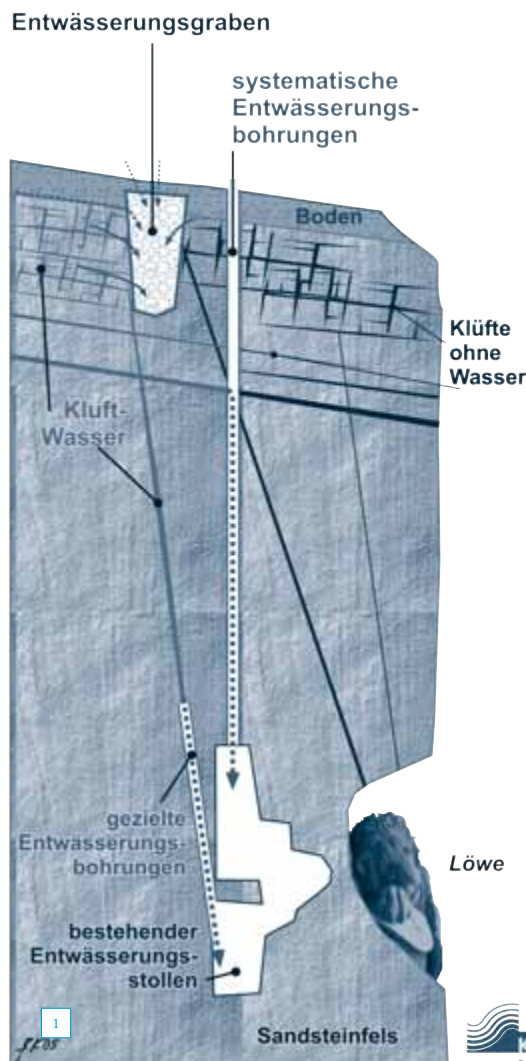
Der Löwe wurde als dreiviertelplastische Kolossalfigur direkt in die Felswand des ehemaligen Steinbruches gehauen. «Die sechs Meter hohe und zehn Meter lange Skulptur liegt ausgestreckt in einer künstlich ausgehauenen Felsnische, elf Meter über dem kleinen Weiher, welcher unmittelbar vor dem senkrecht abfallenden, rissigen Steinbruch angelegt worden ist.»¹ Eine

Inschrift unter der Nische mit dem Löwen erwähnt nebst den Daten der Unglückstage die Namen der gefallenen Offiziere. Das Löwendenkmal wurde nicht als isoliertes Monument geschaffen, sondern als Teil eines Gesamtkonzepts von Denkmal, Park und Gedenkkapelle.

SCHADENSGESCHICHTE

Wie sich die Schäden seit der Fertigstellung 1821 bis etwa 1995 entwickelt haben, können wir aufgrund schriftlicher Quellen nur vermuten, da am Denkmal im Laufe der Zeit viele Eingriffe stattgefunden haben und dabei die alten Schäden weitgehend entfernt worden sind. Schon kurz nach der Fertigstellung sind durch Wasserinfiltrationen starke Schäden am Löwen entstanden. Bereits 1865 wurden erste Schutzmassnahmen zur Wasserableitung empfohlen. Schon 1897 führte die Erkenntnis, dass fliessendes Wasser die Hauptursache für die Verwitterungsschäden am Löwendenkmal darstellte, zum Bau einer Sickerdole über dem Löwen. Zwischen 1899 und 1901 wurde ein dreissig Meter langer, begehbare Entwässerungstollen in die Felswand hinter der Löwen-Nische gehauen. Beide Massnahmen wurden umgesetzt, um das Wasser im Fels zu kanalisieren und vom Löwen fernzuhalten. In der Zeit zwischen 1924 und 1925 sind Restaurierungsarbeiten an der Löwenskulptur vermerkt. Nachdem im Herbst 1950 ein

Löwendenkmal: Prinzip Entwässerung



meterlanges Stück des Ober-schenkels in den Teich gefallen war, wurde die Löwen-skulptur umfassend überarbeitet. Im Jahr 1978 wurden erste Massnahmen und 1996 weitere Schritte zur Felssicherung ergriffen und sechs schlecht verankerte Eichen auf dem Felskopf gefällt.

Seit dem ersten, vom Zuger Bildhauer Keyser verfassten Gutachten (1865) wurden in regelmässigen Abständen immer wieder Gutachten zum Zustand des Löwendenkmals verfasst. Im Jahr 2006 wurde die Felswand grossflächig eingerüstet und untersucht. Zur Beurteilung des Schadenbildes wurden der Bestand (Materialien) und der Zustand (Schäden) von Felswand, Nische und Löwe durch das Expert-Center für Denkmalpflege an der ETH Zürich kartiert und mit zusätzlichen Materialproben dokumentiert.²

Im Jahr 2007 wurden die hydrogeologischen Verhältnisse im unmittelbaren Bereich des Löwendenkmals durch einen Geologen untersucht und die Wirkung des Wassers auf das Löwendenkmal aufgezeigt. Das direkt auf das Denkmal einwirkende Niederschlagswasser wurde – abgesehen von seiner Wirkung als Wasserzufuhr für Algen, Flechten, Moose usw. – als nicht besonders problematisch beurteilt. Hingegen führe Kluftwasser aus dem oberflächennahen Kluftsystem, welches Huminsäuren aufnimmt und mit dem atmosphärischen CO₂ leicht

sauer wird, zur oberflächlichen Entfestigung und Absandung des Sandsteins. Auch die Wirkung von gefrierendem Wasser im Winterhalbjahr führe zu Abschaltungen und Absprengungen.³

ENTWÄSSERUNGSMASSNAHMEN

Das Konservierungskonzept setzt in erster Linie auf präventive Massnahmen, um Wasser von der Nische und vom Löwen fernzuhalten und so den Verwitterungsprozess des Sandsteins zu reduzieren und zu verlangsamen. Einerseits soll die Neubildung von Kluftwasser reduziert, andererseits das vorhandene Kluftwasser gezielt gefasst und abgeführt werden. Aus diesem Grund wurde im

Frühling 2008 auf dem Felskopf oberhalb des Denkmals, auf einer Länge von 39 Metern, ein Entwässerungsgraben (Drainageschlitz) erstellt. Der Entwässerungsgraben wurde mit Heissbitumen abgedichtet und mit Gummischrotmatten ausgekleidet, bevor er mit Sickerkies bzw. humosem Lockersteinmaterial verfüllt wurde. Mit zwei Bohr-Serien erweiterte man den bestehenden Stollen von 1899/1901 zu einem Drainageschirm zur gezielten Ableitung des Wassers im Felsen. Einerseits erfolgten 14 vertikale Entwässerungsbohrungen (mit Längen zwischen 14 und 19 Metern) aus dem Entwässerungsgraben auf dem Felskopf bis in den Stollen, der sich hinter der Nische mit der Löwen-skulptur befindet. Andererseits wurden aus dem bestehenden Stollen

2 Detailaufnahme der Löwentatze nach dem Farbanschlag im Januar 2009.

3 Detailaufnahme der Löwentatze nach der Reinigung.
Beide Fotos: Vitus Wey, Sursee.



heraus 26 Bohrungen (mit Längen zwischen 0,8 und 15 Metern) entlang von Kluftwasser führenden Trennflächen ausgeführt. Im Entwässerungstollen wurden zur Verbesserung der Drainagewirkung einzelne Trennflächen und Versinterungen aufgespitzt. Mit den geschilderten Entwässerungsmassnahmen konnte die Durchfeuchtung der Felswand stark reduziert werden. Die Wirksamkeit dieser Entwässerung ist in Zukunft nur garantiert, wenn die Fassungsrippen und Bohrungen regelmässig gespült und unterhalten werden.

KONSERVATORISCHE MASSNAHMEN

Am Löwen selbst waren nur geringe restauratorische Eingriffe notwendig (vgl. Abb. 5 auf der Umschlag-Rückseite des Hefts). Algen, Moose und Taubenkot wurden reduziert und Salzurückstände mit Skalpell und Staubsauger oberflächlich entfernt. Als konservierende Massnahmen wurden Schalen und Risse mittels eines acrylvergüteten, mineralischen Mörtels stabilisiert und geschlossen. Nur wenige Partien – wie etwa die Fehlstelle einer Haarsträhne an der Quaste des Schwanzes – wurden ergänzt und aufmodelliert. Der vorspringenden, sehr exponierten Pfote (eine stark verwitterte Vierung von 1950) wurde versuchsweise eine reversible Opferschicht aus acrylvergütetem Mineralmörtel aufgebracht, um die weitere

Verwitterung von der Originalsubstanz fernzuhalten. Das Material lässt sich jederzeit mit einer Kompresse wieder entfernen. Sämtliche konservatorischen Arbeiten am Löwendenkmal beschränkten sich darauf, die Verwitterung des Löwen zu respektieren und weitere Schäden zu verhindern oder zu verlangsamen.⁴

GEFÄHRDUNG DURCH VANDALISMUS

Im Januar 2009 wurde das Löwendenkmal von unbekanntem Tätern mit roter Farbe beschmiert (vgl. Abb. 6 auf der Umschlag-Rückseite des Hefts). Die rote, sehr dünnflüssige Farbe konnte besonders an verwitterten Stellen in den Sandstein eindringen.⁵ Nach intensiven Abklärungen wurde entschieden, das Löwendenkmal weitgehend mechanisch zu reinigen. Um die verwitterte, heikle Oberfläche möglichst schonend zu behandeln, wurde eine Trockenreinigung mit einem Niederdruck-Partikelstrahlgerät unter Verwendung von Lignoblast (Kirschsteinmehl) als Strahlmittel durchgeführt. Die Reinigungsarbeiten im Bereich des Schriftfeldes gestalteten sich besonders heikel, da Farbe unter aufblätternde Steinschichten gelangt war. Grosse Fehlstellen wurden ergänzt und offene Risse von Schalen geschlossen. Die Buchstaben wurden nicht nachgraviert, sondern mit einer vorverkieselten Mineralfarbe

dunkelgrau gefasst.⁶ Durch die Farbabgrenzung konnte die Lesbarkeit der Schrift ohne zusätzlichen Substanzverlust wiederhergestellt werden. Die Idee des Anbringens einer Schutzbeschichtung wurde verworfen, da die besondere Situation des direkt in den Felsen gehauenen Löwen dafür nicht geeignet ist.⁷ Vielmehr muss mit gartengestalterischen Massnahmen künftig versucht werden, den Zugang zum Löwen einzuschränken, um weitere Vandalenakte verhindern zu können.

ANMERKUNGEN

- 1 WYSS, Beat: *Löwendenkmal in Luzern. Schweizerische Kunstführer GSK. Bern, 1977, S. 8.*
- 2 EXPERT-CENTER FÜR DENKMALPFLEGE ETH Zürich: *Bestandesaufnahme-Konservierungskonzept-Pflegeplan.* Zürich, 2006.
- 3 KELLER + LORENZ AG: *Löwendenkmal, Hydrogeologisches Gutachten.* Luzern, 2007, S. 5.
- 4 WEY, Vitus: *Luzern Löwendenkmal Restaurierungsbericht.* Sursee, 2010.
- 5 EIDG. MATERIALPRÜFUNGS- UND FORSCHUNGSANSTALT EMPA: *Prüfbericht.* St. Gallen, 2009.
- 6 HÜPPI, Martin: *Neufassung Inschrift unterhalb der Löwennische, Restaurierungsbericht.* Littau, 2009.
- 7 CSC CONSERVATION SCIENCE CONSULTING SÀRL: *Argumente für oder gegen eine Schutzbeschichtung.* Fribourg, 2009.

4 Luzern, Löwendenkmal. Frontal-
aufnahme nach den Entwässerungs-
massnahmen am Felsen und den
Konservierungs- und Reinigungs-
massnahmen am Löwen. Foto: Louis
Brem, Luzern, April 2009.

5+6 Vgl. auch die Farbabbildungen auf der
Umschlag-Rückseite des KGS Forums.



L'EAU ET LE VANDALISME, DEUX DANGERS POUR LE LION DE LUCERNE

Le monument du Lion à Lucerne, conçu en mémoire des mercenaires et officiers suisses tombés lors de l'assaut des Tuileries en 1792, a été sculpté dans les années 1818–1821, à l'initiative du colonel Carl Pfyffer von Altishofen (1771–1840). L'artiste danois de renom Bertel Thorwaldsen (1770–1844) crée le projet sous forme de grand modèle en plâtre. La réalisation de l'œuvre est due au sculpteur Lukas Ahorn (1790–1856), de Constance. La cérémonie inaugurale du monument a lieu le 10 août 1821, jour anniversaire de l'assaut des Tuileries.

Sculpté à même la falaise d'une ancienne carrière, le Lion de 6 m de haut et 10 m de large domine un petit étang sis 11 m en contrebas. Un exergue gravé dans la roche rappelle les noms de tous les officiers disparus dans le massacre. Le monument du Lion forme un ensemble comprenant la sculpture, un parc et une chapelle du souvenir.

Au XIX^e siècle déjà apparaissent des dommages dus à des infiltrations d'eau, que l'on tente de contrer par plusieurs mesures (de 1899 à 1901, une galerie de drainage de 30 m de long, praticable, est p. ex. creusée derrière la niche du lion). Des travaux de restauration ont également lieu, telle une réfection de la sculpture après l'écroulement d'une partie de la cuisse du lion, soit d'un bloc de près d'un mètre tombé dans l'étang à l'automne 1950.

En 2006, l'Expert center pour la conservation du patrimoine bâti, de l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ), établit une cartographie documentée de la falaise, de la niche et du lion. S'ensuit alors un plan de restauration ayant pour principal objectif de protéger la niche et la sculpture des infiltrations d'eau et de réduire ainsi le processus de désagrégation de la roche molassique. Au printemps 2008, un canal de drainage de 39 m de long est taillé dans le roc, au-dessus du monument. Seules de petites interventions sont effectuées sur le lion lui-même (cf. ill. 5 au dos de la revue). Les algues, la mousse et la fiente de pigeon sont éliminées au scalpel, et les dépôts de sel retirés superficiellement par aspirateur. Les fissures sont colmatées au mortier, à titre de mesure conservatrice. Quelques rares détériorations, telle la disparition d'une rainure dans la houppe de la queue, font l'objet de retouches ou d'un remodelage.

En 2009, le monument du Lion est barbouillé de peinture rouge (cf. ill. 6 au dos de la revue). Les auteurs du forfait sont inconnus. Très fluide, la couleur pénètre en particulier dans les endroits fragilisés de la molasse. Après d'intensives discussions, décision est prise de procéder à un nettoyage essentiellement mécanique. Les travaux se révèlent particulièrement délicats dans le champ des inscriptions, la couleur ayant

coulé au travers de couches de pierre feuilletée. A l'avenir, il faudra tenter de réduire l'accès au Lion moyennant des mesures d'aménagement du jardin, afin d'éviter d'autres actes de vandalisme.

IL MONUMENTO DEL LEONE MINACCIATO DALL'ACQUA E DAGLI ATTI VANDALICI

Il monumento al Leone morente di Lucerna è stato realizzato tra il 1818 e il 1821 su iniziativa del colonnello Carl Pfyffer von Altshofen (1771–1840) in ricordo dei mercenari e degli ufficiali svizzeri caduti nel 1792 durante l'assalto alle Tuileries. La bozza in gesso che servì da modello per l'originale fu creata dal noto artista danese Bertel Thorwaldsen (1770–1844). Il monumento fu poi eseguito dallo scultore Lukas Ahorn (1790–1856) di Costanza. L'inaugurazione ufficiale si tenne il 10 agosto 1821, giorno della ricorrenza dell'assalto alle Tuileries.

Il leone, alto sei metri e lungo dieci, è stato scolpito direttamente nella roccia di una vecchia cava, undici metri al di sopra di un piccolo stagno. Una scritta sotto la nicchia con il leone cita, oltre alle date dei giorni funesti, il nome degli ufficiali caduti. Il Leone morente non è stato eseguito come monumento a sé stante, ma come parte di un concetto più ampio, comprendente un parco e una cappella commemorativa.

Già nel XIX secolo il monumento venne danneggiato da infiltrazioni d'acqua, cui si tentò di porre rimedio con diverse misure (per es. tra il 1899 e il 1901 nella parete di roccia retrostante la nicchia contenente la scultura fu scavato un cunicolo di drenaggio lungo 30 metri). Furono effettuati anche diversi restauri, ad esempio nell'autunno del 1950 dopo che un pezzo di coscia del leone lungo oltre un metro cadde nello stagno sottostante.

Nel 2006, la parete di roccia, la nicchia contenente il leone e il leone stesso sono stati mappati e documentati dall'Expert-Center per i monumenti storici del Politecnico federale di Zurigo. Ne è conseguito un piano di conservazione volto principalmente ad allontanare l'acqua dalla nicchia e dal leone al fine di ridurre il processo di corrosione dell'arenaria. Nella primavera del 2008, nella roccia sovrastante il monumento è stata praticata una fessura di drenaggio lunga 39 metri. Il monumento in sé è stato oggetto di interventi di restauro minimi (vedi ill. 5 della

retrocopertina). È stato ripulito da alghe, muschi ed escrementi di piccione, mentre i residui di sale in superficie sono stati allontanati per mezzo di scalpello e aspirapolvere. Ai fini della conservazione le crepe sono state sigillate con malta. Alcune piccole parti, come un pezzo mancante di ciocca sull'estremità della coda del leone, sono state completate e rimodellate.

Nel mese di gennaio del 2009, ignoti hanno imbrattato il monumento con vernice rossa (vedi ill. 6 della retrocopertina). La vernice molto liquida è penetrata nell'arenaria soprattutto nei punti più degradati. Dopo approfonditi accertamenti si è deciso di pulire il monumento con metodi prevalentemente meccanici. La pulizia si è rivelata particolarmente delicata nella zona dell'iscrizione, dato che la vernice era penetrata sotto strati di arenaria screpolata. In futuro, al fine di evitare atti analoghi si dovrà impedire l'accesso diretto al monumento con barriere architettoniche.

WATER AND VANDALISM THREATEN THE LION MONUMENT

The Lion Monument in Lucerne was carved between 1818 and 1821 on the initiative of Colonel Carl Pfyffer von Altishofen (1771–1840). It was designed to commemorate the Swiss soldiers and officers killed in the assault on the Tuileries of 1792. The prominent Danish artist Bertel Thorvaldsen (1770–1844) designed the lion in the form of a large plaster model, and the concept was realised by Lukas Ahorn (1790–1856), a sculptor from Constance. It was ceremoniously unveiled on 10 August 1821, the anniversary of the assault on the Tuileries.

Six metres high and ten metres long, the lion sculpture was carved directly into the rock face of a former quarry, eleven metres above a small pond. The inscription below the lion's alcove carries the dates of the ill-fated days and the names of the officers killed. Rather than being an isolated work, the Lion Monument was created as part of a concept encompassing monument, park and memorial chapel.

Even before the nineteenth century was over, the monument suffered damage caused by water infiltration. Several measures were taken to try to prevent this (e. g. between 1899 and 1901 a 30-metre accessible drainage gallery was carved into the rock wall behind the lion's alcove). It is also known that restoration work has been carried out. For example, the sculpture was subject to substantial reworking when a metre-long piece of the lion's leg fell into the pond in autumn 1950.

In 2006 the Expert Centre for Historic Building Conservation at ETH Zurich charted and documented the rock face, the alcove and the lion. This was the basis for a conservation concept, the primary aim of which was to keep water away from the alcove and the lion, reducing the weathering of the sandstone. In spring 2008 a 39-metre drainage trench was constructed on the rock above the monument. Only minor restorative intervention was needed on the lion itself (see

ill. 5 on the rear cover). Algae, moss and pigeon droppings were cleared away and salt residue vacuumed from the surface or removed with scalpels. The conservation work involved grouting cracks. Only a few areas on the monument were reinforced or supplemented, such as the damaged strand of hair on the tuft of the lion's tail.

In January 2009, the lion monument was smeared with red paint by unidentified vandals (see ill. 6 on the rear cover). The paint was very thin and it penetrated the sandstone, particularly where the rock was weathered. After a thorough review of the situation it was decided that cleaning should be extensively mechanical. The work was particularly delicate around the inscription, as the paint had found its way under delaminated layers of rock. To prevent further acts of vandalism, the design of the garden will have to be changed in an attempt to restrict physical access to the lion.

KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG IN DER GARTENDENKMALPFLEGE



*Dipl. Ing. (TU)
Steffen Osoegawa,
freischaffender
Gartendenkmal-
pfleger. Firmen-
inhaber «Büro für
Gartendenkmal-
pflege» und freier
Dozent an den
Hochschulen
Rapperswil und
Burgdorf (Mo-
dulleiter Garten-
denkmalpflege).*

*Kontaktadresse
Büro für Garten-
denkmalpflege
Schweighofstr. 409
8055 Zürich
info@gartendenk-
malpflege.com*

Aufgabe der Gartendenkmalpflege ist es, den materiellen Bestand von Denkmälern als primäre Geschichtsquelle möglichst unverfälscht zu erhalten. Darüber hinaus obliegt es ihr, auch Entwurfsabsichten wirksam zu schützen.

Die Gartendenkmalpflege bewahrt neben der historischen Substanz auch subjektiv wahrgenommene «immaterielle» Werte wie Zeit, Stimmungen, Farben, Sichtbezüge oder jahreszeitliche Aspekte. Die darin innewohnenden Gestaltungsideen oder Konzepte sind zwar ihrerseits an Materie gebunden, sie müssen aber nicht zwangsläufig an Substanz aus der Erbauungszeit geknüpft sein. Umgekehrt aber kann der Garten durch ihr Fehlen an Bedeutung verlieren. Die Konzeption eines Gartens manifestiert sich in Motiven und Bildern; sie wird in erster Linie durch die Pflanze getragen. Ihr erwächst im Garten ein Sinngehalt. Ihre Verwendung – ob alleine, in Anordnung oder in Verbindung mit einer Architektur – beruht auf konkreten Gestaltungsabsichten, die durch den individuellen Charakter der Pflanze zur Geltung kommen. Weil jedoch Pflanzen in besonderem Masse dem Zeitablauf von Wachstum, Blüte und Verfall unterworfen sind, und ihre Lebensdauer mitunter nur wenige Jahr(zehnt)e währt, kann ihr Ableben neben dem unmittelbaren materiellen Verlust auch die Grundidee des Gartens beeinträchtigen.

Die edle Aufgabe des Gärtners ist es, das natürliche Wachstum zu zähmen, dieses im Sinne der künstlerischen Idee zu lenken und schädliche Einwirkungen abzuwehren. Erst in der Handhabung des Wandels erscheint der Garten als ein statisches Gebilde, worin die Intention seiner Schöpfer über Jahre hinweg zum Ausdruck kommt. Der Austausch von Pflanzen ist Teil des Gartendenkmals, solange er im Rahmen der kontinuierlichen Pflege erfolgt, analog zur Sanierungsgeschichte eines Bauwerks. Erst wenn die Pflege unterlassen oder lediglich in grossen Zeitintervallen wahrgenommen wird, trägt dies zum eigentlichen Substanzverlust bei. Dies geschieht nicht alleine wegen der Folgen, die durch die Unterlassungen entstehen, sondern gerade auch wegen der notwendig gewordenen denkmalpflegerischen Intervention bei der Wiederaufnahme der Pflege.

STRATEGIEN IM UMGANG MIT DEM GARTENDENKMAL

Ein Garten ist nur selten in seiner ursprünglichen Form aus der Erbauungszeit erhalten, und je nach Alter der Anlage und der Anzahl Besitzer können mehrere Zeitphasen und Kunststile übereinander liegen. Haus und Garten zeigen mitunter keine Kohärenz mehr, es finden sich «unerklärliche» Abweichungen zum Entwurfsplan oder es bleiben Widersprüche im

Nebeneinander verschiedener Epochen. Gerade wenn ein Garten über Jahre hinweg nicht mehr gepflegt wurde, ist das Zusammengehen seiner unterschiedlichen Stilphasen nicht mehr eindeutig nachvollziehbar.

Bei der Frage, auf welche Zeitschicht man bei der Reparatur eines Gartens zurückgehen soll, kommt mit grosser Regelmässigkeit die Forderung nach einem Rückbau auf. Doch auch für einen historischen Garten gilt: Stileinheit ist kein Restaurierungsziel. Als gewünschter Zielzustand ist darum zuerst einmal der Zeitpunkt des letzten künstlerischen Gestaltungswillens zu empfehlen. Gemeint ist damit die jüngste künstlerische Überformung, die den Garten als ein Gesamtes verstanden und ihn gesamthaft oder in Teilen ästhetisch neu geformt hat. Darüber hinaus kann aber auch eine als «unpassend» empfundene Ergänzung mit der Zeit Zeugniswert erhalten, wenn sie Teil seiner Geschichte geworden ist.

Die Gartendenkmalpflege kennt mit Konservierung, Restaurierung und Renovierung analoge Handlungsweisen. Beim Zurückgehen auf einen früheren Zustand differenziert sie zwischen Regeneration, Rekonstruktion und Rückbau.

- Die Regeneration will unter Wahrung der historischen Substanz die ästhetischen oder historischen Werte eines Gartens wieder sichtbar

machen. Sie versteht darunter alle konservatorischen Eingriffe in den gewachsenen Bestand, die der Verjüngung, Ergänzung oder Wiederherstellung einer Pflanzung oder Partie dienen oder die das Entfernen eines ungewollten Pflanzenaufwuchses in Blickachsen oder Wiesenflächen beabsichtigen.

Rekonstruktion und Rückbau haben gemeinsam, dass man bei einem Zurückgehen auf einen früheren Zustand nicht mehr auf genügende historische Substanz zurückgreifen kann. Sie unterscheiden sich darin, dass die Rekonstruktion eine Fehlstelle in historisierender Weise füllt, während der Rückbau eine bestehende Situation zugunsten einer Neuanlage ersetzt.

- Für die Rekonstruktion von Pflanzenbeständen kennt die Gartendenkmalpflege seit den 1990er-Jahren den englischen Begriff des «conjectural replanting». Man versteht darunter eine Nachpflanzung anhand von Analogieschlüssen. Notwendig ist dafür allerdings die genaue Kenntnis über damalige Moden historischer Pflanz- und Bauweisen. Andernfalls besteht die Gefahr von Mutmassungen, welche die Gefahr in sich bergen, vorliegende Informationen falsch zu deuten.
- Werden jüngere Zeitschichten zugunsten eines älteren, doch

mittlerweile verlorenen Zustands dem Gefüge entnommen, spricht man stattdessen von einem Rückbau. Seine Problematik liegt darin, dass man Verschwundenes aus dem Hut zaubern möchte und dabei ein «Gestaltungserwartungsland» (Sigel, 2005) auf Kosten eines realen Gartens schafft, ungeachtet dessen künstlerischen Werts. Ein dafür geradezu typisches Beispiel im 20. Jahrhundert ist die Entfernung zahlreicher Landschaftsgärten zugunsten längst verlorener Barockgärten. Vergleichbares geschieht heute vermehrt mit denselben neubarocken Interpretationen aus der Zwischen- und Nachkriegszeit. Doch selbst wenn sich Relikte einer früheren Fassung im Boden erhalten haben, bleibt das Zurückgeholt eine Neuschöpfung, ein Wunschbild dessen, wie wir uns das Vergangene idealtypisch, mitunter auch klischeehaft, vorstellen.

REPARATUR VON PFLANZUNGEN

Heute erleben wir viele alte Anlagen in einem Endzustand, dessen erhaltene Pflanzen ihren Zenit überschritten haben. Bei der Pflege überalterter Gärten genügt es nicht mehr, das momentane Stadium des Zerfalls durch vereinzelte Nachpflanzungen verbliebener Baumriesen zu konservieren, auch weil der

1 Lindenallee beim Schloss Waldegg (SO): Himmelstrich und mächtige Kronenhecke sind wertvolle Zeugnisse barocker Schnitttechniken. Sie dienen als Vorbild für die Erziehung der bereits nachgepflanzten Jungbäume. Foto: Steffen Osoegawa.

heutige Pflanzenbestand nicht unbedingt die ursprünglichen Absichten seiner Erschaffer zum Ausdruck bringt. Wie sich ein Gehölz oder Gebüsch entwickelt, hängt von den pflegenden Gärtnern sowie von zahlreichen biotischen und abiotischen Faktoren ab. Weil die Reihe von Faktoren, die darauf Einfluss nehmen, nicht wiederholbar ist, entwickelt sich keine Pflanzung zweimal identisch. Wichtiger ist es darum, die Entwicklungsphasen einer Pflanzung neu zu initiieren und ihr durch fachliche Pflege wieder die gewünschte räumliche und visuelle Wirkung zu geben, auch wenn sie dabei in ihrer Zusammensetzung vom historischen Vorbild abweichen kann.

Wie man Pflanzungen im Garten adäquat ersetzt, hängt in erster Linie von ihrer Funktion ab. Freistehende Einzelbäume, Baumgruppen oder Alleen sind wichtige Merkmale, weshalb sie ausschliesslich in gleicher Art und Weise ersetzt werden sollten wie das Vorbild. Als Ersatz kommt nur hochwertige, gesunde Pflanzware in Frage. Freistehenden Einzelbäumen sind manchmal Sträucher beizupflanzen, um so den Umfang der späteren Krone vorzuzeichnen (Abb. 10 auf dem Farbbogen am Ende des Hefts). In Baumgruppen pflanzt man zusätzlich schnell wachsende Bäume, die früh die Höhe und Breite der gewollten



Pflanzung vorgeben. Die «Am-mengehölze», so bezeichnet weil sie anfänglich den Endbestand beschirmen, werden später wieder entnommen, wenn sie mit diesem in Konkurrenz treten. Beim Totalersatz einer Allee ist zu empfehlen, mindestens einen ursprünglichen, gesunden Baum in der Reihe zu erhalten. Dieser verbliebene Baum verdeutlicht das Alter der Allee und dokumentiert frühere Schnitttechniken, die wieder aufzunehmen sind (Abb. 1, oben, und Abb. 5, S. 35). Geschlossene Waldungen oder Grenzplantagen begrenzen Partien oder lenken den Blick des Betrachters. Sie wirken in der Masse, nicht als Individuum. Die Pflanzen können darum in ihrer Zusammensetzung variieren, solange das Erscheinungsbild als Ganzes gewahrt bleibt.

Immer dort, wo das Verlorene unbekannt oder im Handel nicht mehr erhältlich ist, erfolgt der

Ersatz nach historischen Prinzipien. Dabei bürgt nicht die Auswahl eines historischen Pflanzkatalogs für Authentizität, sondern die Wiederaufnahme traditioneller Pflanzenverwendung und -technik. Anforderungen an Laubfarbe, Kronenform und -höhe, Beastung sowie Wirkungsweisen können unter genau bestimmten Voraussetzungen auch typähnliche Pflanzen – Gehölze wie Blumen – gerecht werden.

In der Berner Elfenau waren 2005 zwei Blumenmedaillons im historischen Sinne wieder herzustellen. Ausgangslage waren zwei Veduten der Kleinmeister Lory um 1827 (vgl. Abb. 6 auf dem Farbbogen). Im Garten der Biedermeierzeit war die Blumenauswahl klein, weil das Wissen über Blumen nach der Barockzeit verloren gegangen war. Entsprechend gering war die Sortenauswahl, man be-



2-4 Drei aktuelle Schweizer Beispiele für die Regeneration barocker Baumpflanzungen. Die Kappung der Alleebäume auf eine Höhe von ca. 10 Meter holt frühere barocke Dimensionen zurück und bewahrt den Alterswert der Allee. Für den Baum jedoch ist es eine enorme Belastung (Schloss Ebenrain BL; Abb. 2). Ein Totalersatz schafft dagegen ein einheitliches Bild, bedeutet aber auch den Totalverlust der authentischen Allee (Château Genthod GE; Abb. 3). Die benachbarte Pflanzung eines Ersatzbaumes erhält den 200jährigen Baum, verändert aber den historischen Pflanzabstand (Jardin de Vigier SO; Abb. 4).
Alle Massnahmen sind ortsspezifische, gangbare Lösungen; der Unterschied liegt in der Gewichtung des Schutzwürdigen, die entweder der Substanz oder dem Gartenbild gilt. Alle Fotos: Steffen Osoegawa.



schränkte sich auf das wenige Verfügbare, dessen kurze Blühzeit naturgegeben war. Auch konnte im Biedermeiergarten nie alles gleichzeitig blühen, weil dauerblühende Sommerblumen damals noch fehlten. Grundmotiv der neuen Medaillons ist somit ein springender Wechsel der Blühphase zwischen Frühjahr und Herbst, während als ganzjährige Konstante markante Blattstauden beide Pflanzungen umrahmen. Die Blumen sind mosaikartig und ohne sich aufdrängende

Ordnung verwendet, wie zur damaligen Zeit üblich. Als mehrjährige Stauden wurden moderne und alte Arten ausgewählt, um die Neupflanzung als solche zu markieren. Dergestalt präsentieren sich die Medaillons, ohne Anspruch auf Rekonstruktion, in alter Manier (vgl. Abb. 7-9 auf dem Farbbogen).

Der vorliegende Artikel soll aufzeigen, wie subjektiv wahrnehmbare Komponenten eines Gartens über die Lebenserwartung ihrer pflanzlichen Träger

hinaus bewahrt werden können. Ob einzelne Bereiche dabei in traditioneller oder in zeitgenössischer Weise ergänzt werden, ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Wichtig ist, dass die Massnahmen weder den historischen Garten ersetzen noch seine verbliebenen Denkmalspuren abwerten oder ihn in jugendlichem Glanz erstrahlen lassen. Die Vornehmheit eines alten Gartens soll auch nach seiner Instandsetzung erlebbar im Vordergrund stehen.

CONSERVATION DES JARDINS HISTORIQUES ET RESTAURATION

La conservation des jardins historiques vise à protéger non seulement la substance historique de tels objets, mais aussi des valeurs «immatérielles» perçues comme subjectives, telles que le temps, des atmosphères, couleurs, impressions ou images au fil des saisons. Les concepts ou idées de composition inhérents à ces jardins sont certes liés à des aspects de nature matérielle, mais on ne doit pas forcément les considérer comme indissociables de la substance des constructions de l'époque. À l'inverse, négliger ces concepts peut porter préjudice à la valeur d'un jardin. Le principe fondamental à prendre en considération dans un jardin est qualifié, chez nous, de valeur conceptuelle à protéger. Or les vecteurs de la conception d'un jardin sont principalement les végétaux. Aussi leur perte est-elle regrettable tant du point de vue matériel que de celui de la signification du jardin.

L'article indique des procédés modernes, permettant de préparer le remplacement de végétaux menacés et, partant, de conserver des valeurs immatérielles au-delà de l'espérance de vie des plantes. La conservation des jardins connaît à cet effet des stratégies de conservation, de restauration et de rénovation.

Elle se différencie toutefois dans la question de la reconstitution d'un jardin. Les interventions de conservation dans des plantations existantes, par exemple coupes de rajeunissement ou élagages, sont ainsi entendues comme une régénération lorsqu'elles ont pour but de remettre en évidence des valeurs esthétiques ou historiques. On parle en revanche de reconstruction, d'une part, et de renaturation, d'autre part, lorsque la substance historique n'est plus suffisante pour permettre un retour à une situation antérieure. Dans les deux cas, il s'agit de constructions nouvelles. Cependant, la reconstruction comble un vide dans un souci de représentation historique, alors que la renaturation remplace une situation existante au profit d'une nouvelle plantation.

En ce qui concerne la conservation de jardins vieillissants, il ne suffit pas de maintenir l'état actuel en remplaçant certains végétaux. Il convient au contraire de relancer le cycle de développement de la flore. Cette dernière sera développée compte tenu de la fonction qu'elle est appelée à remplir. Si des références historiques font défaut, la conservation des jardins historiques se fonde sur des techniques de



plantation et types de construction traditionnels. Dans l'impossibilité de se procurer les plantes originales, on peut cependant recourir, sous certaines conditions précisément définies, à des végétaux semblables, présentant les caractéristiques requises, telles que couleur du feuillage, hauteur et forme de la couronne des arbres, branchage et effet.

Le remplacement de plantes dans le cadre d'une conservation continue fait partie intégrante de l'histoire d'un jardin, au même titre que les mesures d'assainissement dans l'histoire d'un édifice. Des oublis ou des intermittences dans l'entretien d'un jardin contribuent à des pertes de substance en raison, non pas uniquement des conséquences de négligences, mais aussi des interventions de conservation qui deviennent dès lors nécessaires.

5 *L'allée des tilleuls dans le Rieterpark de Zurich: Le dernier tilleul datant d'avant 1871 trône au milieu de plus jeunes arbres et témoigne de l'ancienneté de l'allée historique. Photo: Steffen Osoegawa.*

CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI GIARDINI STORICI

Lo scopo della conservazione dei giardini storici è proteggere sia la sostanza storica, sia i valori «immateriali» percepiti in modo soggettivo quali il tempo, le atmosfere, i colori, le impressioni o le sembianze stagionali. Le idee o i concetti di composizione inerenti a questi giardini sono sicuramente associati ad aspetti materiali, ma non si devono per forza considerare come indissociabili dalla sostanza delle costruzioni dell'epoca. Al contrario, trascurare questi concetti può pregiudicare il valore di un giardino. Il principio fondamentale da prendere in considerazione in un giardino è da noi definito come un valore concettuale da proteggere. I vettori della concezione di un giardino sono innanzitutto i vegetali. La loro perdita non è solo spiacevole dal punto di vista materiale, ma può anche pregiudicare il significato del giardino.

Il presente articolo illustra i processi moderni che permettono di preparare la sostituzione dei vegetali minacciati e quindi di conservare i valori immateriali al di là della speranza di vita delle piante. A tale scopo la conserva-

zione dei giardini storici prevede strategie di conservazione, restauro e rinnovo. Si fanno però delle distinzioni per quanto concerne la ricostituzione di un giardino. Gli interventi di conservazione nelle piantagioni esistenti, per esempio tagli di ringiovanimento o potature, sono definiti come una rigenerazione se finalizzati a rimettere in evidenza i valori estetici o storici. Si parla invece di ricostruzione o di rinaturazione quando la sostanza storica non è più sufficiente per consentire un ritorno alla situazione precedente. In entrambi i casi si tratta di nuove costruzioni. La ricostruzione colma una lacuna nella rappresentazione storica, mentre la rinaturazione sostituisce una situazione esistente con una nuova piantagione.

Per la conservazione di vecchi giardini non è sufficiente mantenere lo stato attuale rimpiazzando alcuni vegetali. È invece più opportuno riavviare il ciclo di sviluppo della flora. A tal fine occorre tenere conto della funzione che questa deve adempiere. Quando mancano i piani originali, la conservazione dei giardini

storici si fonda su tecniche di piantagione e generi di costruzione tradizionali. Si può ricorrere, a certe condizioni precise, a vegetali simili che presentano le caratteristiche richieste, come il colore del fogliame, l'altezza e la forma della corona, la disposizione dei rami e l'effetto estetico.

La sostituzione di una pianta nell'ambito di una conservazione continua è parte integrante della storia di un giardino, nello stesso modo in cui le misure di risanamento sono parte integrante della storia di un edificio. Una manutenzione assente o discontinua del giardino porta a perdite di sostanza non solo per le conseguenze delle negligenze, ma anche per gli interventi di conservazione che diventano poi necessari.

CONSERVATION AND RESTORATION OF GARDEN HERITAGE

Conservation safeguards not only the historical substance of a garden but also subjective “intangibles” such as time, mood, colour, visuals and seasonal features. While design ideas and plans on which the garden is based may be bound by material, they are not necessarily conditional on material dating from when the garden was originally created. Conversely, the absence of such substance can undermine the significance of the garden. In Switzerland, all thoughts and ideas in relation to the garden are also considered to have a high conservation value. The planting is the primary vector of a garden’s design. The disappearance of these plants constitutes more than a material loss. It can also diminish the garden’s meaning and importance.

The article describes modern approaches to the possible replacement of threatened plants and to the conservation of their intangible worth over their lifetime. For this purpose garden heritage conservation deploys restoration and renovation strategies, but adopts its own distinct approach to the issue of garden reconversion. It considers maintenance work such as the rejuvenation of existing plants and the creation of vantage points as a matter of regeneration provided that the aim is to expose the garden’s aesthetic and historical worth once again. For experts in garden heritage conservation, reconstruction and demolition are processes which arise when,

upon revisiting an earlier situation, the historical substance is found wanting. In both instances, it concerns the construction of something new. However, in the case of reconstruction, it is about filling a gap in a historicist way, while demolition entails replacing an existing structure with a new one.

Caring for an antiquated garden must go beyond preserving it in its current state through the replacement of individual plants to include the re-initiation of the planting life cycle. How this happens depends on the intended purpose of the planting. Where a historical model is lacking, garden heritage specialists turn to traditional planting and construction techniques. Requirements, such as leaf colour, crown form and height, branching and functions, can also be met, under precisely identified conditions, by similar plants if the original is no longer to be had.

The replacement of a plant as part of the ongoing maintenance of a garden is an intrinsic part of garden heritage conservation, just as renovation work is to a building. Overlooked or sporadic maintenance leads to the loss of content, not simply because of what is forgotten but also because of the intervention by the garden heritage conservators.

RÉFLEXIONS SUR LE SINISTRE DU COUVENT DE ST-ANDREAS À SARNEN

PRÉVENTION ET INTERVENTION EN CAS DE CATASTROPHE



Andrea Giovanni, Conservateur-restaurateur accrédité ICON, SKR. Il travaille à Lumino, près de Bellinzona. Son statut privé se double d'un statut officiel de «conseiller en conservation» pour le Canton du Tessin et d'un rôle d'enseignant dans diverses formations pour archivistes, bibliothécaires et muséologues.

Suite à la catastrophe de 2005, j'ai été chargé par le couvent de St-Andreas de gérer la restauration des biens culturels écrits et de participer à la création d'un nouveau local pour la conservation des biens culturels de la communauté, en collaboration avec l'architecte Christoph Mennel de Sarnen. Dans le texte qui suit, je propose une réflexion critique basée sur l'expérience du sauvetage et de la remise en état des biens culturels du couvent.

SITUATION DU COUVENT ET SINISTRE D'AOÛT 2005

Le couvent de bénédictines de St-Andreas a été fondé au début du XII^e siècle à Engelberg; en 1615, la petite communauté de femmes est descendue à Sarnen, où elle a reçu quelques terres près de la ville et s'y est établie. Le couvent se trouve aujourd'hui au centre de Sarnen, tout près de la gare.

En quittant Engelberg, la communauté monastique de femmes a conservé quelques biens qui lui appartenaient, notamment l'Enfant Jésus du XIV^e siècle vénéré encore de nos jours et des textiles médiévaux, et elle en a accumulé d'autres par la suite, de manière que les objets considérés comme des biens culturels forment un ensemble considérable.

En particulier, quelques statues, une collection de textiles, avec quelques pièces médiévales de valeur particulière, quelques incunables et imprimés du XVI^e siècle et la bibliothèque musicale sont reconnus d'importance nationale, également dans le nouvel Inventaire PBC 2009.

Le 22 août 2005, suite à une période de pluies particulièrement intenses, la rivière Melchaa, affluent de l'Aa qui traverse Sarnen, a débordé et a envahi une partie de la ville, pénétrant également dans l'enceinte du

Contact:
Andrea
Giovannini
Via Bellinzona
6533 Lumino
+41 (0)91 826 26 80
giovannini@
adhoc.ch
www.andrea-
giovannini.ch

1 Avant l'inondation. L'abri pour biens culturels servait aussi de salle d'exposition pour des objets précieux. Photo: OFPP, PBC, Berne.



2 L'étendue des dégâts dans l'abri pour biens culturels, après le pompage de l'eau en 2005.
Photo: Prevert, Winterthour.



couvent. L'eau ne se trouvait pas uniquement à la surface, mais également en profondeur; le niveau de la nappe phréatique s'était élevé fortement et engendrait une pression sur les locaux situés en sous-sol.

Le couvent avait à cette époque inauguré depuis peu un nouvel abri pour les biens culturels, situé en sous-sol d'un des bâtiments conventuels. Les portes blindées de ce local avaient été fermées, mais le local s'est rempli d'eau, presque jusqu'au plafond, suite à des infiltrations à travers des microfissures du béton et peut-être aussi par des points où l'étanchéité n'était pas parfaite. Suite à l'impossibilité d'ouvrir les portes dans ces conditions, la dalle en béton de 40 cm d'épaisseur a dû être percée pour vider les locaux; les biens culturels sont ainsi restés 72 heures dans une eau boueuse mais heureusement non polluée.

RÉFLEXIONS FONDÉES SUR CE SINISTRE

Qualités d'un abri de protection des biens culturels

L'abri de protection des biens culturels est dans ce cas devenu un piège, sans que des erreurs de construction aient été commises selon les prescriptions actuelles. Cette situation est liée à des prescriptions de construction orientées principalement vers la protection en cas de conflit armé. Le danger de l'eau, ou plus

généralement de l'humidité n'est pas suffisamment pris en compte dans les prescriptions. Cet aspect pourrait être d'une importance secondaire en cas de dépôt momentané, suite à un danger aigu, mais devient essentiel dès que des biens culturels sont entreposés de manière permanente, comme c'est normalement le cas dans tous les abris pour biens culturels.

Comme on a pu le vérifier à Sarnen, l'eau, provenant de la surface ou du sous-sol, constitue un danger important; non moins important, et omniprésent, est le danger représenté par les micro-organismes, qui se développent à partir d'une humidité supérieure à 60–70%, et dont la capacité de destruction concerne toutes les matières organiques. Ne sont à l'abri que les métaux (dont bon nombre sont par ailleurs sensibles à l'humidité à cause de processus d'oxydation), le verre, la céramique et les pierres, à conditions qu'elles ne soient pas trop poreuses...

En conclusion, il serait judicieux à mes yeux de modifier les normes pour la construction des abris pour les biens culturels. Les dispositions en vigueur prescrivent certes une bonne étanchéité et un climat interne stable et suffisamment sec (humidité relative constamment inférieure à 60%). Mais, ce résultat devrait être obtenu par la qualité de la construction, et non par des appareils de régulation du climat interne.

Les relations entre architecture et conservation ont été développées dans un article spécifique¹ et ne trouvent pas de place dans ce texte; citons cependant la construction avec une double enveloppe, ventilée séparément, qui accroît considérablement la sécurité sur le plan de l'eau et de l'humidité.

Ce thème mérite d'être approfondi dans le cadre de la PBC, pour aboutir à une modification des normes pour la construction des abris pour les biens culturels qui offrent à la fois une bonne sécurité en cas de conflit armé, et par rapport aux autres facteurs d'altération qui menacent de manière constante les biens culturels. Un groupe interdisciplinaire d'experts pourrait être mandaté pour élaborer une version actualisée des normes de construction, qui tienne compte des expériences récentes.

Un nouveau local pour la protection des biens culturels du couvent a été terminé en automne 2010; il se trouve au premier étage d'un bâtiment monastique existant. Lors de sa construction, les risques essentiels (eau, feu, tremblement de terre, vol) ont été considérés, tout comme les risques liés aux conditions de conservation des collections (climat, lumière, interactions chimiques, interactions biologiques, dommages mécaniques). Le bâtiment a dû être renforcé sur le plan structurel pour résister à un tremblement de terre. Le local de conservation et d'exposition

3 Des étudiantes de la Haute Ecole des arts de Berne participant à la restauration de la bibliothèque du couvent. Photo: HEAB.

des biens culturels a été réalisé par une construction légère, et répond sur les plans cités à des critères de sécurité; seul le risque lié à un conflit armé n'a pas été intégré dans ce concept.

Plan d'intervention en cas de sinistre

Un autre aspect important est que les instructions relatives à la construction d'un abri pour les biens culturels exigent certes un plan d'évacuation, mais cela ne va pas nécessairement et automatiquement de pair avec l'établissement d'un plan d'inter-

vention en cas de sinistre. Au couvent de St-Andreas, en l'absence d'un tel plan, les moniales n'ont pas su comment intervenir pour limiter les dommages, et pour organiser les secours une fois le sinistre avéré.

Les conséquences de l'absence d'un plan d'intervention dans le cas examiné ont été multiples:

- Retard dans l'intervention, car les divers spécialistes des biens culturels ne sont intervenus qu'au gré de la diffusion de l'information et de la bonne volonté des personnes.

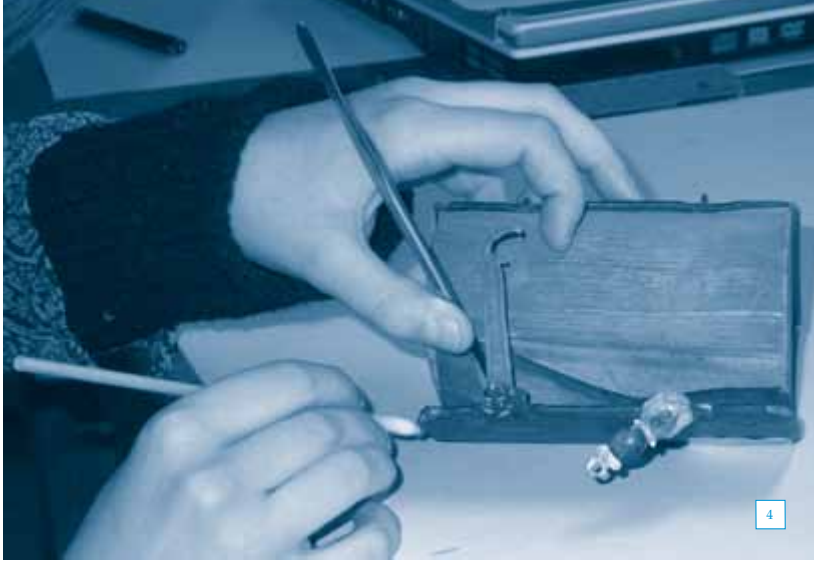
- Absence de priorités à l'intérieur des collections: dans ce cas, les dimensions de l'ensemble ont permis une intervention suffisamment rapide pour tous les biens culturels concernés. Si le nombre d'objets touchés avait été plus grand, ce manque aurait eu des conséquences bien plus graves.

- Dommages supplémentaires causés par l'absence d'indications sur la manipulation des divers biens culturels. Certains objets gorgés d'eau, par exemple les livres et les partitions musicales, sont devenus très fragiles; lors de la restauration, on a constaté des dommages causés par la manipulation, dommages qui ont pu être restaurés mais qui ont augmenté le coût de la remise en état.

- Dommages secondaires causés par le manque d'un sauvetage documenté et systématique de collections cohérentes, en particulier pour la bibliothèque musicale, qui a dû être entièrement reclassée après la congélation et la lyophilisation, pour pouvoir entreprendre sa restauration.

Il faut souligner que dans le contexte donné, les personnes qui sont intervenues, et en particulier les conservateurs-restaurateurs, ont accompli un excellent travail, qui a permis le sauvetage pratiquement intégral des biens culturels du couvent.





4 *Détail de la restauration de la bibliothèque conventuelle.*
Photo: HEAB.

Les observations ci-dessus ne sont en aucun cas une critique adressée à mes collègues qui ont dû intervenir dans l'urgence, mais une analyse des conséquences de l'absence d'un plan de catastrophes, plan qui aurait permis une intervention plus rapide, plus efficace et mieux ciblée.

En conclusion, à toute construction d'abri pour les biens culturels devrait être associé l'établissement d'un plan d'intervention en cas de sinistre, comprenant:

- procédures d'alarme, adresses des spécialistes appelés à intervenir dans les divers cas de figure;
- priorités de sauvetage dans les collections;
- procédures d'évacuation des biens culturels essentiels;
- fiches d'intervention pour les divers types de biens culturels;
- adresses de fournisseurs de prestation pour les divers cas de figure.

Pour plus de détails, voir le chapitre VII de la nouvelle édition de mon livre «De Tutela Librorum».²

Un plan d'intervention en cas de sinistre est en cours de finalisation pour tous les biens culturels du couvent, autant ceux qui prendront place dans le nouveau local des biens culturels que pour ceux conservés dans d'autres locaux du couvent.

SAUVETAGE DES COLLECTIONS

Le sauvetage des collections a demandé un effort très important à la communauté monastique, aux sponsors publics et privés et à un groupe de conservateurs-restaurateurs.

Suite à une campagne de sponsoring, une somme de 7,5 millions de francs, nécessaire pour la remise en état des dommages constatés, a pu être récoltée (état en août 2010). De cette manière, il a été possible de remettre en fonction tout d'abord les locaux essentiels du couvent (cuisine, réfectoire), et ensuite les autres locaux conventuels (parloir, salle du chapitre).

Les divers biens culturels ont été traités par des restaurateurs spécialisés. Si le traitement des tableaux, sculptures et textiles a pu être terminé environ 3 ans après la catastrophe, le traitement de la bibliothèque musicale et de la bibliothèque du couvent ont demandé des délais sensiblement plus longs. Pour l'ensemble des biens culturels, une somme de 2,1 millions de francs a été budgétée.

Spécificités du sauvetage des biens culturels écrits

Le sauvetage des biens culturels écrits présentait des aspects spécifiques, tant qualitatifs que quantitatifs. Les livres de la bibliothèque conventuelle et les partitions de la bibliothèque musicale ont passé 72 heures immergés dans de l'eau légèrement boueuse. Cela a eu une série de conséquences importantes:

- Les papiers ont perdu pratiquement tout l'encollage d'origine, et sont devenus spongieux et plus fragiles.
- Des dommages mécaniques sur les marges ont été causés sur un pourcentage important des objets non reliés lors du sauvetage.
- Les encres solubles à l'eau se sont diffusées dans les supports; cela concerne une partie des manuscrits, mais aussi des signatures qui avaient été écrites avec un stylo-feutre instable.
- Une grande partie des étiquettes se sont décollées, et ont parfois perdu le contact avec l'objet sur lequel elles avaient été collées.
- Les reliures ont également souffert à plusieurs niveaux:
 - La couture a résisté en général assez bien au gonflement du papier, et elle est restée fonctionnelle si elle



5

n'était pas déjà endommagée avant la catastrophe.

- Les tranchefiles et l'endosage ont très souvent perdu leur lien avec le dos du corps du livre suite à la perte de la colle.
- La liaison entre les corps du livre et les plats a été très fortement affaiblie, car dans la plupart des cas elle avait été réalisée par collage des nerfs sur les cartons des plats.
- Les couvertures ont été fortement endommagées: d'une part les cartons, rendus mous et fragiles par l'eau, se sont endommagés. D'autre part, les matières de couverture se sont souvent détachées du dos et des plats. Les cuirs ont beaucoup souffert, avec de fortes contractions qui ont causé soit une déformation prononcée des plats, soit la déchirure du cuir dans une zone plus faible (charnières, remplis).

- Dans la plupart des cas, les déformations induites par l'eau et par le séchage ont rendu non fonctionnels les fermoirs, présents sur un nombre important d'ouvrages de la bibliothèque conventuelle.

Concept de restauration

En accord avec le couvent, nous avons décidé une ligne de restauration visant à rétablir la stabilité chimique et mécanique des documents endommagés, sans chercher forcément à cacher les cicatrices de la catastrophe. Le but essentiel était de garantir la conservation à long terme et la possibilité de consulter sans danger les ouvrages de la bibliothèque musicale et de la bibliothèque conventuelle.

Organisation des travaux de restauration

Pour la restauration de la bibliothèque musicale, un groupe de restaurateurs privés³ a été créé. Les méthodes d'intervention ont été mises au point avec ce groupe de restaurateurs, en se référant aux principes évoqués ci-dessus.

Les travaux ont été organisés en quatre tranches annuelles, avec un moment de livraison et de contrôle de qualité qui a fourni l'occasion pour une mise en commun des expériences et des méthodes utilisées, qui a été très positive, autant sur le plan de la qualité du travail que sur celui de l'efficacité économique.

En accord avec la communauté monastique, au lieu de mettre au concours les travaux, j'ai développé un système de gestion et de contrôle de la qualité et de l'efficacité du travail, qui a permis d'obtenir à la fois un travail d'excellente qualité et un prix sensiblement inférieur au budget initial, tout en assurant une rétribution correcte aux restaurateurs. Cet aspect fera l'objet d'une publication à venir (congrès IADA 2010).

Pour la bibliothèque du couvent, un projet avec des étudiants en restauration de la HKB Bern⁴ a permis de stabiliser les dommages sur la grande masse des volumes de la collection avec un investissement raisonnable; seuls quelques volumes d'importance particulière ont été confiés à des restaurateurs spécialisés.

5 Ci-contre, p. 42: Les sœurs et les restaurateurs examinent le résultat après des travaux. Photo: HEAB.

Sur le plan financier, cette expérience confirme la priorité accordée aux mesures préventives plutôt que curatives en cas de catastrophe: la remise en état de la bibliothèque musicale du couvent, qui représente environ 50 mètres linéaires,⁵ a coûté dans l'ensemble environ 1,3 million de francs.

CONCLUSIONS

L'expérience de Sarnen met en évidence la nécessité d'une évolution importante de la protection des biens culturels sur deux plans:

- Lors de la construction d'abris PBC, les risques liés à l'eau et au climat interne «naturel» des abris devraient être mieux pris en considération. Les abris PBC devraient offrir de manière permanente, par la qualité de leur construction plus que par des équipements techniques, une bonne sécurité contre les dangers importants qui menacent des biens culturels et des conditions de conservation conformes aux normes.⁶ Suite aux travaux d'un groupe interdisciplinaire d'experts que j'appelle de mes

vœux, les normes de construction devraient être modifiées dans ce sens.

- A tout abri des biens culturels devrait être associé un plan d'intervention en cas de sinistre, car aucune construction ne peut être considérée comme 100% à l'abri d'un sinistre.

J'espère que cette contribution critique puisse permettre une amélioration ultérieure de la qualité de la protection des biens culturels en Suisse. Je saisis cette occasion pour exprimer, aussi au nom de la communauté de moniales de Sarnen, mon admiration et ma reconnaissance à tous ceux qui, par leur intervention rapide, ont permis le sauvetage des biens culturels du couvent.

En ce qui concerne la restauration, le sauvetage des biens culturels écrits a permis de mettre au point une ligne d'intervention efficace et cohérente, et une méthode de gestion originale, qui respecte à la fois une certaine philosophie des rapports de travail et les principes d'une gestion économique rigoureuse du projet.

NOTES

- 1 GIOVANNINI, Andrea: *Architektur und Konservierung: Der Bau von Archivmagazinen / Architecture et conservation: la construction des dépôts d'archives*. In: GÖSSI, A.: *Archivbauten in der Schweiz und Fürstentum Liechtenstein*. Editions hier+jetzt. Baden, 2007.
- 2 GIOVANNINI, Andrea: *De Tutela Librorum. La conservation des livres et des documents d'archives*. Die Erhaltung von Büchern und Archivalien. Editions Hier+Jetzt. Baden, 2010.
- 3 Le groupe était formé par deux restauratrices et deux restaurateurs, tous membres accrédités de la Société suisse de conservation et de restauration (SCR).
- 4 Prof. Elke Mentzel.
- 5 La bibliothèque musicale est formée par env. 43'500 feuilles, en partie sous forme de partitions reliées, et 21 volumes de chant grégorien.
- 6 Pour ce qui concerne les normes climatiques, actuellement en évolution sensible, voir le chapitre 6, partie I, de la quatrième édition du *De Tutela Librorum* (cf. note 2).

6 Nach der Bergung der Sammlungsgegenstände aus dem im Jahre 2005 gefluteten Kulturgüterschutzraum des Klosters machen Helfer eine erste Schadenanalyse.
Foto: Prevalt, Winterthur.

PRÄVENTION UND INTERVENTION IM KATASTROPHENFALL AM BEISPIEL DES KLOSTERS ST. ANDREAS IN SARNEN

Das Hochwasser vom 21. auf den 22. August 2005 hatte grosse Schäden in der Zentralschweiz angerichtet und auch Kulturgüter in Archiven, Museen und Bibliotheken nicht verschont. In Sarnen wurde damals gar ein Kulturgüterschutzraum im Frauenkloster St. Andreas geflutet (vgl. hierzu KGS Forum 2006/Nr. 8; S. 53–56); es kam zu gewaltigem Schäden an der bedeutenden Sammlung religiöser Kunst, die im KGS-Inventar 2009 als «von nationaler Bedeutung» eingestuft ist. Zu den wertvollsten Objekten gehören neben einer textilen Sammlung insbesondere einige Inkunabeln und Drucke aus dem 16. Jahrhundert sowie die bedeutende Musikalienbibliothek.

Im Rahmen einer Sponsoring-Kampagne kamen 7,5 Mio. Franken zur Sanierung der Schäden zusammen, für die Restaurierung der Kulturgüter wurden 2,1 Mio. Franken budgetiert.

Im Anschluss an die Hochwasserkatastrophe war der Autor damit beauftragt worden, die Restaurierungsarbeiten am Kulturgut im gesamten Papierbereich zu leiten und – in Zusammenarbeit mit dem Architekten Christoph Mennel aus Sarnen – an der Einrichtung eines neuen Schutzraums im Kloster mitzuwirken.

Im vorliegenden Text schlägt er aufgrund der gemachten Erfahrungen eine kritische Überprü-

fung der präventiven KGS-Schutzmassnahmen für die Zukunft vor. Aus der Sicht des Autors müssen die Weisungen und Normen für den Bau von Kulturgüterschutzräumen, die vom Gesetz her in erster Linie nach wie vor auf den «bewaffneten Konflikt» ausgerichtet sind, angepasst werden. Als Hauptgefahren sieht er hauptsächlich Wasser, ein instabiles Raumklima, das zu Feuchtigkeit und zur Entstehung von Schimmelpilz führen kann, sowie allenfalls weitere Gefahren wie Feuer, Diebstahl, Erdbeben usw. Zu überdenken ist aus seiner Sicht auch, ob Kulturgüterschutzräume künftig nicht oberirdisch angelegt werden sollten. Eine Expertengruppe sollte sich seines Erachtens dieser Fragen annehmen und aufgrund der Schäden in jüngerer Zeit entsprechende Neuerungen diskutieren und vorschlagen.

In den Weisungen für den Bau von Kulturgüterschutzräumen wird zwar verlangt, dass eine Evakuationsplanung Bestandteil jedes Vorprojekts sein muss. Dem Autor geht dies aber zu wenig weit; er schlägt vielmehr vor, dass mit jedem Bau eines KGS-Raums zwingend auch ein detaillierter Katastrophenplan ausgearbeitet werden müsste, der diverse wichtige Punkte wie Alarmierung, Prioritäten für die zu rettenden Objekte, aktualisierte Adresslisten, Kontaktadressen von Spezialisten, Einsatzblätter für die unterschiedlichen Kulturgüter, Schulung des Personals usw. aufführt und mit dazu beiträgt, schnellere, gezieltere und wirksamere Hilfe zu leisten. Diese Forderung gilt ungeachtet dessen, dass die in Sarnen im Einsatz stehenden Fachleute, insbesondere die Konservatoren-Restauratoren, eine ausgezeichnete Arbeit geleistet haben.



7 Dopo aver pompato l'acqua dal rifugio dei beni culturali allagato nel 2005, ci si rende conto della gravità dei danni. Foto: Prevert, Winterthur.

PREVENZIONE E INTERVENTO IN CASO DI CATASTROFE SULL'ESEMPIO DEL CONVENTO DI SANT'ANDREA DI SARNEN

L'alluvione del 21/22 agosto 2005 causò ingenti danni nella Svizzera centrale e non risparmiò neppure i beni culturali custoditi in archivi, musei e biblioteche. Fu tra l'altro allagato anche il rifugio di beni culturali del convento femminile di Sant'Andrea a Sarnen (vedi Forum PBC 2006 n° 8; pp. 53–56). La collezione di arte sacra, classificata «d'importanza nazionale» nel nuovo Inventario PBC 2009, subì gravi danni. Tra gli oggetti più preziosi rientrano, oltre alla collezione tessile, alcuni incunaboli e stampe del XVI secolo nonché un'importante collezione di spartiti musicali.

Grazie a una campagna di sponsorizzazione sono stati raccolti 7,5 milioni di franchi per riparare i danni. Per il restauro dei beni culturali sono stati preventivati 2,1 milioni di franchi.

Dopo la catastrofe l'autore è stato incaricato di dirigere i lavori di restauro degli oggetti cartacei e di contribuire, in collaborazione con l'architetto Christoph Menzel di Sarnen, alla realizzazione di un nuovo rifugio per i beni culturali nel convento.

Nel presente articolo egli espone una valutazione critica delle future misure preventive di protezione dei beni culturali. A suo avviso occorre adeguare le direttive e le norme per la costruzione dei rifugi PBC, finora finalizzate soprattutto alla protezione dagli effetti dei



conflitti armati. Egli ritiene che i principali pericoli siano costituiti soprattutto dalle piene e dal clima instabile (che possono causare umidità e muffe), ma anche da incendi, furti, terremoti, ecc. Si deve quindi valutare la possibilità di costruire i rifugi in superficie. Un gruppo di esperti deve discutere a fondo questa problematica e trovare nuove soluzioni in base all'analisi dei danni recenti.

Le vigenti direttive per la costruzione di rifugi PBC esigono che il piano d'evacuazione sia parte integrante dell'avamprogetto, ma secondo l'autore ciò non sarebbe sufficiente. Egli propone che per la realizzazione di ogni nuovo rifugio PBC venga elaborato anche un piano dettagliato di catastrofe che tenga conto dei seguenti aspetti: allarme, oggetti da salvare con priorità assoluta, indirizzari aggiornati, indirizzi degli specialisti, schede d'intervento per i singoli beni culturali,

istruzione del personale, ecc. Ciò contribuirebbe a prestare un aiuto più rapido, mirato ed efficiente in caso di sinistro. Questa esigenza vale a prescindere dal fatto che a Sarnen gli specialisti, in particolare i conservatori e i restauratori, abbiano eseguito un ottimo lavoro.

PREVENTION AND EMERGENCY INTERVENTION: ST. ANDREAS CONVENT, SARNEN



8 Once the water was drained from the protective shelter, the damage inflicted on the cultural artefacts by the flooding was painfully visible (2005). Photo: Prevert, Winterthur.

The floods that swept through central Switzerland on 21 and 22 August, 2005 caused extensive damage to a wide range of property, including archives, museums and libraries. Even a specially designed cultural property shelter in the St. Andreas convent in the village of Sarnen was not spared from the floods (cf. PCP Forum/No. 8; pp. 53–56). As a result, an important collection of religious art, classified as being of «national importance» in the 2009 PCP Inventory, textiles, incunabula, 16th century prints and an exceptional music library all suffered major water damage.

A fund-raising campaign collected CHF 7.5 million for all of the repair work, and CHF 2.1 million was budgeted specifically for the restoration of the cultural artefacts.

The author of the present article was asked to lead the paper restoration efforts, and to help design a new protective shelter together with local architect, Christoph Mennel.

In the present article, the author reflects on his experiences and casts a critical eye over future preventive measures with regard to cultural property. He is firmly of the opinion that the directives and norms on the construction of PCP shelters need to be changed. As far as the legislation is concerned, these shelters are built primarily to protect property in the event of armed conflicts, yet

the most pressing danger to cultural property is water damage, fluctuating indoor temperatures and humidity levels which can cause damp and therefore mould, and, of course, other hazards like fire, theft and earthquakes. He also believes that a team of experts should be put together to explore whether future PCP shelters should be built above rather than below ground. In light of recent damage to cultural property, these experts should also discuss and recommend possible reforms in relation to cultural property protection.

According to the directives on the construction of PCP shelters, an evacuation plan must be a key component of any preliminary project. However, the author does not think that this directive goes far enough. He suggests that a mandatory contingency plan is devised for every new PCP shelter, covering crucial points such as raising the alarm, salvage priorities, up-to-date address lists, contact addresses of specialists, rescue sheets for the different items of cultural property and the training of personnel. Such action would help to ensure the swifter delivery of better targeted and more effective help in a crisis situation.

However, the author also attaches importance to point out that in Sarnen, all the specialists involved in the restoration project, particularly the conservators and restorers, did an excellent job.

KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG VON BUCH- UND KARTENBESTÄNDEN DER ZENTRALBIBLIOTHEK BERN



Ulrike Bürger studierte Kunstgeschichte. Sie ist Bibliothekarin und Restauratorin und leitet seit 2008 die Abteilung «Zentrum Historische Bestände» der Zentralbibliothek.



Petra Hanschke, Dipl.-Restauratorin. Sie leitet seit 2008 die Dienststelle Konservierung der Abteilung «Zentrum Historische Bestände» der Zentralbibliothek.

Bibliotheken sammeln, erschliessen und vermitteln. Sie gewährleisten Zugang zu Informationen und sind damit unverzichtbarer Bestandteil des Wissensbetriebs. Darüber hinaus besteht die gesellschaftliche Aufgabe der Bewahrung des gespeicherten kulturellen Erbes für die zukünftigen Generationen. Je nach Sammelauftrag haben Bibliotheken auch eine archivalische Aufgabe: die Erhaltung von historischen Beständen und Sonder-sammlungen.

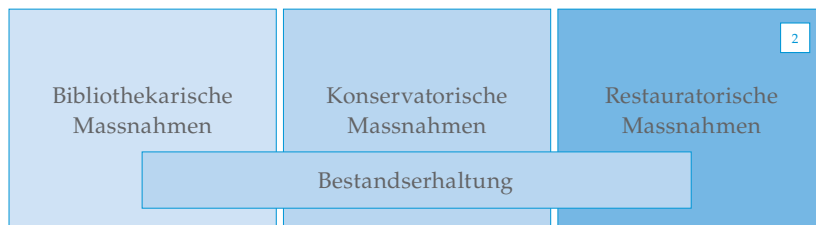
Die Beständigkeit von Bibliotheksgut ist labil. Schriftgut besteht aus organischen Materialien, die der natürlichen Alterung unterliegen. Schwankende Temperatur- und Feuchtigkeitswerte, unsachgemässes Hantieren mit Büchern, Insektenbefall oder eine Feuersbrunst verursachen Abbau oder Verluste, die es möglichst zu verhindern und auf jeden Fall zu minimieren gilt (vgl. Tabelle 2, S. 54). Oft sind Objekte nur noch durch einen direkten Eingriff, durch Restaurieren, zu retten. Eine Restaurierung beinhaltet die Analyse der Schäden, um anschliessend mit dem kleinstmöglichen Eingriff eine möglichst hohe Stabilität des Materials und zumindest eine eingeschränkte Nutzung des Objekts zu gewährleisten. Die grosse Menge der Bücher und Karten muss jedoch nicht restauriert werden – Konservierung ist in der Regel ausreichend. Konservierung steht für alle Massnahmen, welche die

Erhaltungsbedingungen verbessern. Dabei kann es sich um eine Reinigung, einen geeigneten Schutzbehälter, um die richtige Lagerung (Abb. 1) oder den Schutz vor Lichteinwirkung handeln. Die Massnahmen verhindern nicht nur die Schadensvergrösserung, sondern auch die Entstehung neuer Schäden, sie sind also gleichzeitig Vorsorgemassnahmen. Der Konservierung wird deshalb der Vorrang vor der Restaurierung eingeräumt.

Viele Schäden entstehen durch Benutzung sowie beim bibliotheksinternen Hantieren mit Schriftgut und Karten. Verhindern lassen sich die meist mechanisch verursachten Schäden nur durch Sorgfalt und unter Beachtung gewisser Regeln. Wertvolle, seltene oder beschädigte Objekte



¹ Ein Platzhalter für einen fehlenden Band zum Abstützen der Nachbarbücher verhindert Schäden bei der Lagerung. Foto: Petra Hanschke.



2 Restaurierung, Konservierung und bestimmte Abläufe in der Bibliotheksverwaltung sind aufeinander abgestimmt. Gemeinsam bilden sie die Grundlage für die Bestandserhaltung.

3 Blick ins Restaurierungsatelier der Zentralbibliothek. Foto: Petra Hanschke, Zentralbibliothek Bern.

können nur im Lesesaal und unter Aufsicht eingesehen werden; es gelten spezielle Kopierbedingungen und Vorgaben für die Lagerung und den Transport. Das Vermeiden von Verlusten und Schäden ist auch Bestandteil der Abläufe in der Bibliotheksverwaltung. Die Regeln zum Umgang mit den Werken sind ebenso Aspekte der Bestandserhaltung wie die Richtlinien für die Konservierung und die Restaurierung. Mit einem Konzept zur Bestandserhaltung sind die Schadensbehebung und -prävention im Bibliotheksalltag verankert (Abb. 2 und Bibliografie, S. 53).



DIE DIENSTSTELLE KONSERVIERUNG

Im Restaurierungsatelier der Zentralbibliothek arbeiten vier Restauratorinnen mit insgesamt 250 Stellenprozenten. Das Atelier ist eine Dienststelle, die zur Abteilung «Zentrum Historische Bestände» gehört (vgl. Kasten und Abb. 3). Der Eingriff am Objekt – die Restaurierung – ist Teil einer vielfältigen Aufgabendichte, zu der Konservierung und andere Bestandserhaltungsmassnahmen gehören. Die Restauratorinnen arbeiten eng mit der Kuratorin, mit Bibliothekaren und Reprospezialistinnen zusammen. Sie führen Zustandsuntersuchungen durch, stellen Behandlungsstrategien auf und planen und realisieren Umlagerungsprojekte. Geschenke und neu erworbene Sammlungen

DAS ZENTRUM HISTORISCHE BESTÄNDE

Die historischen Bestände der Zentralbibliothek gehören grösstenteils der Burgergemeinde Bern. Diese finanziert die Abteilung «Zentrum Historische Bestände», um die Erschliessung, Vermittlung und Erhaltung der Sammlung zu gewährleisten.

Der historische Bestand umfasst rund 300'000 Titel. Dazu gehören die ältesten Drucke aus dem Berner Staatsgebiet und 460 Inkunabeln aus dem 15. Jahrhundert. Aus späterer Zeit stammen die Gelehrtenbibliotheken und Reformationsschriften, die Druckschriften der berühmten Büchersammlung des französischen Diplomaten und Bibliophilen Jacques Bongars (1554–1612) und die einmalige Kartensammlung des Berner Staatsmanns Johann Friedrich Ryhiner (1732–1803). Landeskundliches Schrifttum zum Kanton Bern, sogenannte Bernensia, wird bis heute und auch in Zukunft gesammelt.



4



5

werden nach dem Erschliessen gereinigt, wenn nötig behandelt und/oder mit einer Schutzhülle versehen, bevor sie ihren Platz im Magazin bekommen. Dort sind Klima und Sauberkeit sowie das allfällige Schädlingsvorkommen genau zu beobachten. Schimmel darf mit neu einzulagernden Einzelstücken oder Sammlungen keinesfalls ins Magazin gelangen (Abb. 4 und 5). Weiter nehmen die Restauratorinnen Einband- und Materialprüfungen an zu digitalisierenden Werken vor und kümmern sich um Ausstellungsgut. Die Dienststelle Konservierung wirkt auch gegen aussen. Neben öffentlichen Führungen, internen Weiterbildungsveranstaltungen und einem Mandat für die konservatorische Betreuung der Bestände der Burgerbibliothek Bern, übt sie Beratungstätigkeit für die universitären Bibliotheken aus.

SCHADENSBEHEBUNG DURCH MINIMAL- EINGRIFFE UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

Im Hinblick auf die Erhaltung der Originalität und angesichts der Menge der zu betreuenden Objekte stehen bei der Arbeit im Restaurierungsatelier Sicherungsmassnahmen und Mini-

4+5 Bei Verdacht auf Schimmel wird nach der Trockenreinigung anhand eines Stempeltests auf Nährböden die Keimfähigkeit von Schimmelsporen überprüft. Fotos: Kristina Blaschke, Zentralbibliothek Bern.

maleingriffe im Vordergrund. Grundsätzlich gilt es, den Bestand benutzbar zu erhalten. Das bedeutet aber nicht, Bücher oder Karten für jegliche Nutzungssituationen «betonfest» herzurichten. Vielmehr geht man von einer buchschonenden Handhabung aus; die Mitarbeitenden werden entsprechend im Umgang mit historischen Beständen geschult.

Die bearbeiteten Objekte in der Zentralbibliothek bleiben im Verantwortungsbereich der Restauratorinnen – dies im Unterschied zu Aufträgen, die extern in die freiberufliche Praxis vergeben werden. So können konservatorische Begleitmassnahmen über lange Zeit hinweg überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Das Wiederherstellen nach ästhetischen Gesichtspunkten oder das Instandsetzen durch invasive Massnahmen, wie es etwa im Kunsthandel Praxis ist, werden nicht durchgeführt. Der Fokus wird darauf gelegt, weitere Schäden zu vermeiden und begleitende konservatorische Massnahmen – wie das Ausrüsten mit Schutzkartonagen und die Verbesserung der Lagerungssituation – einzuleiten (vgl. Tabelle, S. 50).

SCHUTZKARTONAGEN IN DER
ZENTRALBIBLIOTHEK – EINE ÜBERSICHT


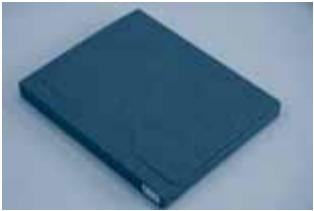




<p>Papierumschlag</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ergänzende Massnahme als Griffschutz bei Minimaleingriffen an Bucheinbänden; • Schutz von geschädigten Bucheinbänden <ul style="list-style-type: none"> - mit abpudernder Lederoberfläche; - mit hoch stehendem Bezugsmaterial und gerissenen Fälzen. 	
<p>selbst angefertigte Kartonagen (z. B. Wickelkartonage)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bei dünnen Büchern, für die eine Schachtel nicht angepasst werden kann; • für Einzelstücke, für die sich eine Bestellung nicht lohnt. 	
<p>bestellte Kartonschachteln auf Buchmass</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buch liegt auch beim Transport fest in der Schachtel und bildet eine kompakte Einheit. 	
<p>Mäppchen Archivschachteln verstärkte Mäppchen in festgelegtem Format Zugbandmappen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • als Einzelschutz für Varia in Standardschachteln; • für gleichförmige Objekte oder Varia, die in Mäppchen stehend oder in Umschlägen liegend gelagert werden; • für dünne Kleinformat; dient auch als Vergrösserungskartonage; • Standschutz für Einzel- oder Mappenwerke, die für Schachteln zu schmal sind. 	  

Tabelle 1
zur Schadensbehebung durch Minimaleingriffe und Sicherheitsmassnahmen

6 Detail der Ansnürungstechnik während der Restaurierung. Nach der Verknotung der Ansnürung am obersten Bund.

7-9 Vorderer Falz vor der Restaurierung mit gerissenem Einbandleder und zum Teil gelöster Verbindung zwischen Bündeln und Deckel (7) sowie nach der Restaurierung mit gesicherter Verbindung zwischen Buchblock und Deckel (8). Buch mit Schutzumschlag aus alterungsbeständigem Papier (9). Alle Fotos auf dieser Seite: Petra Hanschke, Zentralbibliothek Bern.



STABILISIERUNG VON LEDEREINBÄNDEN

Ein Beispiel für eine Sicherungsmassnahme ist die Befestigung loser Einbanddeckel an einem grossformatigen Ledereinband durch Ansnürung. Die Fälze, die Scharnierteile des Buches, sind aufgrund der engen Bindung und des dünnen, instabilen Einbandleders im Laufe einer intensiven Benutzung gerissen. Um beim Öffnen des Buches die Verbindung von Buchblock und Einband nicht stärker zu schädigen, ist eine Stabilisierung mit einer einfachen Ansnürung ausreichend. Der Falz selbst muss nicht zwingend geschlossen werden. Ein Papierumschlag verhindert, dass der Benutzer bei der Handhabung am offenen Falz hängen bleibt. Zudem schützt der Umschlag das abgebaute, bereits abpudernde Leder vor weiterem Abrieb (Abb. 6–9). Eine weitere Schutzmassnahme ist die Anpassung der Lagerungsbedingungen; am besten wäre in diesem Fall eine horizontale Lagerung. Da dies aus Platzgründen nicht durchzuführen ist, muss das Buch für die stehende Lagerung stabilisiert werden. Hierzu ist eine Schachtel geeignet, die Buchblock und Einband unter Druck zusammenhält.

Bei kleineren Buchformaten kann eine weniger invasive Massnahme ohne Bohren von Ansnürungslöchern gewählt werden. Hier reicht das Verkleben der Bundverstärkung auf

den Deckeln aus, da das Gewicht des Buchblocks geringer ist (Abb. 22–24. S. 57). Die geschilderten Teilrestaurierungen lassen die Möglichkeit für weitergehende Bearbeitungen offen. Zur zusätzlichen Stabilisierung können die Fälze an geschädigten Einbänden zu einem späteren Zeitpunkt geschlossen werden, ohne dass die bereits getroffenen Sicherungsmassnahmen zurückgeführt werden müssten.

Ein weit verbreitetes Problem stellen abgefallene Einbanddeckel an Ledereinbänden dar: diese müssen nicht um jeden Preis wieder angebracht werden. Hier gilt es Risiko und Aufwand gegeneinander abzuwägen. Die Auswahl an Klebstoffen zur Stabilisierung von stark abgebauten Ledern ist beschränkt. Alterungsbeständige Klebstoffe sind auf wässriger Basis aufgebaut. Sie enthalten auch bei



10 *Verschwärzung des Leders im Bereich des Signaturschildes, vermutlich durch Aufkleben der Schildchen.*

11 *Detail der Verschwärzung im Bereich des Signaturschildchens mit Rissen im versprödeten Leder. Alle Fotos auf dieser Doppelseite: Petra Hanschke, Zentralbibliothek Bern.*



12 *Ledereinband mit stark abgebautem Leder und abgerissenen Deckeln.*



13 *Dieselbe Ausgabe nach der Bearbeitung: mit reversiblen Japanpapierfälzen angebrachte Ersatzdeckel und einfacher Papierumschlag zum Schutz des Lederrückens.*

14 *Originaldeckel und Buch werden zusammen in einer auf Mass bestellten Schachtel verwahrt.*



Alkoholanteil oft zu viel Feuchtigkeit; die stark abgebauten Einbandleder reagieren bei Berührung mit Verschwärzen und Sprödewerden, das Leder wirkt wie verbrannt. Dies ist kein ästhetisches Problem, tatsächlich ist das Material dann unwiederbringlich denaturiert (Abb. 10 und 11). Im Fall einer mehrbändigen Erstausgabe wurde aus diesem Grund auf das Wiederanbringen der Deckel verzichtet. Stattdessen wurde auf dem Vorsatz ein Ersatzdeckel aus Karton angebracht, um einen einfachen Papierumschlag zum Schutz des Lederrückens umlegen zu können (Abb. 12–14). Die Originaldeckel werden in einem Umschlag zusammen mit dem Buch in einer Schachtel gelagert. Diese Massnahme setzt keinen Endpunkt in der Erhaltungsgeschichte der Einbände, wie das beim Einbringen ungeeigneter Klebstoffe oder der Anwendung von Lederpflegemitteln der Fall wäre. Die Klebeverbindung zwischen Vorsatz und Kartondeckel ist wieder ablösbar. Sollte es im Bereich der Konservierungswissenschaften neue Erkenntnisse zu geeigneten, alterungsbeständigen Kleb-

stoffen für stark abgebaute Leder geben, ist eine weiterführende Behandlung der Bände möglich.

STABILISIERUNG VON PERGAMENTEINBÄNDEN

Bei den Gebrauchseinbänden aus Pergament finden sich viele Schädigungen am Rücken der Einbände. Das Pergament hat sich verformt und ist so spröde, dass die Einbandrücken zum Teil regelrecht aufplatzen und bei der Benutzung Fragmente absplitteln. Ein Papierumschlag und eine Schachtel reichen hier zum Schutz nicht aus, weil Substanzverlust droht. Im Unterschied zu maximalinvasiven Restaurierungstechniken, bei denen der Einband vom Buchblock gelöst und mit neuem Pergament unterlegt wird, werden in diesem Fall Einbände punktuell gefestigt. Der Einband wird in situ mit mehreren Schichten Japanpapier ergänzt. Die Technik bietet den Vorteil, durch die Anzahl der Papierschichten die Stärke der Ergänzung an das alte Pergament anpassen zu können. Die Farbigkeit kann mit eingetönten Japanpapieren gesteuert werden, wobei die Ergänzungsstelle im Ton immer heller als das Originalmaterial bleibt (Abb. 15 und 16).

15 *Pergamentband vor der Restaurierung mit nahezu vollständig fehlendem Rücken und...*

16 *...nach der Restaurierung mit einer Fehlstellenergänzung aus Japanpapier und Kleister.*



KARTENKONSERVIERUNG

Im Rahmen der Rekatologisierung eines heterogenen Teils der historischen Karten sollte die Zugänglichkeit und Lagerung verbessert werden. Die Konservierungs- und Restaurierungsstandards richten sich nach den Ansprüchen einer Minimalnutzung und einer Digitalisierbarkeit, die im Falle einer eventuellen Kataloganreicherung gefordert ist. Dabei werden die Karten soweit bearbeitet, dass sie plan zu benutzen sind und das Kartenbild lesbar ist.

Die rekatologisierten Karten werden, falls nötig, zur Reduzierung von aufliegendem Staub trocken gereinigt. Bei dieser Bearbeitung erfolgt eine Triage nach dem Bedarf an restauratorischen Massnahmen. Gefaltete Karten werden gefaltet belassen, wenn sich durch ein Planlegen die Spannungen innerhalb der Karte vergrössern würden (Abb. 18). Dies ist vor allem bei Karten der Fall, die ganzflächig mit zu dickem Papier oder Gewebe hinterklebt sind. Nicht alle Risse oder Fehlstellen werden geschlossen; dies geschieht nur dort, wo direkter Verlust droht oder die Abbildung nicht lesbar ist. Selbstklebestreifen, wie Scotch, werden abgelöst. Die Schutzverpackung und das Lagerungssystem werden nach einer Minimalvariante gestaltet. Je nach Format und Planlage der Karten werden diese einzeln in einfachen, alterungsbeständigen Papierumschlägen oder in

Kartonumschlägen in flachen Planschubladen gelagert. Zum Transport der Umschläge stehen Mappen bereit (Abb. 19). Gerollte Objekte stellen an die Lagerung besondere Anforderungen. Aus Platzgründen wurden diese oftmals vertikal gelagert und zeigen heute Folgeschäden wie gestauchte Kanten und Risse (Abb. 17). Grossformate, die nicht in eine Planschublade passen, werden auf einen alterungsbeständigen Rollenkern gewickelt und mit Papierumschlägen versehen.

BIBLIOGRAFIE

Bestandserhaltung in Bibliotheken – ausgewählte Literatur zu Konzepten der Bestandserhaltung (vgl. Abb. 2, S. 48):

- CALENGE, Bertrand: *Bibliothèques et politiques documentaires à l'heure d'Internet*. Editions du Cercle de la Librairie. Paris, 2008.
- HÄHNER, Ulrike: *Schadensprävention im Bibliotheksalltag (Bibliothekspraxis; 37)*, Saur. München, 2005.

- HOFMANN, Rainer / WIESNER, Hans-Jörg: *Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken*, hrsg. vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag. Berlin, 2009.
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions): *IFLA Core Activity for Preservation and Access (PAC)*. www.ifla.org/VI/4/pac.htm
- VILLARD, Hubert: *Un plan de conservation. Mise en oeuvre à la Bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne*. In: *Bulletin des Bibliothèques de France*, 46,6 (2001), pp. 94–100. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2001-06-0094-001>

17 Lagerung und Zustand von gerollten Karten vor der Restaurierung.

18 Karte nach der Bearbeitung. Verwellungen innerhalb der Karten müssen nicht zwingend plan gelegt werden.

19 Planlagerung der bearbeiteten Karten in Papierumschlägen in flachen Schubladen. Zum Transport stehen Mappen bereit.



SCHADENSURSACHEN – SCHÄDEN – KONSERVIERUNGS- UND RESTAURIERUNGS-MASSNAHMEN AN BÜCHERN UND KARTEN – EINE AUSWAHL (VEREINFACHTE DARSTELLUNG)

Gefahren	Exogene Schadensfaktoren (Lagerungs- und Benutzungsschäden)	Material-immanente (endogene) Schadensfaktoren	Unsachgemässe Reparaturen und Montierungen, hist. Restaurierungstechniken
	←	Zusammenwirken	→
Schäden	<ul style="list-style-type: none"> • Schimmel • Ausbleichen und Verbräunungen • Risse, Knicke, Deformierung • Fehlstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Holzschliffpapier • Tintenfrass • Kupferfrass • Abbau von Leder, Abspalten der Oberfläche bei Schafleder • ungeeignete Einbandtechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstklebestreifen, Folien • Gummibänder • Büroklammern • Ungeeignete Klebstoffe z.B. aus dem Bürobedarf • Hinzugefügte, ungeeignete Einbandtechniken
Konservierung als präventive Massnahme	<p>Klima/Licht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trockenreinigung der Objekte • regelmässige Reinigung der Magazine • Aufstellung überprüfen • Schutzkartonagen • Schutzumschläge • Mitarbeiterschulung: Handhabung • Benutzungsregeln 	<p>Klima/Licht/Schadstoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzumschläge • Schutzkartonagen • Zwischenlageblätter, Barrierepapiere • Anpassung der Lagerung (ev. liegende Lagerung von Büchern) • Einschränkung oder Sperrung der Benutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurierungsstandards festlegen • Mitarbeiterschulung: nicht selbst reparieren • Büroklammern und Gummis entfernen
Restaurierung	<ul style="list-style-type: none"> • Planlegen, wenn notwendig (Konditionieren, Kompressentechniken) • Risschliessung mit Japanpapier und Kleister (oder Celluloseethern und Proteinleimen) • Ergänzen von Fehlstellen, wo notwendig (Technik wie bei Risschliessung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Evtl. Entsäuerung • Stabilisierung abgebauter Papierbereiche mit dünnem Japanpapier • Chemische Behandlung (Komplexierung und Neutralisierung) • Konservierungseinband 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstklebematerialien ablösen, Klebereste minimieren • Aufliegenden Rost reduzieren • Evtl. Entrestaurierung (Rückführung von schädigenden Reparaturen) • Konservierungseinband

CONSERVATION ET RESTAURATION DE FONDS DE LIVRES ET DE CARTES GÉOGRAPHIQUES DE LA BIBLIOTHÈQUE CENTRALE DE BERNE

Selon leur mandat de collection, les bibliothèques ont aussi une tâche archivistique, soit celle de conservation de collections spéciales. La stabilité des fonds de bibliothèque est cependant précaire. Des facteurs liés à la nature du matériel (papier rongé par l'encre) ou à des influences extérieures (variations d'humidité, maniement inopportun, catastrophes telles qu'un grand incendie) entraînent des détériorations, voire des pertes. En ce qui concerne la grande majorité des livres et cartes géographiques, il ne s'agit toutefois pas d'entreprendre directement un traitement ou une restauration – des mesures de conservation suffisent pour empêcher, ou tout au moins freiner la progression des dommages. Ces mesures peuvent consister en un nettoyage, l'installation d'un conteneur de protection approprié, un entreposage correct ou

une protection contre les effets de la lumière. Nombre de dégâts surviennent néanmoins lors de l'utilisation des documents d'archives et des cartes, ou en raison de manipulations internes à la bibliothèque. L'unique moyen de prévenir ces dommages, le plus souvent d'ordre mécanique, réside dans un usage attentif des documents et le respect de certaines règles. L'établissement et la mise en application de telles règles font partie intégrante de la gestion d'une bibliothèque et s'inscrivent dans les principes de l'entretien des fonds, au même titre que les directives portant sur la conservation et la restauration. Seul un plan d'entretien des fonds permet d'ancrer la limitation et la prévention des dommages dans la vie quotidienne d'une bibliothèque.

La restauration et la conservation sont des tâches dévolues au service de conservation. Quatre restauratrices (couvrant l'équivalent de 2,5 postes à plein temps) travaillent en étroite collaboration avec la curatrice, des bibliothécaires et des spécialistes de la reprographie. Dans le souci de maintenir l'originalité des objets à conserver et vu le grand nombre de ces derniers, le travail de l'atelier de restauration vise en priorité des mesures de sauvegarde et une intervention minimale. Le principe est de maintenir le fonds de telle manière qu'il soit utilisable. A la différence des restaurations effectuées dans des ateliers privés, les objets traités demeurent dans le domaine de



20 *Un livre tombé d'une étagère mobile. Photo: Petra Hanschke, Bibliothèque centrale de Berne*

responsabilité de la maison. Il est ainsi possible de planifier des mesures de suivi et de réaliser ultérieurement des interventions. Se distanciant de la pratique usuelle dans le commerce des œuvres d'art, la Bibliothèque centrale ne procède pas à des reconstitutions du point de vue esthétique, ni n'applique des mesures invasives pour la remise en valeur des objets endommagés. Son objectif majeur est bien plutôt d'éviter des atteintes supplémentaires, en se limitant à des interventions minimales, assorties d'un suivi de l'état de conservation des objets concernés. A titre d'illustration du procédé sont présentés dans cet article des mesures visant à stabiliser des reliures en cuir ou en parchemin, ainsi qu'un exemple de conservation de carte géographique.

21 *Sguardo nel laboratorio di restauro della biblioteca centrale. Foto: Petra Hanschke, Biblioteca centrale di Berna.*

CONSERVAZIONE E RESTAURO DI LIBRI E CARTINE DELLA BIBLIOTECA CENTRALE DI BERNA

Le biblioteche hanno, per loro natura, anche una funzione archivistica, e custodiscono collezioni molto peculiari. Ma la conservazione di questi beni nel tempo è labile. Il degrado e le perdite sono dovute sia alla natura dei materiali stessi (corrosione da inchiostro), sia a fattori esterni (sbalzi di umidità, manipolazioni errate, incendi o allagamenti). Per evitare o limitare il peggioramento dei danni, nella maggior parte dei casi è sufficiente un intervento di conservazione quale la pulizia, l'inserimento in un involucro protettivo adeguato, il deposito corretto o la protezione dalla luce. Molti danni sono provocati

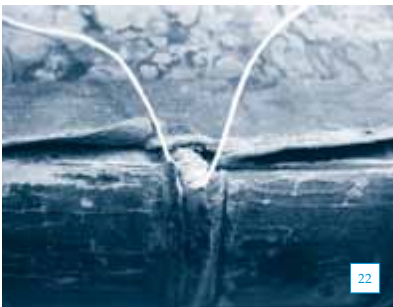
dall'uso e dalla manipolazione di libri e carte all'interno della biblioteca. La maggior parte dei danni meccanici si possono evitare unicamente prestando la dovuta attenzione e osservando determinate regole. Stabilire queste regole compete all'amministrazione della biblioteca. Si tratta di un provvedimento volto alla salvaguardia dei beni bibliotecari al pari delle direttive per la conservazione e il restauro.

La prevenzione e l'eliminazione dei danni è possibile solo grazie ad un concetto per la salvaguardia dei documenti applicato nella quotidianità dell'attività bibliotecaria.

Il restauro e la conservazione sono compiti del servizio di conservazione. Quattro restauratrici (per un grado di occupazione complessivo del 250 per cento) collaborano strettamente con la curatrice, i bibliotecari e le specialiste della riproduzione. Visti l'elevato numero di oggetti da trattare e l'intento di conservare quanto più possibile dell'opera originale, le restauratrici si limitano a interventi minimi e misure di mantenimento. Fondamentalmente l'obiettivo consiste nel mantenere l'uso dei beni della biblioteca anche in futuro. A differenza del restauro eseguito in atelier privati, qui le opere trattate rimangono sotto la responsabilità della casa. Ciò permette di pianificare misure accompagnatorie e di effettuare determinati interventi anche in un secondo tempo. La ricostruzione secondo punti di vista estetici o la riparazione di oggetti danneggiati con metodi invasivi, come è uso corrente nel commercio di opere d'arte, non sono pratiche in uso nella biblioteca centrale. Si tratta piuttosto di intervenire il minimo possibile per evitare ulteriori danni e di adottare misure accompagnatorie di conservazione. Il presente articolo illustra la procedura impiegata per stabilizzare rilegature in cuoio e pergamena e un esempio di conservazione del cartone.



BOOK AND MAP CONSERVATION AND RESTORATION IN BERN CENTRAL LIBRARY



22 Restoration work in progress: The reinforced cord is splayed and glued on to the board underneath the leather cover. Photos: Kristina Blaschke, Bern Central Library.

23

24

Depending on their collecting mandate, libraries have a legal obligation to ensure the proper conservation of their special collections. However, the stability of the material contained in such collections varies. Both endogenous (ink corrosion) and exogenous factors (fluctuating humidity levels, improper handling and disasters such as fires) can lead to the disintegration and irreparable loss of libraries' holdings. However, most books and maps do not require special treatment or restoration work. Adequate conservation efforts should be enough to stave off, or at least curb, decay. These include simple measures such as cleaning, storage in appropriate containers and protection from light. Much of the damage to documents and maps is caused through their use and handling by library personnel. Only due care and the observation of certain rules can prevent mechanical damage. The establishment of such rules, which constitute a key component of general conservation and restoration guidelines, is part of the library administration's remit. Libraries need to have a conservation strategy in place if standard repair work and damage prevention are to be an intrinsic part of their day-to-day work.

The Conservation Unit of Bern Central Library is responsible for all restoration and conservation work. Its four restorers work closely with the curator, librarians and reproduction specialists. In the interests of preserving the authenticity of the objects and due to the sheer volume of its holdings, the library gives priority to safety measures and minimum intervention. Generally speaking, the aim here is to ensure the continued usability of the material. Unlike restoration projects carried out by private workshops, the material remains the responsibility of the library. This allows for the planning of accompanying measures and interventions at a later date. Unlike the art trade, Bern Central Library does not carry out restoration work for purely aesthetic reasons and does not use invasive techniques to repair damaged objects. It is primarily concerned with preventing any further damage through minimal intervention and accompanying conservation measures. The present article looks at measures undertaken by the Central Library to stabilise leather and parchment books and includes an example of its map conservation work.

DAS SICHERUNGS- UND EVALUATIONSPROJEKT RINGIER BILDARCHIV

7 MILLIONEN PRESSEBILDER ALS HERAUSFORDERUNG



*Andrea Voellmin,
Leiterin Staats-
archiv des
Kantons Aargau.*



*Nora Mathys,
Projektleiterin
Ringier Bildarchiv,
Staatsarchiv des
Kantons Aargau.*

Im Frühjahr 2009 hat das Staatsarchiv Aargau von der Ringier AG die «Ringier Dokumentation Bild» übernommen und dafür ein fünfjähriges Sicherungs- und Evaluationsprojekt gestartet. Das gemeinsame Anliegen ist es, der Öffentlichkeit den Bilderschatz als Kulturgut zur Verfügung zu stellen.

VOM «GEBRAUCHS-ARCHIV» ZUM «HISTORISCHEN ARCHIV»

Mit mehreren Millionen Bildern aus dem Zeitraum von 1930 bis 2000 ist das Ringier Bildarchiv das grösste fotografische Bildarchiv der Schweiz in öffentlicher Hand.¹ Beim Medienunternehmen Ringier dominierte seit je das Bild,² und so stammen die Bilder aus der verlegerischen Tätigkeit mit 20 Illustrierten sowie aus dem Ankauf von Bildagenturbeständen. Auslöser für die Übergabe des Bildbestandes war die Erfindung der digitalen Fotografie. Die digitale Bildtechnologie beschleunigte die Bildproduktion, -verarbeitung und -vermarktung in einem unerwarteten Mass und liess demgegenüber physische Bildbestände ins Hintertreffen geraten.

Wie wird nun aus der «Ringier Dokumentation Bild» ein Ringier Bildarchiv? Die Hauptaufgaben des Projekts sind die Sicherung der Objekte und der Kontextinformation, die Bewertung, Erschliessung, Konservierung

sowie die Auslotung von Nutzungsmöglichkeiten. Es wird auch darum gehen, Fragen zur Kultur- und Memopolitik im Bereich der (Presse-)Fotografie zu stellen und zu beantworten.

Die Herausforderung des Projekts besteht in der Menge der Bilder und in der Vielfalt der Bestände. Zu gewinnen ist die Verfügbarkeit eines umfassenden Bildarchivs mit Bildern aus dem öffentlichen Leben, der Politik, aus Sport und Unterhaltung sowie aus Alltags- und Frauengeschichte, die für kulturelle Zwecke, Forschung und Bildung genutzt werden können. Zudem stellt das Ringier Bildarchiv eine zentrale und unersetzliche Bilderquelle für die Geschichte der Pressefotografie und der Mediengeschichte der Schweiz dar.

GESCHICHTE UND BETRIEB DER «RINGIER DOKUMENTATION BILD (RDB)»

Das Medienunternehmen Ringier AG feierte 2008 sein 175jähriges Bestehen. 1833 von Johann Rudolf Ringier (1797–1879) in Zofingen gegründet, begann Ringier 1911 mit der Produktion der «Schweizer Illustrierten Zeitung», der zweiten Illustrierten in der Schweiz überhaupt und der ältesten, die als «Schweizer Illustrierte» bis heute erfolgreich besteht. Im Laufe der Zeit kamen weitere Blätter dazu, wie «Rin-

1 Restaurierungsarbeiten an den Buddha-Statuen im Bamiyantal in Afghanistan in den 1950er-Jahren. Nach der Sprengung der Statuen durch die Taliban (2001) ist dieses Bild des UNESCO-Weltkulturguts heute zum bedeutenden Zeitdokument geworden.

Foto: Hans Keusen, © Staatsarchiv Aargau, RBA.



giers Unterhaltungsblätter» (1922–1985, bekannt als «Gelbes Hefthli»), die «Sie+Er» (1929–1972), das «Blatt für Alle» (1930–1974) und «L'illustré» (1922) in der Westschweiz. Die Zeitschriften waren traditionell-schweizerisch ausgerichtet und gaben der Fotografie und anderen Illustrationen eine entscheidende Rolle. Ringier hat damit das Zeitgeschehen auf der visuellen Ebene massgeblich mitbestimmt. Mit dem «Blick» drang das Unternehmen 1959 erstmals ins Tageszeitungsgeschäft vor.

Die in Auftrag gegebenen Reportagen und die eingekauften Bilder wurden von Ringier zunächst nicht aufbewahrt, sondern gingen mehrheitlich an die Fotografen zurück. Erst mit der Lancierung des Blicks und der Übernahme der Bildagentur Arnold Theodor Pfister (ATP) begann Ringier eine eigene Bildagentur aufzubauen und einen Bilderdienst zu betreiben, der in erster Linie der Belieferung der

eigenen Medien und erst in zweiter Linie dem Bildverkauf diente. 1980 legte Ringier die Bildarchive aus den verschiedenen Redaktionen zusammen und führte fortan die «Ringier Dokumentation Bild». So entstand eine Mischung aus Bildagentur und Redaktionsarchiv, welche sich von einer reinen Bildagentur unterscheidet. Die Bewirtschaftung der «Ringier Dokumentation Bild» richtete sich vor allem nach pragmatischen und praxisbezogenen Anforderungen aus.

PROJEKTZIELE FÜR DAS RINGIER BILDARCHIV (RBA)

Das erste Projektziel, einen Überblick über das Bildarchiv zu erarbeiten, ist erreicht. Von allem Anfang an ging es auch darum, die Nutzungsmöglichkeiten und -einschränkungen einzelner Teilbestände zu klären und anhand erster Beispiele umzu-

setzen. Auf diesen Grundlagen wurden Teilprojekte zu einzelnen Archivbeständen und zu übergeordneten Fragestellungen formuliert. Das RBA-Projekt versteht sich ausdrücklich als Evaluationsprojekt, welches für den mittel- und langfristigen Umgang mit Grossbeständen Handlungsoptionen entwickeln soll.

Überblick

Das RBA besteht aus 21 verschiedenen Beständen, deren Grösse sich zwischen 3'300 (Cash-Archiv) und ca. 1,8 Mio. Fotos (ATP-Archiv) bewegt. Die heutige Gliederung des Archivs bildet die Entstehung und Bewirtschaftung des Archivs ab. Als Redaktionsarchive können nur die Bildbestände des «Cash» und des «Blick» gelten. Fast alle Papierbestände basieren auf der Gliederung des ATP-Papierarchivs, ausser dem Blick- und dem Show-Archiv. Nur fünf Bestände haben ohne Unterbruch oder grössere Veränderung existiert; die anderen unterlagen alle einem (oder mehreren) Systemwechsel(n).

Drei Evaluationsprojekte

In den Evaluationsprojekten sollen die Prozesse für die Bewertung, Konservierung, Erschliessung und Vermittlung inklusive die Klärung von Nutzungsfragen durchgespielt werden. Mit den dabei gewonnenen Erfahrungswerten können die Kosten für die Aufarbeitung

des Gesamtbestands hochgerechnet werden. Die Bestände für die Evaluationsprojekte sind nach konservatorischer Dringlichkeit, Materialart, inhaltlichem Schwerpunkt und nach der Bedeutung für den Gesamtbestand ausgewählt worden.

- Das erste Projekt nimmt sich des Sportbestands des ATP-Archivs an. Entstanden sind die Reportagen zwischen 1930 und 1970. Es handelt sich um einen Negativbestand, der elektronisch nicht erschlossen, aber gut beschriftet ist. Für die Negative besteht die Gefahr der Zerstörung.
- Der zweite ausgewählte Bestand ist der ältere Abzugsbestand zur Schweiz aus dem allgemeinen Länderarchiv von 1940 bis 1980. Die Bilder zeigen relevante thematische Reportagen und Einzelbilder für die Schweiz. Es befindet sich auch Fremdmaterial darin, zum Teil mit wenig Kontextinformation. Konservatorisch ist der Bestand unproblematisch. Es gibt Überschneidungen mit dem ATP-Themenarchiv.
- Für das dritte Evaluationsprojekt wurde ein Reportagebestand aus Ringier Color ausgewählt. Es ist ein Diabestand aus den Jahren 1977–1999, konservatorisch problematisch wegen der Farbe. Der Bestand ist in der Referenzdatenbank erfasst.

Die ausgewählten Bestände werden nicht umfassend aufgearbeitet. Es werden nur Teile aus den Beständen ausgewählt und zu einem Laborbestand zusammengestellt.

Übergeordnete Fragestellung, Erschliessung

Die erste Strukturanalyse des RBA hat gezeigt, dass die verschiedenen Bestände jeweils eine eigene Erschliessung aufweisen. Diese Vielfalt ist auf unterschiedliche Anfänge, Entwicklungen und Veränderungen der einzelnen Bestände sowie auf die technische Entwicklung der Erschliessungsmöglichkeiten – von der Karteikarte zu den verschiedenen Datenbanken – zurückzuführen. Ziel ist es, eine übergeordnete Erschliessung über alle Bestände hin zu

erreichen. Insgesamt sind schätzungsweise ca. 2,5 Mio. Fotos in der Referenzdatenbank auf der Ebene der Reportage erfasst; über die Inventare sind ca. 1 Mio. Bilder erschlossen. Gar nicht erfasst oder nur über einen Thesaurus gegliedert sind ca. 3,5 Mio. Fotos, so dass ungefähr die Hälfte des Bestandes erschlossen ist. Die Qualität der bisherigen Erschliessungsarbeit ist durchgehend als gut einzuschätzen.

Übergeordnete Fragestellung, Konservierung

Der konservatorische Zustand des gesamten RBA kann als gut bezeichnet werden, was der konstanten Lagerung in relativ guten Bedingungen zuzuschreiben ist.³ Gemäss ersten Einschätzungen bieten vor allem die



3 General Slavine unterzeichnet in Gegenwart von Bundesrat Petitpierre für die russische Delegation die Genfer Konvention in Bern, 12.12.1949. Foto: unbekannter Fotograf, © Staatsarchiv Aargau, RBA.

frühen Farbdiabestände und die Acetat- sowie die Nitrat-Negative Probleme. Die Restaurierung einzelner Bilder kommt bei der grossen Menge aus Kostengründen nicht in Betracht und ist auch nicht sinnvoll, da zu den wichtigsten Ereignissen genügend andere Bilder ohne Schäden bestehen. Wichtig ist ebenso, dass die Bilder bei der Benutzung keinen Schaden nehmen. Dies bedeutet, dass insbesondere die lose in Hängemappen liegenden Abzüge sowie die Dias und Negative in archivtaugliche Sammelmappen verpackt werden müssen. Die Materialkosten müssen dabei möglichst tief gehalten werden.



Übergeordnete Fragestellung, Nutzung und Rechtsfragen

Durch die Beantwortung von Bildanfragen für Ausstellungen, wissenschaftliche und populäre Publikationen, Kulturproduktionen und Forschungsprojekte sollen die kundenspezifischen Nutzungsmöglichkeiten ausgelotet werden mit dem Ziel, eine erprobte Dienstleistungspalette vorzuweisen. Mit gezielter Öffentlichkeitsarbeit werden verschiedenen Zielgruppen Nutzungsmöglichkeiten vorgestellt, sei es auf dem Internet, mit der Teilnahme und der Organisation von Veranstaltungen und mit Publikationen in Fachzeitschriften. Für die Nutzung von Bildmaterial sind vorab die damit verbundenen Rechtsfragen zu klären.

Übergeordnete Fragestellung, Bewertung

Die Ergebnisse der Evaluationsprojekte und der übergeordneten Fragestellungen fliessen in die Bewertungsfrage ein: «Welche Bestände sollen in welcher Aufbereitung als Kulturgut erhalten werden»? Für diese zentrale Fragestellung wird eine Zusammenarbeit mit interessierten Institutionen, die grosse Pressebildbestände beherbergen, sowie den noch bestehenden Bildagenturen angestrebt.

ANMERKUNGEN

- 1 *Andere Schweizer Agenturbestände in öffentlichen Institutionen sind «Comet» in der ETH-Bibliothek, «Actualité Suisse Lausanne und Presse Diffusion Lausanne im Landesmuseum Zürich» sowie «Edipresse» in den Archives cantonales vaudoises.*
- 2 *«Ringier ist als Verleger erfolgreich geworden, weil er auch optisch informiert und unterhält». In: LÜÖND, Karl: 1833–2008, Ringier bei den Leuten. Die bewegte Geschichte eines ungewöhnlichen Familienunternehmens. Zürich, 2008, S. 16.*
- 3 *Siehe dazu den Bericht von DOBRUSSKIN, Sebastian: Bericht zur konservatorischen Beurteilung der photographischen Sammlung Ringier. Zürich, o.J.*

4 Une excavatrice lors des travaux de déblaiement après les inondations de Brigue, 1993. Photo: Felix Aeberli, © Archives du canton d'Argovie, RBA.

PROJET DE SAUVEGARDE ET D'ÉVALUATION DES ARCHIVES PHOTOGRAPHIQUES RINGIER

Au printemps 2009, les Archives du canton d'Argovie reprennent la «Documentation photo Ringier» du groupe de presse éponyme et lancent un projet de sauvegarde et d'évaluation sur cinq ans. L'objectif commun est de convertir le trésor photographique en un bien culturel à la disposition du public. Comptant plusieurs millions de photos s'échelonnant des années 30 à l'an 2000, les archives photographiques Ringier (Ringier-Bildarchiv, RBA) sont les plus grandes de ce genre en Suisse.

Les photos proviennent des activités liées à une vingtaine de publications illustrées (Illustré, Blick, etc.), ainsi que d'achats auprès d'agences photographiques. L'apparition de la photographie numérique est l'élément déclencheur du transfert de la collection. D'un coup, la technologie de l'image numérique accélère dans une proportion inattendue la production, le traitement et la distribution des images. La photo argentique se voit ainsi éclipsée.

Le projet vise principalement à sauvegarder les objets et l'information contextuelle qu'ils contiennent, à apprécier, mettre en valeur et conserver ces objets, ainsi qu'à sonder les possibilités d'utilisation. Il s'agira aussi d'entamer un questionnement sur la politique culturelle et la politique de mémoire dans le domaine de la photographie (de presse), et de trouver des réponses sur ce point.

Le défi réside dans la masse de photos et la diversité des fonds, une multitude d'images issues de la vie publique, de la politique, du sport, du divertissement, de l'histoire du quotidien et de celle de la condition féminine, qui peuvent servir à des fins culturelles, à la recherche et à la formation. Les archives photographiques Ringier représentent en outre une source irremplaçable pour l'histoire de la photographie de presse et des médias en Suisse.

Le premier objectif, soit établir une vue d'ensemble des archives, est atteint. La collection se compose de 21 fonds différents, dont le volume varie entre 3300 et environ 1,8 million de photos.

Trois projets d'évaluation sont prévus en ce qui concerne le déroulement des processus d'appréciation, de conservation, ainsi que de mise en valeur et mise à disposition, y compris les questions d'utilisation. Les fonds à traiter dans le cadre de ces projets ont été sélectionnés en fonction de l'urgence des mesures conservatrices, du type de matériel, de l'intérêt majeur du contenu et de l'importance pour l'intégralité du fonds (p. ex. négatifs bien étiquetés mais endommagés par le temps, ou diapositives des années de 1977 à 1999, qui posent des problèmes de conservation dus à la couleur).

L'état de conservation de l'ensemble peut être qualifié de bon. Vu la quantité de photos, une restauration de certaines pièces

n'entre pas en ligne de compte pour des raisons de coût, et ne serait pas non plus judicieuse étant donné qu'il existe suffisamment de photos intactes sur les événements importants. Quant à l'utilisation du matériel photographique, il convient avant tout de clarifier les questions juridiques à cet égard. Pour régler les questions centrales, une collaboration devrait s'instaurer avec les institutions intéressées qui hébergent de grands fonds de photographies de presse, ainsi qu'avec les agences photographiques encore en activité.



4 Escavatrice in azione durante i lavori di sgombero dopo l'alluvione di Briga nel 1993. Foto: Felix Aeberli, © Archivio di stato del Canton Argovia, RBA.

IL PROGETTO DI CONSERVAZIONE E VALUTAZIONE DELL'ARCHIVIO RINGIER

Nella primavera del 2009 l'archivio di stato del Canton Argovia ha ritirato l'archivio fotografico della Ringier SA e ha avviato un progetto di cinque anni per la sua conservazione e valutazione. L'intento comune è quello di mettere a disposizione del pubblico questo patrimonio culturale. Con diversi milioni di immagini del periodo tra il 1930 e il 2000, l'Archivio Ringier è il più grande archivio fotografico della Svizzera.

Le immagini provengono dall'attività editoriale del gruppo, comprendente venti testate tra cui il Blick e la Schweizer Illustrierte, come pure da acquisti presso agenzie fotografiche.

Il motivo principale per la consegna dell'archivio al Cantone è il passaggio alla fotografia digitale, una tecnologia che ha accelerato le procedure di produzione, elaborazione e commercio delle immagini e che ha quindi soppiantato gli archivi analogici.

Il progetto si prefigge principalmente di conservare gli oggetti e le loro informazioni contestuali, di valutarli, renderli accessibili e prendere in esame le diverse possibilità di utilizzazione. Si tratterà inoltre di esaminare in modo approfondito gli aspetti legati alla politica culturale e mnemonica nel campo della fotografia in generale e nel giornalismo in particolare.

La sfida del progetto risiede nella grande quantità e varietà di immagini che documentano la vita pubblica, la politica, lo sport e l'intrattenimento come pure la storia di tutti i giorni e della condizione femminile e che potrebbero essere utilizzate a fini culturali, scientifici e didattici. L'archivio Ringier costituisce inoltre una fonte centralizzata e insostituibile di testimonianze della storia della fotografia giornalistica e della storia dei media in Svizzera.

Il primo obiettivo del progetto, consistente nell'allestimento di un inventario dell'archivio, è stato raggiunto. L'archivio comprende 21 raccolte, le cui dimensioni variano da 3'300 a 1,8 milioni di immagini ciascuna.

Tre progetti permetteranno di stabilire i processi per la valutazione, la conservazione e la messa a disposizione delle immagini, compresa la chiarificazione della questione legata all'uso. Le collezioni da impiegare per questi tre progetti sono state scelte in base all'urgenza di conservazione, al tipo di materiale, ai contenuti e all'importanza in relazione all'intera collezione (per es. negativi ben contrassegnati ma danneggiati, oppure diapositive degli anni 1977-1999 problematiche dal punto di vista della conservazione a causa dei colori).

Lo stato di conservazione dell'archivio nel suo complesso è buono. Per motivi di costo, il restauro di singole immagini è escluso. Inoltre gli eventi più importanti del passato sono documentati da un numero sufficiente di immagini ben conservate. L'importante è che le immagini non vengano danneggiate durante la manipolazione e che il costo dei materiali utilizzati sia possibilmente basso. Dovranno inoltre essere chiariti gli aspetti legali relativi all'uso delle immagini. Per chiarire le domande principali, è auspicata la collaborazione con le istituzioni interessate in possesso di grandi collezioni di immagini e con le agenzie fotografiche ancora esistenti.



5 1935 Military Patrol. Photo: unknown photographer, © State Archives of the canton of Aargau, RBA.

PRESERVATION AND EVALUATION: THE RINGIER PICTURE ARCHIVE (RBA)

In early 2009 the State Archives of the canton of Aargau took possession of the «Ringier Dokumentation Bild» (Ringer Picture Archive) and straightaway embarked on a five-year preservation and evaluation project, the ultimate goal of which is to make these archives universally accessible. With several million pictures dating from between 1930 and 2000, the 'Ringier Dokumentation Bild' (RDB) is Switzerland's largest photographic archive. The change in ownership of the archives, which had been amassed through the Ringier company's publishing activities (including over 20 print publications like *Schweizer Illustrierte* and *Blick*), was spurred by the advent of digital photography. This new technology accelerated the creation and marketing of pictures at an unanticipated rate, leaving the old, physical holdings in its wake.

The principal mission of the project is twofold: to preserve each item in the collection and the accompanying background information on the one hand, and to evaluate, index, maintain and explore possible uses for the archives on the other. The project will also address and resolve issues as regards culture and historical memory policy on (press) photography.

With photos from the worlds of public life, politics, sport, and entertainment, the sheer volume and staggering diversity of the collection present a major



challenge for the project team. Pictures documenting everyday life and women's history could also be used for cultural purposes, and constitute a research and education resource. Moreover, the RBA is a central and irreplaceable source of images that trace the history of press photography and the media in Switzerland.

The project has achieved its first aim: to generate an overview of the contents of the photo archive. There are 21 separate collections, varying in size from 3,300 photos to approximately 1.8 million.

Three evaluation projects will deal with valuation, conservation, indexing and distribution, including clarification of usage issues. The items selected for inclusion in these projects were chosen on the basis of whether they urgently required conservation work, the type of material involved, their subject matter and their importance for the entire collection (e. g. well-labelled but

damaged negatives, or slides dating from the 1977–1999 period, the conservation of which is problematic due to the colours).

Overall, the project team found that the RBA was in generally good condition. The restoration of individual pictures has been ruled out on cost grounds. Also there is no logical justification for such action given that there is a sufficient number of fully intact pictures documenting key events. It is imperative that the material costs are kept to a minimum throughout the project run. As regards the possible uses of the archive, the legal issues must first be clarified. To resolve the main issues, the project team will seek to draw on the expertise of interested institutions that already hold substantial press photo collection and of any remaining photo agencies.

«[...] LA SURFACE OBLIGE!»¹

ZUR KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG DES GROSSFORMATIGEN GEMÄLDES «SCHWINGERUMZUG» (1. FASSUNG), 1882, VON FERDINAND HODLER



Die Autorinnen an der Arbeit:

*Katja Friese (links),
Dipl. Restauratorin FH. Freiberufliche Tätigkeit und Projektarbeit am Kunstmuseum Bern. Wissenschaftliche Mitarbeit an der Hochschule der Künste Bern, Konservierung und Restaurierung, Vertiefung Gemälde und Skulptur.*

*Nina Engel (Mitte),
Vergolderin, MA Studentin, Hochschule der Künste Bern, Konservierung und Restaurierung, Vertiefung Gemälde und Skulptur.*

*Anita Hoess (rechts),
Dipl. Restauratorin. Freiberufliche Tätigkeit und Projektarbeit am Kunstmuseum Bern. Wissenschaftliche Mitarbeit an der Hochschule der Künste Bern, Konservierung und Restaurierung, Vertiefung Gemälde und Skulptur.*

Ferdinand Hodler malte 1882 mit dem «Schwingerumzug» (1. Fassung, 364 x 270 cm) sein bis zu jener Zeit grösstes Gemälde. Es gilt gleichzeitig als Hodlers erstes eindeutiges Ausstellungsbild, da es weder als Auftragswerk noch für einen Wettbewerb entstanden ist.² Hodler sah in der Ausarbeitung von Grossformaten sicherlich eine Herausforderung, doch liess er keinen Zweifel daran, dass er sich im Stande fühlte, auch grosse Flächen füllen zu können: «Grossformate sind nur für den gefährlich, der klein empfindet; denn sie wollen gefüllt sein. – La surface oblige!»³

So muss sich Hodler gegenüber Carl Albert Loosli, seinem ersten Biografen und Werkkatalog-Autor, zu grossen Bildformaten geäussert haben.⁴ Die malerische Bewältigung des Formates des «Schwingerumzugs» (1. Fassung; Abb. 6 auf dem Farbbogen am Ende des Hefts) erreichte Hodler mit der für ihn typischen

Arbeitsweise des Korrigierens und Überarbeitens während des Malprozesses.⁵ Nicht nur in einzelnen figürlichen Darstellungen finden sich eigenhändige Überarbeitungen. Auch veränderte er grossflächig die Komposition der angelegten Hintergrundarchitektur, bis er mit seinem Gemälde zufrieden war.

Für die Konservierung und Restaurierung des «Schwingerumzugs» (1. Fassung) spielte das grosse Format ebenfalls eine Rolle. Die Gemäldefläche von 364 x 270 cm sowie das Ausmass des Schadens waren entscheidend für die Konzeption und Umsetzung der Massnahmen und bedingten eine spezifische Herangehensweise. Haftungsprobleme der Malschicht machten eine Konservierung des Gemäldes notwendig. Lockerungen in der Schichtstruktur hatten bereits zu zahlreichen Verlusten geführt, so dass der Zustand der Malerei als akut gefährdet galt. Ein früherer Wasserschaden hatte kurz nach der Fertigstellung des Gemäldes zu umfangreichen Malschichtschäden geführt. Bereits 1920 war eine Restaurierung erfolgt. Zerstörte Bildpartien waren dabei grossflächig rekonstruiert worden. Fast 100 Jahre später zeigten sich erneut Schäden in den schon früher betroffenen Bereichen. Eine starke Oberflächenverschmutzung sowie farbliche Veränderungen der früheren Ergänzungen beeinträchtigten zudem die von Hodler angestrebte Bildwirkung.

1 Gesamtaufnahme vor der Restaurierung von 1920. «Schwingerumzug», (1. Fassung), 1882, Ferdinand Hodler. Archivaufnahme aus: AH.MAHN, HA 35 + 36 (Archives Hodler, Musée d'art et d'histoire, Neuchâtel).

Vgl. zum besseren Verständnis auch die Abbildungen 6–13 auf dem Farbbogen am Ende des Hefts.

Das permanent im grossen Saal des Berner Rathauses ausgestellte Gemälde konnte von November 2009 bis September 2010 am Kunstmuseum Bern konserviert und restauriert werden.⁶ Es wird ab Ende des Jahres wieder der Öffentlichkeit zugänglich sein.

ENTSTEHUNGSGESCHICHTE

In ihrer Arbeit «Ferdinand Hodlers Ausstellungsbilder von 1882–1892» hat Cornelia Luchsinger die Entstehungsgeschichte des «Schwingerumzugs» (1. Fassung) weitgehend rekonstruiert.⁷ Dabei lieferten Briefwechsel zwischen Hodler und seinem Freund Marc Odier sowie dem Berner Gönner Büzberger wichtige Anhaltspunkte.⁸ Dokumentarisch lassen sich demnach zwei Fassungen des Werkes nachweisen: Die erste Fassung des Kunstmuseums Bern von 1882, die heute im Rathaus in Bern ausgestellt ist, und eine dieser Fassungen weitgehend entsprechende Werkwiederholung von 1887 des Zürcher Kunsthauses.⁹ Anlässlich des Diday-Wettbewerbes von 1882 erhielt Hodler einen mit Fr. 1200.– dotierten Preis für sein Gemälde «Müller, Sohn und Esel» (1882). Das Preisgeld setzte Hodler für den Kauf von Leinwand und Farben für die 1. Fassung des «Schwingerumzuges» ein. Das Gemälde entstand 1882 im Zeitraum von Mai bis August bei Hodlers Onkel Neukomm in Langenthal. Aus der Langen-



thaler Gegend stammen auch die Modelle, mit denen Hodler im Schaffensprozess zusammenarbeitete. Es ist überliefert, dass der Künstler die zu bemalende Leinwand am Scheunentor unter dem Vordach des «Mühlistöckli» aufspannte.¹⁰ Eine kurz zuvor entstandene Zeichnung diente Hodler vermutlich als Vorlage.¹¹ Am 28. Juli 1882 beschrieb Hodler in einem Brief an Odier sein Werk folgendermassen: «Du wirst diese kraftstrotzende Leinwand zu sehen bekommen, dieses Kolorit, woneben selbst Rubens blass wirkt. Kurz, ich teile dir mit, dass ich mit meinem Bild zufrieden bin.»¹² Im September 1882 wurde das grossformatige Werk

erstmals im Rahmen der Städtischen Kunstausstellung in Genf präsentiert.¹³

SCHADENS- UND RESTAU-RIERUNGSGESCHICHTE

Nach der Städtischen Ausstellung in Genf (1882) lagerte Hodler das Gemälde im Keller eines Genfer Freundes ein.¹⁴ Es ist anzunehmen, dass es aufgrund des grossen Formates abge-spannt und gerollt aufbewahrt wurde.¹⁵ In jener Zeit erlitt das Gemälde einen Wasserschaden, was unter anderem einen grossflächigen Malschichtverlust zur Folge hatte. 1886 wurde das Werk

im Kunstmuseum Bern deponiert¹⁶; 1918 schenkte es Hodler dem Museum. Aufgrund des schlechten Zustands gab die Museumskommission eine Restaurierung in Auftrag, die 1920 an den Basler Restaurator Frederick Bentz vergeben wurde. In einem ersten Bericht vom April 1920 geht Bentz auf den bedenklichen Zustand des Gemäldes ein: «Grosse Stücke der Malschicht haben sich vollständig von der Leinwand getrennt; die Malerei ist auf der ganzen oberen Hälfte des Bildes gesprungen, die [Malschicht ist] nach aussen gebogen und ein Teil ist vollständig abgesprungen.»¹⁷ (Abb. 1, S. 66). Ein abschliessender Restaurierungsbericht zum «Schwingerumzug» (1. Fassung) ist nicht vorhanden. Jedoch sind einige der verwendeten Materialien durch erhaltene Offerten und Rechnungen belegbar.¹⁸ Die Restaurierung schloss folgende Massnahmen ein: Doublierung der Leinwand, Aufspannung auf einen neuen Keilrahmen, Kittung der Fehlstellen, Retusche und grossflächige Rekonstruktion verlorengegangener Bildbereiche in Anlehnung an die 2. Fassung des «Schwingerumzugs» von 1887. Im Rahmen des aktuellen Restaurierungsprojekts erfolgten FTIR-Analysen an eingebrachten Materialien.¹⁹ Als Doubliermasse konnte Bienenwachs als Hauptbestandteil nachgewiesen werden. Gemäss FTIR-Analyse wurden auch die Fehlstellen mit natürlichem Wachs und Kreide geschlossen, die Retuschen

sowie grossflächige Ergänzungen mit Temperafarben²⁰ ausgeführt. Bei den abschliessenden Lasuren handelt es sich um Harzfarben. Glanzlichter wurden mit Gummen aufgesetzt.

Nach der Restaurierung von 1920 wurde der «Schwingerumzug» (1. Fassung) 1938 in einer Ausstellung zum 20. Todestag Ferdinand Hodlers im Kunstmuseum Bern erstmals wieder der Öffentlichkeit gezeigt. Im Jahre 1942 kam das Gemälde in das Berner Rathaus. Seit 1975 ist der «Schwingerumzug» (1. Fassung) dort in der grossen Halle ausgestellt.

Nach Abschluss der aktuellen Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten wird das Gemälde 2010 wieder an seinen alten Standort ins Rathaus zurückkehren.

BEOBACHTUNGEN ZUR MALTECHNIK HODLERS AM «SCHWINGERUMZUG» (1. FASSUNG)

Ein vom Schweizerischen Institut für Kunstwissenschaft durchgeführtes mehrjähriges kunsttechnologisches Forschungsprojekt zur Malerei Ferdinand Hodlers hat die Hodlerforschung um einschlägige Erkenntnisse bereichert.²¹ Einige der publizierten Beobachtungen zu Hodlers Maltechnik lassen sich auch am «Schwingerumzug» (1. Fassung) nachvollziehen.

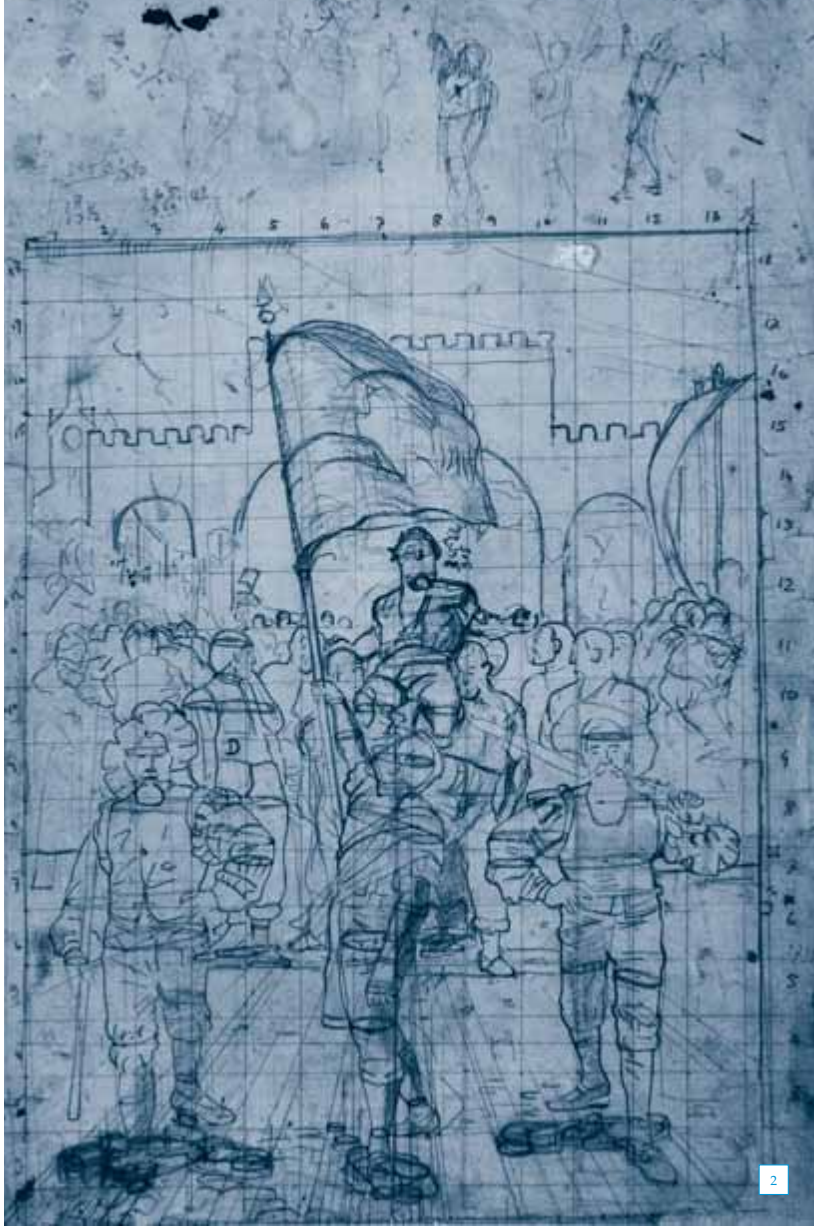
Textiler Bildträger und Aufspannung

Im Zuge der Restaurierung von 1920 wurde das Gemälde auf einen neuen Keilrahmen aufgespannt. Spuren der Erstaufspannung finden sich am oberen und unteren Spannrand.

Der originale textile Bildträger zeigt eine horizontal verlaufende Naht im oberen Bilddrittel. Zur Präparierung des Trägergewebes musste Hodler aufgrund des übergrossen Formats ein Gewebe, mit einer gesamten Webbreite von 210 cm²², mit einem zweiten Gewebeteil anstücken. Er vernähte die beiden Teile dabei mit einem Zwirn. Bei beiden Textilien handelt es sich um Gewebe in einfacher Leinenbindung, mit 17 Schuss- und 21 Kettfäden pro cm².

Unterzeichnung

Es ist bekannt, dass Hodler verschiedene technische Verfahren und Hilfsmittel zur Übertragung von Skizzen und Studien oder einzelner Motive verwendete.²³ Spuren solcher Übertragungen finden sich auch am «Schwingerumzug» (1. Fassung). Besonders deutlich ist im infraroten und visuellen Licht im Bereich des linken Hellebardiers ein Linienraster erkennbar (Abb. 12, 13 auf dem Farbbogen am Ende des Hefts). Die Positionierung der Rasterlinien korrespondiert weitgehend mit der Quadratur einer Studie²⁴ zum «Schwingerumzug» (1. Fassung).



2 Studie zum «Schwingerumzug» I, 1882; verso: Figurenskizzen mit Bleistift 1882. Bleistift, Feder, Tinte und Tusche auf Papier, quadriert, 46,1 x 30,5 cm, Kunstmuseum Bern, Legat Hector Hodler, Inv. Nr. A 3615. Die quadrierte Studie zum «Schwingerumzug» diente Hodler offenbar als Vorlage für sein Gemälde. Aufnahme: Anita Hoess.

Die gesamte Komposition sowie auch die Ausführung der Figuren und deren Positionierung sind so eng an die Studie angelehnt, dass diese Hodler als direkte Vorlage gedient haben muss (Abb. 2).²⁵

Grundierung

Hodler beliess das Trägergewebe ungründert, was an vielen seiner Werke beobachtet werden kann.²⁶ Entlang der Bildränder finden sich vereinzelt gewebsichtige Partien, neben denen direkt auf das Malleinen aufgetragene Farbe sichtbar ist. Die Querschliffe (Abb. 8 und 9 auf dem Farbbogen am Ende des Hefts) entnommener Proben bestätigen dies. Loosli schreibt in seinem Buch «Aus der Werkstatt Ferdinand Hodlers»²⁷, dass Hodler in der Genfer Zeit einen klassischen Aufbau der Malerei bevorzugte. «[Später gründierte

er] rohe und gebleichte Leinwand [...] mit Ölzinkweiss aus der Tube oder nur mit Leimwasser. Zuletzt malte er ohne Grundierung direkt mit der Bildfarbe auf die Leinwand. (Das heisst, er spachtelte, [...] die durchschnittlichen Grundtöne zonenweise, in der Regel gar nicht allzu dünn auf, was bis zu einem gewissen Punkt die eigentliche Grundierung zu ersetzen vermochte.)»²⁸

Farbschicht: Malweise und autographe Überarbeitungen

Hodler untermalte einzelne Bildzonen und Figuren mit farbigen Grundtönen. In einigen Bereichen ist sichtbar, dass der Maler die angelegten Umrisslinien mit vorwiegend schwarzer Farbe ausgeführt hat. Anhand von Farbüberlappungen wird deutlich, dass die Farbflächen anschliessend mit schnellem Pinselstrich oder modellierend

ausgearbeitet wurden. Die Pinselzeichnung hat Hodler zum Teil sichtbar belassen. In wenigen Bereichen hob er nachträglich Figurendetails durch dünne Konturen hervor. Durch flächige Umrandungen in breiten Pinselstrichen treten die drei Figuren im Vordergrund kontrastreicher hervor.

Insgesamt gestaltete Hodler Hintergrundbereiche mit weniger Farbaufträgen als die Figuren, die in mehreren Farbschichten modelliert und zum Teil mehrmals überarbeitet wurden. Diese Arbeitsweise kann am Werk selbst und anhand entnommener Mikroproben nachvollzogen werden (Abb. 8 und 9 auf dem Farbbogen am Ende des Hefts). «In Hodlers Oeuvre sind eigenhändige Überarbeitungen[...] auffallend häufig anzutreffen. Überarbeiten wird für ihn geradezu zu einem Zwang, und zwar in dem Sinn, dass er – ständig sich kritisch hinterfragend – an einer Komposition korrigiert und verändert, bis sie einen Stand erreicht, der ihn befriedigt.»²⁹

Im «Schwingerumzug» (1. Fassung) sind mehrere autographe Überarbeitungen erkennbar, sowohl geringfügige Korrekturen, wie auch Veränderungen kompositioneller Art.³⁰ Dabei nahm Hodler einige Korrekturen unmittelbar während des Malprozesses vor, andere zumindest nach einem Firnis Auftrag. Für den Betrachter am auffälligsten ist die Kirche im linken oberen

3 Detailaufnahme, Infrarot-reflektografie. Erkennbar ist die ursprüngliche Anlage der Bein-
stellung. Aufnahme: Anita Hoess.



Bildviertel, die Hodler nur bis zur Kirchturmspitze durch einen flüchtigen Farbauftrag mittels Pinsel und Spachtel überdeckt hat. Gravierende kompositionelle Veränderungen finden sich auch in der Festarchitektur, die ursprünglich als geschlossenerer, triumphbogenartige Architektur mit drei Bögen angelegt war. Die durch eine darüberliegende dünne Farbschicht scheinende erste Anlage stimmt mit der Komposition der Studie³¹ zum «Schwingerumzug» (1. Fassung) überein.

Am Fahnenträger sind ebenfalls Veränderungen in der Komposition zu erkennen, die während des Malprozesses vorgenommen wurden. Hier überarbeitete Hodler die Anlage der Bein-
stellung, was durch verschiedene Beleuchtungsarten sichtbar gemacht werden kann. Im Streiflicht ist der ursprüngliche Verlauf des Beins als Farbgrat erkennbar. Auch im Infrarot wird eine verschobene Kontur deutlich (Abb. 3, oben).³²

Dagegen zeigt sich am Bein des linken Hellebardiers im ultravioletten Licht eine Überarbeitung, die Hodler erst nach dem Firnisauftrag ausgeführt hat (vgl. Abb. 13 auf dem Farbbogen).

Hodler arbeitete vermutlich mit ölgebundenen Farben³³ sowohl «nass in nass» als auch «nass auf trocken» mit Pinseln und Spachteln verschiedener Breiten. Charakteristisch ist ein lockerer Farbauftrag. Skizzenhaft aus-

geführte Bereiche des Gemäldes haben Hodlers zeitgenössische Kritiker wohl dazu veranlasst, sein Werk als unvollendet zu werten.³⁴

Oberflächenabschluss

Hodler überzog einzelne Figuren mit flüchtigem Pinselstrich, was unter Anregung mit ultraviolettem Licht deutlich sichtbar ist. Den Hintergrund belies der Maler weitgehend ungefirnisst. FTIR-spektroskopisch konnte ein Naturharz nachgewiesen werden; ölige Komponenten können nicht ausgeschlossen werden.

4 Detailaufnahme im Streiflicht. Die originale Malschicht weist ein ausgeprägtes Craquelé auf. Die ungenügende Haftung der Malschicht zeigt sich in starken Lockerungen und aufstehenden Schollen. Aufnahme: Anita Hoess.



HAUPTSCHÄDEN IM WERK «SCHWINGERUMZUG» (1. FASSUNG)

Haftungsverlust der Malschicht

Die Begutachtung des Zustands sowie die Schadenskartierung haben gezeigt, dass sich die prägnantesten Schäden vor allem in der oberen Hälfte des Gemäldes befinden. Hier besteht ein grosser Teil der Darstellung aus Ergänzungen, die im Zuge der Restaurierung von 1920 angebracht worden sind. Die noch erhaltene originale Malschicht weist ein starkes Craquelé mit aufstehenden Rändern auf (Abb. 4).

Deren Haftung am Bildträger ist in vielen Bereichen ungenügend, wodurch bereits Verluste entstanden sind. Mögliche Ursache für diesen erneuten und fortschreitenden Haftungsverlust ist eine ungleichmässige Durchdringung der früher eingebrachten Doubliermasse, durch die keine homogene Konsolidierung der Malschicht erreicht worden ist. In Malschichtausbrüchen zeigt sich, dass die Gewebefäden unterschiedlich stark und zum Teil gar nicht von der Doubliermasse durchdrungen sind.

Auch im Bereich der früheren Ergänzungen zeigen sich stellenweise Haftungsprobleme – hier jedoch zwischen Farbschicht und Kittung. Die untere Hälfte des Gemäldes befindet sich in vergleichsweise gutem Zustand. Trotz des ausgeprägten, überwiegend horizontal verlaufenden Craquelés – sicherlich eine Folge von Transport und Aufbewahrung in gerolltem Zustand³⁵ – ist die Adhäsion der Malschicht meist gewährleistet.

Oberflächenverschmutzung

Die gesamte Gemäldeoberfläche ist äusserst verschmutzt. Staubablagerungen, eingebundener Schmutz und Flecken beeinträchtigen die Farbwirkung des Bildes. Das bei der Doublierung verwendete Wachs ist in einigen Bereichen durch Fehlstellen und Craquelés hindurch auf die Malschichtoberfläche gelangt und hat Schmutz angezogen. Eine vandalistische Beschädi-

gung, die zwischen 2003–2008 aufgebracht wurde, zeigt sich im unteren Bildbereich: Mit einem silberfarbenen Filzstift wurde «fuck» auf die Gemäldeoberfläche geschrieben.

Ästhetische Beeinträchtigungen durch frühere Ergänzungen

Alterungsbedingte Verfärbungen der um 1920 behandelten Fehlstellen treten störend hervor. Das ästhetische Erscheinungsbild ist zudem durch starke Niveau- und Strukturunterschiede zwischen Originalmalerei und Ergänzungen beeinträchtigt.

KONSERVIERUNG UND RESTAURIERUNG

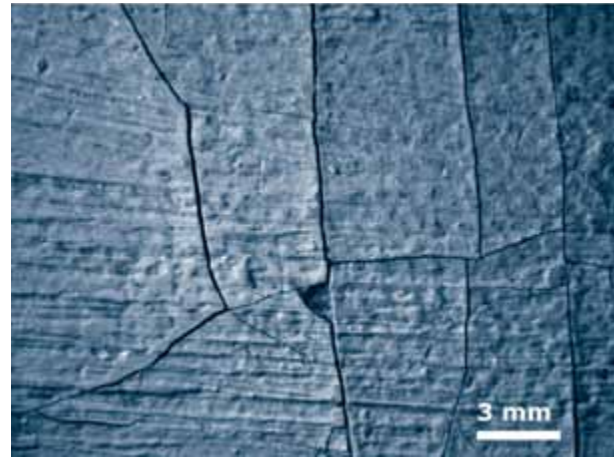
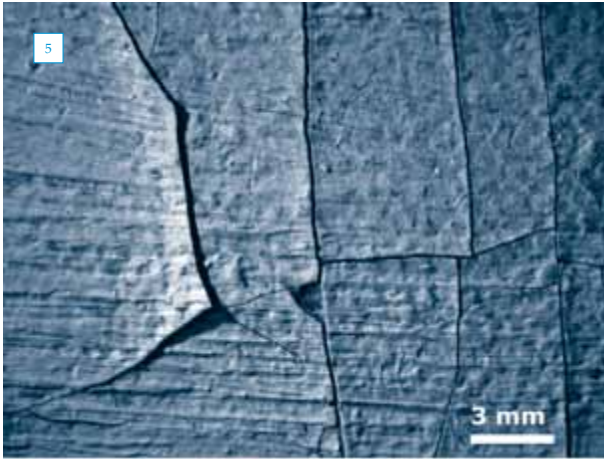
Rahmenbedingungen und Ziele

Die Bearbeitung des «Schwingerumzugs» (1. Fassung) im Kunstmuseum Bern bedingte einige Anpassungen: Im Ausstellungsgeschoss wurde ein temporäres Restaurierungsatelier eingerichtet³⁶, welches speziell für das grossformatige Werk mit entsprechend grossem Arbeitstisch und variablem Rollgerüst ausgestattet wurde (vgl. Bild der Autorinnen, S. 65).³⁷ Im Vordergrund standen in erster Linie die konservatorischen Massnahmen zur substanziellen Erhaltung des Werks. Umfang und Ausführung der restauratorischen Interventionen mussten mit dem Gemäldeformat abgestimmt werden. Zur Konzeptfindung gingen

sämtlichen Arbeitsschritten entsprechende Testreihen zur Auswahl geeigneter Materialien und Techniken an Dummies und am originalen Gemälde voraus.

Festigung der Malschicht

Die gelockerte Malschicht konnte mit einer alterungsbeständigen Acrylatlösung³⁸ gefestigt werden. Im Vergleich zu weiteren getesteten Festigungsmitteln gelang mit dieser gut benetzenden Lösung eine stabile Verklebung des geschwächten Schichtsystems. Eine Optimierung des Eindringverhaltens der Festigungslösung wurde dadurch erreicht, dass dem Eintrag einer niedrig konzentrierten Lösung das Einbringen einer höher konzentrierten folgte. Das Festigungsmittel wurde mittels Pinsel oder Mikrodosiergerät³⁹ appliziert, überschüssiges Festigungsmittel im Anschluss mit Lösemittel entfernt. Das Niederlegen und Verkleben der aufstehenden Malschicht am Träger erfolgte nach dem Verdunsten des Lösemittels durch thermische Reaktivierung des eingebrachten Acrylats mittels Wärme und Druck.⁴⁰ Eine Flexibilisierung der aufstehenden Malschichtschollen zur bruchfreien Niederlegung gewährleistete eine vorherige partielle Befeuchtung (Abb. 5, S. 71).



5 Mikroaufnahme der gelockerten und aufstehenden Malschicht im Vorzustand (links) und nach der Niederlegung und Festigung (rechts). Aufnahme: Anita Hoess.

Oberflächenreinigung

Die Reinigung der Oberfläche erfolgte wässrig mit einer Methylcellulose-Lösung⁴¹ und deionisiertem Wasser. Vor allem im oberen Bereich des Gemäldes, in dem die flächige Verschmutzung erhebliche Wachsanteile enthielt, wurde zuvor apolar⁴² gereinigt (Abb. 10 auf dem Farbbogen am Heftende).

Die vandalistische Beschädigung konnte mit Petroleumbenzin (140°–180° C) entfernt werden. Zur Schadensprävention wird bei der zukünftigen Präsentation ein verbesserter Berührungsschutz unumgänglich sein.

Strukturelle Integration von Fehlstellen und früheren Ergänzungen

Die Kittmasse wurde auf Basis eines Heiss-Siegelklebers⁴³ unter Zugabe von Füllstoffen und Pigmenten hergestellt. Für die Verwendung dieses Materials sprachen die Elastizität und die gute Haftung im wachstränkten Gefüge. Die den jeweiligen Farbbereichen entsprechend eingefärbte Kittmasse wurde mittels Heizspachtel oder Heiznadel in die Fehlstellen eingebracht. Die Strukturierung der Kittungen erfolgte mit der Heiznadel. Eine Imitation der Leinwandtextur konnte über entsprechende Silikonmodel erreicht werden. In Niveau und Struktur abweichende alte Ergänzungen wurden belassen

und lediglich optimiert sowie in Randzonen angebösch. Die Entscheidung, die früheren Ergänzungen zu integrieren, war neben grundsätzlichen ethischen Überlegungen auch in der Durchführbarkeit begründet.

Farbliche Integration der Fehlstellen und früheren Ergänzungen

Der Retusche ging eine Entfernung verbräunter, nicht originaler Lasuren voraus.⁴⁴ Für die Ausführung der farblichen Integration wurde das Gemälde aufgestellt. Als Retuschemedium kamen die alterungsbeständigen «Gamblin Conservation Colors»⁴⁵ zum Einsatz. Die eingetönten Kittungen ermöglichten ein schnelles und materialreduziertes Arbeiten (Abb. 11 auf dem Farbbogen am Heftende).

Abschluss

Wie Hodler im «Schwingerumzug» (1. Fassung) ein grosses Format gekonnt zu füllen verstand, wird ab Ende 2010 wieder im grossen Saal des Berner Rathauses erfahrbar sein. Aus konservatorischer Sicht befindet sich das Gemälde heute in stabilem Zustand. Aus ästhetischer Sicht vermochte die farbliche Integration von Fehlstellen und früheren verfärbten Ergänzungen eine bessere Lesbarkeit wiederherzustellen. Durch die effektive Oberflächenreinigung konnte eine Annäherung an die von Hodler intendierte Farbwir-

kung erreicht werden (Abb. 7 auf dem Farbbogen am Heftende). «Die Farbe ist da, um gesehen zu werden; darum komme sie möglichst klar und ungebrochen zum Ausdruck.»⁴⁶

DANK

Für die Projektbegleitung und die wertvollen Anregungen für diesen Beitrag danken wir Dipl. Rest. Nathalie Bäschlin, Kunstmuseum Bern. Bei Dr. phil. Bernadette Walter, SIK-ISEA Zürich, bedanken wir uns für Hinweise auf wichtiges Bildmaterial, bei Dipl. Rest. Karoline Beltinger, SIK-ISEA Zürich, für die Durchsicht des Textes. Dipl. Rest. Laura Ledwina sei für die engagierte praktische Mitwirkung gedankt, dem Team des Kunstmuseums Bern für die gute Zusammenarbeit.

BIBLIOGRAFIE

- BÄTSCHMANN, Oskar; MENTHA, Henriette; WALTER, Bernadette (Hrsg.): *Ferdinand Hodler – die Zeichnungen im Kunstmuseum Bern*. Kunstmuseum, Bern, 1999.
 - BELTINGER, Karoline (Hrsg.): *Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler*. Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft. Zürich, 2007.
 - BELTINGER, Karoline: Die «Formatfrage». In: BELTINGER, Karoline (Hrsg.): *Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler*. Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft. Zürich, 2007. S. 11–60.
 - BELTINGER, Karoline: Das Hilfsmittel «Pause». In: BELTINGER, Karoline (Hrsg.): *Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler*. Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft. Zürich, 2007. S. 109–142.
 - BELTINGER, Karoline: Bemerkungen zu Ferdinand Hodlers Malfarbengebrauch. In: BELTINGER, Karoline (Hrsg.): *Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler*. Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft. Zürich, 2007. S. 151–158.
 - BENDER, Ewald: *Die Kunst Ferdinand Hodlers*, Bd. 1. Rascher, Zürich, 1923.
 - LOOSLI, Carl Albert: *Aus der Werkstatt Ferdinand Hodlers*. Birkhäuser, Basel 1938.
 - LOOSLI, Carl Albert: *Ferdinand Hodler. Leben, Werk und Nachlass*. Bde. 1–4. R. Suter & Cie, Bern, 1921–1924.
 - LUCHSINGER, Cornelia: *Ferdinand Hodlers Ausstellungsbilder 1882–1892*. Lizentiatsarbeit phil.-hist., Universität Bern, Referent Oskar Bättschmann. Bern 2003.
 - STOLL, Anna: *Korrigieren und Überarbeiten*. In: BELTINGER, Karoline (Hrsg.): *Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler*. Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft. Zürich, 2007. S. 61–100.
- ANMERKUNGEN**
- 1 Äusserung Hodlers zur Formatfrage: «Grossformate sind nur für den gefährlich, der klein empfindet; denn sie wollen gefüllt sein. – La surface oblige!» In: LOOSLI 1938: S. 114.
 - 2 LUCHSINGER 2003: S. 17.
 - 3 Siehe Anm. 1
 - 4 Loosli gibt an, dass Hodler der Formatfrage ab Mitte der 1880er-Jahre besondere Aufmerksamkeit schenkte. LOOSLI 1938: S. 106. Siehe hierzu auch BELTINGER 2007: S. 11–12.
 - 5 In der Publikation «Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler» des Schweizerischen Instituts für Kunstwissenschaft (SIK) beschreibt Anna Stoll in ihrem Beitrag «Korrigieren und Überarbeiten» Hodlers Arbeitsprozess anhand zahlreicher Beispiele. STOLL 2007: S. 61–100.
 - 6 Das Restaurierungsprojekt konnte nach gemeinsamer Initiierung durch das Rathaus Bern und das Kunstmuseum Bern umgesetzt werden. Die Leitung erfolgte seitens des Kunstmuseums Bern durch Dipl. Rest. Nathalie Bäschlin. Zuständiger des Rathauses Bern war Marcel Rufener. Finanziert wurde das Projekt durch die Staatskanzlei Bern, das Kunstmuseum Bern sowie durch privates Sponsoring.
 - 7 LUCHSINGER 2003: S. 19–21.
 - 8 Brief Hodlers an Odier vom 28.7.1882 (Nr. 59, Zürich, SIK, Hodler-Archiv) und Brief Hodlers an Büzberger vom 12.7.1887, publiziert in LOOSLI 1921–1924: Bd. 4, S. 329–330. In: LUCHSINGER 2003: S. 19.
 - 9 Luchsinger beschreibt neben den beiden Fassungen des «Schwingerumzugs» eine zuvor entstandene

- Zeichnung (Studie zum «Schwingerumzug» I, 1882. Bleistift, Feder Tinte und Tusche auf Papier, quadriert, 46,1 x 30,5 cm, Kat. Nr. 375. In: BÄTSCHMANN; MENTHA; WALTER (Hrsg.) 1999: S. 138 sowie eine Farbstudie (Studie zum «Schwingerumzug», 1882, Öl auf Leinwand auf Karton aufgezogen. In: BENDER 1923: S. 228. LUCHSINGER 2003: S. 19–21.
- 10 Nach einem Bericht von Gustav R. Geiser. In: LOOSLI 1921–1924: Bd. 1, S. 26.
- 11 Siehe dazu BENDER 1923: S. 232, Abb. 163. Zitiert in LUCHSINGER 2003: S. 20.
- 12 Originalzitat in Französisch: «Tu vas voir cette toile puissante, ce coloris qui fait palir Rubens. Magnificence, magnificence. Prépare toi à subir le premier choc. Bref, je veux dire que je suis content de ma toile.» Siehe Brief Hodlers an Odier vom 28.7.1882 (Nr. 59, Zürich, SIK, Hodler-Archiv).
- 13 LUCHSINGER 2003: S. 20.
- 14 LUCHSINGER 2003: S. 19.
- 15 Loosli verweist darauf, dass Hodler, um sich grosse Kisten für die Ausstellung zu ersparen, die Bilder regelmässig abspannte und wieder aufspannte. In: LOOSLI 1938: S. 173.
- 16 Loosli beschreibt, dass das Gemälde jahrelang gerollt im Kunstmuseum Bern deponiert wurde. LOOSLI 1938: S. 173.
- 17 Siehe Werkdokumentation Archiv Kunstmuseum Bern.
- 18 Rechnungen und Offerten für Doublierleinwand, Keilrahmen und Farben sind in der Werkdokumentation im Archiv des Kunstmuseums Bern abgelegt.
- 19 Die Materialanalysen wurden im kunsttechnologischen Labor der Hochschule der Künste Bern mittels Infrarotspektrometrie (μ -FTIR Perkin Elmer System 2000) durchgeführt. Die Interpretation erfolgte durch Prof. Dipl. Rest. Stefan Zumbühl.
- 20 Couleurs Tempera Brillante Muzii, Firma Lefranc & Cie., Frankreich.
- 21 BELTINGER (Hrsg.): 2007.
- 22 Am unteren Gewebeteil sind beide Webkanten erhalten.
- 23 LOOSLI 1938: S. 68 ff. Siehe hierzu auch BELTINGER 2007: S. 109.
- 24 Studie zum «Schwingerumzug» I, 1882. Bleistift, Feder, Tinte und Tusche auf Papier, quadriert, 46,1 x 30,5 cm, Kat. Nr. 375. In: BÄTSCHMANN, MENTHA, WALTER (Hrsg.): 1999.
- 25 In BELTINGER (Hrsg.): 2007 sind verschiedene Beispiele für Linienraster erwähnt. Stoll beschreibt eine Bleistiftskizze mit Linienrasternetz, die als Vorlage zu «Schreitendes Weib», um 1910, (SIK Archiv Nr. 81435) gilt. STOLL 2007: S. 92.
- 26 In BELTINGER (Hrsg.): 2007 finden sich zahlreiche Verweise auf ungroundierte textile Trägergewebe bei Hodler.
- 27 LOOSLI 1938: S. 175.
- 28 LOOSLI 1938: S. 175.
- 29 STOLL 2007: S. 61.
- 30 Siehe hierzu STOLL 2007: S. 64 ff.
- 31 Siehe Anm. 24.
- 32 Ein ähnliches Vorgehen beschreibt Stoll beispielsweise am Gemälde «Lied aus der Ferne», 1914, SIK Archiv Nr. 71416. STOLL 2007: S. 72f.
- 33 Zu Hodlers Malfarbengebrauch siehe BELTINGER 2007: S. 151 ff.
- 34 LUCHSINGER 2003: S. 23.
- 35 Siehe Anmerkung 15 und 16.
- 36 Interessierte Besucher des Museums erhielten die Möglichkeit, die Restaurierungsarbeiten durch Einblicke ins Atelier sowie durch öffentliche Führungen mitzuverfolgen.
- 37 Planung und Umsetzung von Arbeitstisch und Gerüst erfolgten durch Studer&Partner AG in Zusammenarbeit mit Rozzobianca (<http://www.rozzobianca.ch>). Das Gerüst gewährleistete eine Zugänglichkeit zu allen Bildbereichen sowohl in senkrechter wie auch waagrechtlicher Bildposition.
- 38 Verwendet wurde eine Mischung aus Plexigum® PQ 611 (iso-Polybutylmethacrylsäureester) und Plexisol® P550-40 (n-Polybutylmethacrylsäureester) im Verhältnis 1+2, gelöst in Petroleumbenzin 140°–180° C.
- 39 Die Festigungslösung konnte in krepierungsgefährdeten Farbbereichen in definierter Tropfengrösse und Druck präzise unter die Malschichtschollen gebracht werden. Mikrodosiergerät I&J Fisnar INC. JBE 1113-LF.
- 40 Gearbeitet wurde mit dem Heizspachtel über Zwischenlagen aus Silikonfolien oder Polyesterfolies.
- 41 Methocel A4C, 0,2% in deionisiertem Wasser, erwärmt auf 30° C.
- 42 Petroleumbenzin 140°–180° C.
- 43 Lascaux Heiss-Siegelkleber 375 (Ethylen-Vinylacetat-Copolymer, Cyclohexanon-Harz, Phthalatester von Hydroabiethylalkohol, Paraffin).
- 44 Als Lösemittel kam Isopropanol zum Einsatz.
- 45 Gebunden in Laropal A81 (Aldehydharz).
- 46 Zitat Hodlers zum Thema Licht Farbe und Kolorit. In: LOOSLI 1938: S. 141.

CONSERVATION ET RESTAURATION

DU TABLEAU GRAND FORMAT

LE «CORTÈGE DES LUTTEURS» DE FERDINAND HODLER

En 1882, Ferdinand Hodler peint le «Cortège des lutteurs» («Schwingerumzug»), le plus grand tableau qu'il ait jamais réalisé jusque-là (1^{re} version: 364 x 270 cm). Cette toile est aussi considérée comme la première œuvre d'exposition de Hodler, du fait qu'elle n'est issue ni d'une commande, ni d'un concours.¹ Hodler perçoit certainement la peinture en grand format comme un défi, bien qu'il ne laisse planer aucun doute quant à sa capacité de maîtriser de grands espaces. A ses yeux, «les grands formats ne sont risqués que pour qui voit petit; car ils veulent être remplis – La surface oblige!»² C'est en ces termes que s'exprime Hodler face à Carl Albert Loosli, son premier biographe et auteur d'un catalogue raisonné de l'œuvre de l'artiste.³ Hodler atteint la maîtrise picturale du format adopté pour le «Cortège des lutteurs» (1^{re} version) en travaillant selon un mode qui lui est caractéristique, soit des corrections et remaniements tout au long du processus de création.⁴ Des modifications effectués de sa propre main apparaissent ainsi dans certaines représentations figuratives. Mais il modifie aussi dans une large mesure la trame architecturale de son tableau jusqu'à ce qu'il en soit satisfait.

Sur le plan de la conservation et de la restauration, le grand format a aussi joué un rôle. Les dimensions de la toile – 364 x 270 cm – ainsi que l'ampleur des dommages ont déterminé la conception et la mise en œuvre des mesures, et ont exigé une

approche spécifique du travail. Des interventions de conservation se sont imposées en raison de problèmes d'adhérence de la couche picturale. Une perte d'adhésion au sein de la structure picturale ayant déjà causé de nombreuses pertes, l'état de l'œuvre a été jugé particulièrement menacé. Un dégât d'eau survenu peu après l'achèvement du tableau avait en effet entraîné d'importants dommages au niveau de la couche picturale. Lors d'une première restauration entreprise en 1920, des parties détruites furent reconstruites sur une large surface. Près de 100 ans plus tard, de nouveaux dégâts sont apparus dans les zones déjà touchées auparavant. De plus, un fort encrassement de la surface ainsi que des altérations chromatiques des anciennes restaurations perturbaient l'effet visuel voulu par Hodler.

De novembre 2009 à septembre 2010, l'œuvre normalement exposée en permanence dans la grande salle du Rathaus de Berne a fait l'objet de mesures de conservation et de restauration.⁵ A la fin de cette année, elle sera de nouveau accessible au public.

NOTES

(cf. Bibliographie, p. 72)

- 1 LUCHSINGER (2003: 17).
- 2 *Réflexion de Hodler sur la question du format: «Les grands formats ne sont risqués que pour qui voit petit; car ils veulent être remplis – La surface oblige!»* Dans: LOOSLI (1938: 114).
- 3 Loosli indique qu'à partir des années 1880, Hodler accorde une grande attention à la question du format. LOOSLI (1938: 106). Voir aussi à ce propos BELTINGER (Ed. 2007: 11–12).
- 4 Dans la publication «Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler» de l'Institut suisse pour l'étude de l'art (Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft), Anna Stoll décrit, au travers de sa contribution intitulée «Korrigieren und Überarbeiten», le processus de travail de Hodler en se fondant sur plusieurs exemples. STOLL (2007: 61–100). Dans: BELTINGER (Ed. 2007).
- 5 Le projet de restauration a été mis en œuvre à l'initiative commune du Rathaus et du Musée des Beaux-Arts de Berne. La direction du projet a été assumée, du côté du Musée des Beaux-Arts, par Nathalie Bäschlin, restauratrice diplômée. La responsabilité du côté du Rathaus est revenue à Marcel Rufener. La Chancellerie de l'Etat de Berne, le Musée des Beaux-Arts de Berne et une sponsorship privée ont assuré le financement.

CONSERVAZIONE E RESTAURO

DEL GRANDE DIPINTO «CORTEO DEI LOTTATORI»

DI FERDINAND HODLER

Nel 1882 Ferdinand Hodler dipinse il «Corteo dei lottatori» («Schwingerumzug»; prima versione, 364 x 270 cm), il suo quadro più grande fino ad allora. Fu anche la prima opera che Hodler non eseguì su commissione o per un concorso.¹ Egli sapeva bene che sarebbe stata un'impresa ardua, ma dimostrò senza ombra di dubbio di essere in grado di dipingere anche grandi formati. «I grandi formati fanno paura solo a chi pensa in piccolo: basta riempirli. La surface oblige!»,² disse Hodler a Carl Albert Loosli, il suo primo biografo nonché autore del catalogo delle sue opere.³ Egli completò il «Corteo dei lottatori» («Schwingerumzug»; prima versione) con il suo tipico metodo di correzione e di rifinitura del dipinto.⁴ Ritocò più volte non solo i personaggi, ma anche lo sfondo, finché non fu soddisfatto del risultato finale.

Il grande formato è stato decisivo anche per la scelta dei lavori di conservazione e restauro del dipinto. La superficie di 3,64 x 2,70 metri e l'entità dei

danni sono state determinanti per la preparazione e l'adozione delle misure e hanno richiesto un approccio di lavoro specifico. Era necessario restaurare gli strati di colore staccati dal dipinto, che erano ormai così numerosi da mettere a repentaglio l'opera. Il quadro fu infatti danneggiato dall'acqua poco dopo la sua ultimazione e richiese un primo restauro già nel 1920. Le parti distrutte furono allora ricostruite su tutta la superficie del dipinto. Quasi un secolo dopo apparvero però nuovi danni nei punti che erano già stati rovinati in passato. La sporcizia superficiale e le alterazioni cromatiche dei precedenti restauri avevano inoltre compromesso il risultato visivo voluto da Hodler.

Il dipinto, permanentemente esposto nella grande sala del Municipio di Berna, è stato conservato e restaurato da novembre 2009 a settembre 2010 presso il Museo d'arte di Berna.⁵ Il pubblico lo potrà nuovamente ammirare dal 2011.

NOTE

(vedi Bibliografia, p. 72)

- 1 LUCHSINGER (2003: 17).
- 2 L'affermazione di Hodler è tratta dalla bibliografia scritta da LOOSLI (1938: 114).
- 3 Loosli spiega che dal 1885 in avanti Hodler prestò molta attenzione alla questione del formato. LOOSLI (1938: 106). Vedi anche BELTINGER (ed. 2007: 11–12).
- 4 Nel volume «Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler» edito dall'Istituto svizzero di studi d'arte, Anna Stoll descrive, sulla base di numerosi esempi, il metodo di lavoro di Hodler nel capitolo «Korrigieren und Überarbeiten». STOLL (2007: 61–100), in: BELTINGER (ed. 2007).
- 5 Il progetto di restauro è stato realizzato per iniziativa congiunta del Municipio di Berna e del Museo d'arte di Berna. La direzione del progetto è stata assunta dalla restauratrice diplomata Nathalie Bäschlin del Museo d'arte di Berna, mentre Marcel Rufener era il responsabile del Municipio di Berna. I lavori sono stati finanziati dalla Cancelleria dello Stato, dal Museo d'arte di Berna e sponsor privati.

CONSERVATION AND RESTORATION OF FERDINAND HODLER'S "SCHWINGERUMZUG"

In 1882, the Swiss artist Ferdinand Hodler completed his first version of the painting "Schwingerumzug". With a dimension of 364 x 270 cm in its original format, it was Hodler's largest painting at that time. It also was his first painting purposely designed as an exhibition artwork that was neither painted on commission nor for entry in a competition.¹ Oversize artwork was a challenge even for Hodler, yet he made it clear that he can master it: "Only those who think small believe that large spaces are a source of danger. At the end of the day, these large spaces are there to be filled!"² he once said to Carl Albert Loosli, his biographer and cataloguer.³ This painting was executed in Hodler's characteristic manner with many corrections and several reworking phases even of larger sections - until he was satisfied with the final expression of his work.⁴

Both the oversize dimension of this particular work and the extent of its degradation posed special demands on its conserva-

tion and restoration. Large areas suffered from flaking paint or paint loss and thus made consolidation of the paint layer necessary. Extended water damage at an earlier date seriously threatened the survival of the painting. The fragile artwork was then restored back in 1920 where damaged sections were largely reconstructed. Almost 100 years later, there is a clear correlation between the current extent of degradation and the extent of previous restoration, requiring paint layer consolidation and reconstruction. Furthermore, differential soiling of the surface and alteration of colours on reconstructed sections substantially disturbed its visual impact.

For these reasons renewed conservation and restoration of this valuable and unique artwork was necessary and carried out at the Kunstmuseum Bern between November 2009 and September 2010.⁵ By the end of 2010, Hodler's "Schwingerumzug" will be back on permanent display in the grand hall of Bern City Hall.

NOTES

(see also Bibliography, p. 72)

- ¹ LUCHSINGER (2003: 17).
- ² Loosli notes that Hodler became particularly interested in scale from the mid-1880s. LOOSLI (1938: 106). See also BELTINGER (ed. 2007: 11–12).
- ³ In: LOOSLI (1938: 114).
- ⁴ In «Kunsttechnologische Forschungen zur Malerei von Ferdinand Hodler» by the Swiss Institute for Art Research, Anna Stoll, in her article «Korrigieren und Überarbeiten», examines and illustrates the approach that Hodler adopted to his work. STOLL (2007: 61–100), in: BELTINGER (ed. 2007).
- ⁵ The restoration project was a joint initiative by Bern City Hall and the Kunstmuseum Bern. The project managers were professional restorer, Nathalie Bäschlin (Kunstmuseum) and Marcel Rufener (City Hall). It was funded by the State Chancellery of Bern, the Kunstmuseum Berne and private sponsors.

DAS JULIUSBANNER DER STADT BIEL

SPURENSUCHE UND KONSERVIERUNG



Catherine Depierraz, lic. phil. hist., wissenschaftliche Mitarbeiterin Abegg-Stiftung.



Caroline Vogt, dipl. Konservatorin/ Restauratorin FH, lic. phil., Leiterin Studiengang Textil-konservierung/-restaurierung Abegg-Stiftung.

Dem Textilkonservierungsatelier der Abegg-Stiftung wurde im Sommer 2008 das sogenannte Juliusbanner der Stadt Biel zur Konservierung und Neumontierung anvertraut. Ein Team von Fachkräften und Studentinnen untersuchte und konservierte die kostbare Seidenfahne – ein für die Bieler und für die Schweizer Geschichte sowie darüber hinaus auch für die Textilforschung bedeutsames Objekt.

Biel erhielt das nach Papst Julius II. (1443–1513) benannte Seidenbanner als Dank für die Teilnahme an der Schlacht von Pavia im Jahr 1512, in der es dem Papst und seinen Verbündeten gelang, die Franzosen zurückzudrängen. Insgesamt nahmen ca. 18'000 Schweizer Söldner am Feldzug teil. Sämtliche beteiligten Orte der damaligen Eidgenossenschaft wurden mit einem sogenannten Juliusbanner und einigen damit verbundenen Bannerprivilegien ausgezeichnet. Rund dreissig solcher Fahnen haben sich ganz oder fragmentarisch in verschiedenen Gemeinden und Museen der Schweiz erhalten. Das Bieler Juliusbanner ist ein ausserordentlich gut erhaltenes und bedeutendes Zeugnis für das Phänomen des eidgenössischen Söldnerwesens und für die Geschichte der Stadt. Zudem kann es als Beispiel für die Textilkunst der frühen Neuzeit sowie für den Umgang mit historischen Fahnen gesehen werden. Die annähernd quadra-

tische Fahne von 153 cm Höhe und 154,5 cm Breite ist aus mehreren Teilen eines gemusterten, roten sowie einem Stück weissen Seidendamasts gefertigt. Sie verfügt, wie wohl alle ursprünglich an einer Tragegestange befestigten Banner, über zwei Schauseiten, die beide das aufgemalte Wappen der Stadt Biel – zwei überkreuzte Beile – in Ölgoldung zeigen (vgl. Abb. 5 auf dem Farbbogen am Ende dieses Hefts). Dass die Beile hier in Gold ausgeführt sind, geht auf die durch die Bannerprivilegien möglich gewordene Aufwertung des Wappens zurück.¹

SPEZIALISIERT AUF HISTORISCHE TEXTILIEN

Das Banner wurde während Jahrhunderten sorgsam aufbewahrt und nach bestem Wissen repariert, hat aber im Laufe der Zeit doch einige Schäden erlitten. In der Abegg-Stiftung in Riggisberg bot sich nun die Gelegenheit, nicht nur für seine weitere Erhaltung zu sorgen, sondern es auch umfassend zu analysieren. Die Abegg-Stiftung ist ein kunsthistorisches Institut, das sich insbesondere dem Sammeln, Ausstellen, Erhalten und Erforschen historischer Textilien widmet. Seit ihrem Bestehen verfügt die Stiftung über eine spezialisierte Restaurierungswerkstatt, das sogenannte Textilkonservierungsatelier, in dem auch Fachkräfte ausgebildet werden.² Dieses Atelier ist zwar



1 Die rekonstruierte Gewebbahn mit eingezeichneten Schnittteilen. Die Nummerierungen entsprechen denjenigen in den Abb. 2 und 3 auf der gegenüberliegenden Seite.

in erster Linie für die Betreuung der eigenen Sammlung zuständig, übernimmt aber von Zeit zu Zeit auch historische Textilien anderer Institutionen zur Konservierung und Restaurierung, sofern die Objekte von kulturhistorischem Wert sind und in laufende Projekte integriert werden können. Diese Voraussetzungen waren im Falle des Juliusbanners gegeben: Einerseits war man überzeugt, dass wesentliche Erkenntnisse über Material, Herstellung und Geschichte des Objekts gewonnen werden können, die für eine zukünftige Erforschung der verschiedenen Juliusbanner wichtig sein würden.³ Andererseits bot das Bieler Exemplar einer Studentin und einer Praktikantin die Möglichkeit, die einschlägigen Untersuchungs- und Konservierungsmethoden an einem Original durchzuführen.⁴

PROBLEMATISCHE MONTAGE

Das Juliusbanner wurde in einem hölzernen Kastenrahmen nach Riggisberg angeliefert. Die obere Bannerkannte war umgeschlagen und mit zwölf Nägeln auf die mit Stoff bezogene Rückwand der Rahmung genagelt. Über dieser Nagelreihe befand sich auf der gesamten Breite der Fahne eine hölzerne Zierleiste, die durch weitere vier Nägel befestigt war. Von 1945 bis 2005 hing das Banner in diesem Kastenrahmen, der vorne mit einer

Vgl. auch die Abbildungen 5–8 auf den Farbbogen am Ende dieses Hefts.

Alle Fotos und Zeichnungen:
© Abegg-Stiftung, CH-3132 Riggisberg (Abb. 1: Caroline Vogt, Abb. 2–4 und 8: Katharina Neuser, Abb. 5–7: Christoph von Viräg).

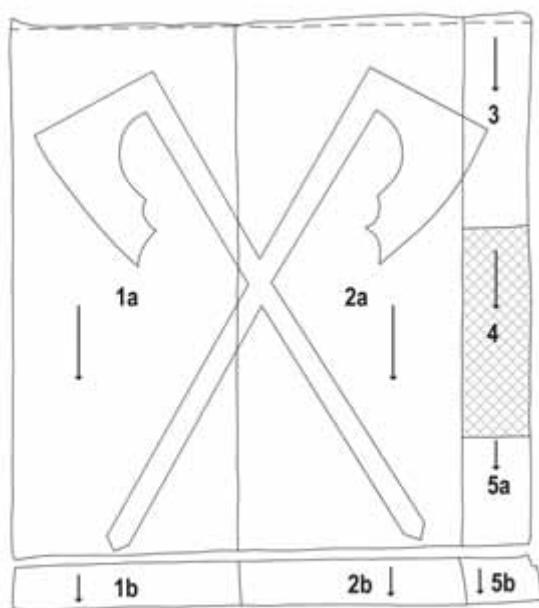
Glasscheibe geschlossen war, im Gemeinderatssaal der Stadt Biel. 2006 wurde es in der Ausstellung «Pro Deo – Ketzer unter dem Krummstab. Glaubensspaltung im Bistum Basel» im Museum Neuhaus in Biel ohne Glas gezeigt. Anschliessend wurde das Objekt in diesem Zustand im Kulturgüterdepot Battenberg in Biel eingelagert. Als die Textilrestauratorinnen die Fahne sorgfältig aus deren Montage lösten, stellte sich schnell heraus, dass die einseitige Befestigung an der Oberkante dem empfindlichen Stoff nicht gut getan hatte. Unterhalb der Kante verlief ein starker Umbug, der durch das Umschlagen und Fixieren des Gewebes im Holzrahmen entstanden war. Das Gewebe weist an dieser Stelle Nagellöcher von der Befestigung im Holzrahmen auf.

WIE KOMMT DAS WEISSE GEWEBESTÜCK AN DIE FAHNE?

Die eingehenden technologischen Untersuchungen des Bieler Banners umfassten Analysen von Geweben, Nähfäden, Nahttypen, Malschicht, Flecken und Auflagen sowie früheren Restaurierungen. Sie erlaubten konkrete Einblicke in seine Entstehung und seine späteren Veränderungen. So gelang es beispielsweise, mit den einzelnen Schnittteilen die für die Fahne verwendete Gewebbahn zu rekonstruieren (Abb. 1). Auch stellte sich heraus, dass trotz des beidseitig iden-

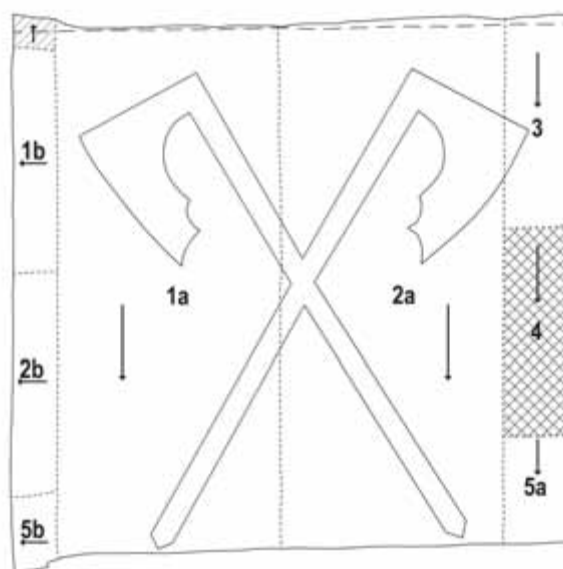
2 Zeichnung mit der ursprünglichen Anordnung der Schnittteile.

3 Zeichnung des Zustands, nachdem ein Streifen des unteren Saums als Tülle angesetzt worden war (Schnittteile 1b, 2b und 5b).



Geweberückseite Fadenlauf

2



Geweberückseite Fadenlauf weißer Damast

3

tischen Dekors Vorder- und Rückseite unterschieden werden können. Alle Nahtzugaben und die Saumbügel sind nämlich auf eine Seite des Fahnenblattes, also auf die Rückseite, umgelegt. Ausserdem konnten die Fachfrauen nachweisen, dass zu einem späteren Zeitpunkt links⁵ ein Streifen für die Tülle (Halterung) der Fahnenstange angesetzt worden war, der von der unteren Kante des Textils stammt (vgl. in Abb. 2 und 3 die Schnittteile 1b, 2b und 5b). Da dieser Streifen aber zu kurz war, wurde er an der oberen linken Ecke mit einem Stück eines weissen Seidendamasts ergänzt.

LICHTSCHÄDEN, FALTEN UND ALT-RESTAURIERUNGEN

Beim roten Seidengewebe konnte eine Farbdifferenz zwischen der Vorder- und der Rückseite festgestellt werden – ein Hinweis auf eine Schädigung durch UV-Strahlung. Ein solcher Lichtschaden kann neben dem Ausbleichen des Farbstoffes auch

zu Veränderungen der Eigenschaften der Textilfasern führen, zum Beispiel zu einer Minderung der Reissfestigkeit und zu einem veränderten Verhalten gegenüber Feuchtigkeit.

Das Fahnenblatt zeigte mehrere diagonal verlaufende Falten. Diese Falten können beim Aufwickeln des Banners um die Fahnenstange entstanden sein. Die verhältnismässig starke Ausprägung der Falten lässt vermuten, dass das Gewebe über eine lange Zeit in derselben Position belassen wurde.

Das für die Ölvergoldung aufgebrachte Blattgold war nur noch in wenigen Bereichen erhalten. Die Farbigkeit der Wappenmotive beruht fast ausschliesslich auf den im Anlegemittel enthaltenen Pigmenten. Die starken Verwerfungen (Abb. 6) innerhalb der vergoldeten Bereiche und an deren Rändern sind womöglich auf das Alterungsverhalten des verwendeten Öls zurückzuführen, da sich Öle während des Trocknens ausdehnen.

Auf der Rückseite des Banners (Abb. 7) waren in den 1940er-Jahren Restaurierungsmassnahmen ausgeführt worden, bei denen Stücke eines weissen Gewebes aufgeklebt wurden, um Risse und Fehlstellen zu schliessen. Weitere horizontal verlaufende Risse im Seidengewebe und innerhalb der Ölvergoldung waren schon früher vernäht und gestopft worden. An den hinterklebten Stellen war das ansonsten flexible Gewebe verhärtet und brüchig.

SANFTE REINIGUNG UND LÖSEN DER HINTERKLEBUNGEN

Die Textilrestauratorinnen reinigten die Fahne von Staub, lösen Faser-Enden und weiteren Fremdstoffen mit einem Mikro-Sauggerät. Allerdings wurde die Vergoldung ausgespart, da die zur Beratung herbeigezogenen Fachfrauen der Hochschule der Künste Bern (HKB)⁶ den Erhaltungszustand als sehr fragil einschätzten. Auch eine sanfte mechanische Reinigung hätte

4 Abnahme einer Hinterklebung nach Befeuchten des Stärkekleisters.



schon Schäden verursacht. Die Hinterklebungen wurden ebenfalls in Zusammenarbeit mit Fachleuten der HKB analysiert. Der Klebstoff konnte als Stärkekleister identifiziert werden. Da die aufgeklebten Flicker zu Verhärtungen und damit zu Faserbrüchen sowie teilweise zu Spannungen im Gewebe geführt hatten, und weil sie ausserdem eine starke ästhetische Beeinträchtigung der Rückseite der Fahne darstellten, prüfte man anhand von Probestücken, ob und wie die Hinterklebungen schonend entfernt werden könnten. Am Ende entschieden sich die Textilrestauratorinnen für eine Befeuchtung mit Osmosewasser durch eine Sympatex-Membran sowie für ein anschliessendes Abziehen des hellen Stützgewebes mit einer Pinzette und einem kleinen Malermesser. Auf das Lösen der Klebungen innerhalb der Vergoldung musste verzichtet werden, da dies einen zu massiven Eingriff dargestellt hätte.

FALTEN GLÄTTEN DURCH BEFEUCHTEN

Bereits durch das Lösen aus der alten Montage entspannte sich die Fahne, und die Verwerfungen wurden ein wenig gemildert. Der Umbug entlang der oberen Kante konnte nach Entfernung der Flicker auf der Rückseite ebenfalls mit Osmosewasser befeuchtet und durch anschliessendes

Trocknen mit aufgelegten Glasplättchen so geglättet werden, dass die Fahne in diesem Bereich flach zu liegen kam. Der Umbug blieb allerdings weiterhin ablesbar. Verfaltungen im Bereich der Fahnentülle und in der Nähe von Stopfungen wurden auf die gleiche Art befeuchtet und geglättet. Die Verwerfungen in der Goldschicht wurden nicht behandelt, da diese Bereiche zu fragil sind.

GESTUFTE VERTIEFUNGEN

Die Fachleute der Abegg-Stiftung und die Verantwortlichen der Stadt Biel waren sich einig, dass die Fahne wiederum unter Glas und in einem Rahmen montiert werden sollte, um so eine einfache und sichere Handhabung des Objektes zu gewährleisten. Schliesslich kann nicht davon ausgegangen werden, dass jederzeit Fachpersonal für eventuelle Ausstellungen oder Umräumungen im Kulturgüterdepot zur Verfügung steht. Ausserdem war noch nicht entschieden, ob das Juliusbanner vorläufig im Kulturgüterdepot bleiben oder an einem neuen Ort in der Stadt aufgehängt werden soll. Im Gegensatz zur früheren Montage sollte jedoch das Gewicht der Fahne gleichmässiger verteilt und nicht mehr nur an der oberen Kante befestigt werden.

Zu diesem Zweck wurde eine Trägerplatte gefertigt, auf die

ein Passepartout in der Form der Fahne sowie mehrere gestufte Zwischenschichten aus Baumwoll-Molton aufgebracht wurden (Abb. 8). Dieses Passepartout und die Vertiefungen in den Zwischenschichten verhindern, dass das Glas des Rahmens in belastenden Kontakt mit der bereits beschädigten Vergoldung kommt. Als Material für die Trägerplatte und das Passepartout diente ein Tropenholz, das im Vergleich zu anderen Hölzern relativ alterungsbeständig ist und einen nur leicht sauren, dem isoelektrischen Bereich der Seide angepassten pH-Wert aufweist. Die für den Betrachter sichtbare oberste Schicht der Trägerplatte bezogen die Restauratorinnen mit einem beigefarbenen Seidenstoff. Als Unterlagsstoff für die Fahne wählten sie ein der Struktur und der Beschaffenheit des Damastes ähnliches Baumwollgewebe aus, das sie passend zur Farbe der Fahne einfärbten. Die Fahne wurde, auf dem Unterlagsstoff liegend, auf der Trägerplatte platziert und anschliessend so aufgenäht, dass sich das Gewicht gleichmässig auf die Nähte verteilt und dadurch abgefangen wird. Abgedeckt mit einer Glasplatte und eingefasst von einem Rahmen, kann das Banner nun gut geschützt aufbewahrt und/oder ausgestellt werden.

**INFOBOX AM BEISPIEL DES JULIUSBANNERS
(VEREINFACHTE DARSTELLUNG)**

Material	Seidengewebe		
Gefahren	<ul style="list-style-type: none"> • Zu viel UV-Strahlung 	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungen, Druck und Zug durch punktuelle Fixierung • Falten 	<ul style="list-style-type: none"> • Frühere Restaurierungen, Hinterklebung mit Stärkekleister • Entstehung von Spannungen zwischen den verschiedenen Materialien durch Klimaschwankungen
Präventive Schutzmassnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von UV-Strahlung • Beleuchtungsstärke und Beleuchtungszeitraum möglichst gering halten • Beschränkung der Beleuchtungsstärke auf ca. 50 lux 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachgerechte Montage, Gewicht gleichmässig verteilen, auch bei vertikaler Präsentation 	<ul style="list-style-type: none"> • Konstantes Klima: Temperatur 18–22 °C, relative Luftfeuchtigkeit 45–50 %
Schäden	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbleichen des Farbstoffs • Beschleunigung der Alterung der Materialien, insbesondere der Seide • Materialschwächung 	<ul style="list-style-type: none"> • Faserbrüche, Risse 	<ul style="list-style-type: none"> • Verhärtung des Gewebes, Faserbrüche und Spannungen durch Dimensionsänderungen
Massnahmen Restaurierung	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächenreinigung zur Entfernung von Schmutzpartikeln, die den Abbauprozess beschleunigen können 	<ul style="list-style-type: none"> • Sorgfältiges und fachgerechtes Befeuchten und Glätten 	<ul style="list-style-type: none"> • Klebung soweit möglich lösen

CONSERVATION D'UNE PRÉCIEUSE BANNIÈRE DE LA VILLE DE BIENNE

ANMERKUNGEN

- 1 Vgl. WICK-WERDER, Margrit: *Das «Juliusbanner» – eigentlich ein «Schinerbanner», erscheint 2010 in: Bieler Jahrbuch 2009.*
- 2 *Der Studiengang Textilkonservierung/-restaurierung ist der Berner Fachhochschule angegliedert und wird in enger Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Konservierung/Restaurierung der Hochschule der Künste Bern (HKB) und in Koordination mit dem Swiss Conservation-Restoration Campus (Swiss CRC) angeboten.*
- 3 *Es sind bisher keine umfassenden technologischen Analysen der Juliusbanner veröffentlicht worden.*
- 4 *Die Untersuchungen und Konservierungsarbeiten wurden hauptsächlich von Katharina NEUSER, Studentin im Studiengang Textilkonservierung/-restaurierung, und Iulia TEODOR-RESCU, Textilrestauratorin aus Rumänien und Praktikantin an der Abegg-Stiftung, unter der Leitung von Caroline VOGT, dipl. Textilkonservatorin/-restauratorin FH, von September 2008 bis Januar 2009 ausgeführt. Ein Kurzbericht der Konservierung von Caroline VOGT erscheint 2010 im Bieler Jahrbuch 2009.*
- 5 *«Links» und «rechts» aus der Sicht der Betrachtenden, beim Ansehen der Vorderseite der Fahne.*
- 6 *Die Untersuchungen der Vergoldungsschichten wurden von Prof. dipl. Rest. FH Renate KÜHNEN und dipl. Rest. FH Katja FRIESE, beide HKB, Vertiefung Gemälde und Skulptur, durchgeführt.*

La bannière de soie du pape Jules II, précieux témoignage de reconnaissance offert en 1512 à la Ville de Bienne dans le contexte des guerres de Lombardie, est confiée en 2008 à l'atelier de conservation de textiles de la Fondation Abegg, en vue de mesures de conservation et de présentation. Le matériel, la technique de fabrication et l'état de l'objet sont à cette occasion soumis à des examens technologiques. Ces investigations permettent d'obtenir des données concrètes sur la création de l'ouvrage et les altérations intervenues par la suite.

Jusqu'au moment de son traitement à la Fondation Abegg, la bannière est présentée dans un cadre à caisson vitré. Sa fixation est cependant problématique: le bord supérieur de la lourde pièce de soie, rabattu sur la face postérieure du cadre et maintenu à l'aide d'une douzaine de clous, supporte tout le poids de l'objet. Les restauratrices spécialisées constatent aussi que l'ouvrage a été plusieurs fois réparé. Des déchirures et parties endommagées dans le champ supérieur de la bannière, ainsi que des crevasses dans l'emblème des armoiries (peint sur la soie), sont rafistolées par collage de pièces de toile blanche sur l'envers de la bannière. Ces rapiécages couvrent des réparations antérieures, lors desquelles on avait repris des trous et raccommodé

des déchirures horizontales survenues dans le tissu et la dorure. Outre un préjudice visuel pour le verso du drapeau, les collages en question représentent un danger pour le textile lui-même, étant donné que la colle durcit le tissu et provoque en conséquence des tensions dans la trame.

Les deux faces de la bannière sont soigneusement nettoyées par micro-aspiration. Dans les zones dépourvues de dorures, les collages sont retirés. Un panneau de montage, garni d'un rembourrage avec renforcements échelonnés pour les parties peintes, est préparé pour fixer la bannière. Celle-ci, étendue sur une pièce de coton teinte dans une couleur appropriée, est partiellement cousue sur la garniture de façon à répartir le poids, puis placée dans un cadre sous verre.

CONSERVAZIONE

DEL VESSILLO GIULIANO DI BIENNE

Il prezioso vessillo di seta che il papa Giulio II donò nel 1512 alla città di Bienna è stato affidato al laboratorio per la conservazione e il restauro di tessili della fondazione Abegg nel 2008 per la conservazione e un nuovo montaggio. Gli accurati esami effettuati in tale occasione hanno permesso di risalire alla genesi del vessillo e alle successive modifiche.

Fino a quel momento lo stendardo era montato in una cassetta incorniciata di legno e coperto da un vetro. Il suo bordo superiore era rivoltato e fissato con dodici chiodi al retro della cassetta rivestita di stoffa. Lo stendardo pendeva quindi con tutto il suo peso dal bordo superiore. Le restauratrici hanno inoltre riscontrato che era già stato sottoposto a varie riparazioni. Gli strappi e i danni lungo il bordo superiore e all'altezza dell'emblema dipinto sullo stendardo erano stati riparati con toppe bianche applicate sul retro.

Queste toppe erano state incollate su riparazioni precedenti, in occasione delle quali erano stati rammendati molti strappi orizzontali nel tessuto e nella doratura e rappezzati diversi buchi. Oltre a rovinare l'aspetto del retro dello stendardo, le toppe comportavano un rischio di nuovi strappi perché la colla aveva indurito il tessuto creando tensioni.

Le restauratrici hanno aspirato prudentemente la polvere da entrambi i lati e rimosso le toppe dietro le zone non dorate. Hanno preparato una lastra imbottita, con incavi in corrispondenza delle zone dipinte, per il nuovo montaggio dello stendardo. Hanno messo il vessillo su un panno apposito colorato di cotone e poi hanno fissato lo stendardo con il suo supporto sulla lastra in modo che il peso fosse distribuito uniformemente sulle cuciture. Infine l'hanno coperto con un vetro e incorniciato.

CONSERVATION OF BIEL'S "JULIUSBANNER"

In 2008, the Abegg Foundation was entrusted with the conservation and re-mounting of the historically significant and valuable silk "Juliusbanner", given to the city of Biel by Pope Julius II in 1512. The technological analyses which were carried out as part of this work generated important insights into how the banner was made and the changes that it had undergone down the ages.

Prior to this conservation work, the banner was displayed in a glass-covered, boxed wooden frame. This led to problems because its upper edge, which had been folded back and held in place on the cloth-covered back panel with 12 nails, carried the entire weight of the fabric. The textile conservators also observed that the banner had undergone repeated repairs. Tears and damage to the upper edge and to the painted heraldry had been patched from behind. These patches were adhered on

top of earlier repairs, whereby horizontal tears in the material were sewn over, and larger imperfections were darned. Besides the aesthetic implications, this earlier repair work also compromised the original material of the banner as the adhesive had caused it to harden, placing extra tension on the fabric.

The front and rear sides of the banner underwent careful suction cleaning and the backing was removed from those areas with no gilding. As regards the re-mounting, a padded panel was made with staggered indentations for the painted areas. The banner was then placed on a colour-matched piece of cotton and partially sewn to the mount, with care taken to ensure that the weight of the fabric was carried evenly over the stitching.

Finally, the banner was covered with a glass panel and enclosed in a frame.

RESTAURIERUNG

ZOOLOGISCHER PRÄPARATE



Martin Troxler, Lehre als Buchbinder handwerklicher Richtung in Aarau. Ausbildung zum Naturwissenschaftlichen Präparator in den Spezialgebieten Knochenpräparation und Hautkonservierung am Bündner Naturmuseum in Chur. Seit 1996 Präparator am Naturhistorischen Museum der Burgergemeinde Bern, seit 2005 Leiter der zoologischen Präparation. Mehrere grössere Restaurierungsprojekte, Autor zweier Fachbücher.

Die Restaurierung von zoologischen Präparaten erfordert ein breites Fachwissen, da die unterschiedlichen tierischen Materialien bei der Präparation mit verschiedenen Werkstoffen kombiniert und mit teils unbekanntem Chemikalien behandelt wurden. Zu den wichtigsten Schadensbildern gehören Frass-Schäden durch Insekten, Schäden durch alterndes Fett und konservierungsbedingte Schäden.

Zoologische Präparate haben oft eine Vermittlungsaufgabe, die bei einer Restaurierung der historischen Bedeutung gegenüber zu stellen ist. So wird die Restaurierung nicht selten zu einer Umbaumaassnahme. Die Diskussion, wie weit welcher Eingriff vertretbar ist, muss jeweils vor Arbeitsbeginn breit abgestützt geführt werden; Arbeitsziele sind exakt zu definieren. Die Erkennung und Deutung der Schäden ist nicht immer ganz einfach und bedingt oft die Expertisen mehrerer Fachkräfte.

Auf mechanische Schäden wird im vorliegenden Beitrag nicht eingegangen, obwohl solche sehr häufig durch unsachgemässe Behandlung der Objekte auftreten. Tierpräparate sollten grundsätzlich nicht berührt werden, da eine natürliche Regeneration beim toten Material ausbleibt. Somit führt jede Berührung zu Schäden, die Schadensentwicklung ist jedoch schleichend und wird daher oft verkannt.

Die Folge sind Abnutzungerscheinungen im Haar- oder Federkleid, Brüche von Stützdrähten und -mechanismen. Die Restaurierung solcher Schäden ist aber derart aufwändig, dass deren Beschreibung den Rahmen dieses Artikels sprengen würde.

RESTAURIERUNG ODER RENOVIEREN?

Im Präparationsbereich werden Eingriffe (Techniken, Materialien) toleriert, welche an historischen und kunsthistorischen Objekten undenkbar wären. Ich empfehle daher einen sehr vorsichtigen Umgang mit dem Begriff «Restaurierung». Meist sind es eher Flick- oder Instandstellungsarbeiten. Der Grund dafür liegt in der Aufgabe der Objekte und der Zielgruppe der Betrachtenden. Zoologische Präparate wurden und werden für Lehre und Forschung hergestellt und erfüllen zusammen mit «historischen» Objekten eine Aufgabe in der Wissensvermittlung. Ihre Erscheinung orientiert sich daher stark an wissenschaftlichen Gesichtspunkten und an der jeweiligen Möglichkeit, diese gestalterisch und technisch umzusetzen.

Daher sind Korrekturen am Erscheinungsbild bei zoologischen Objekten normale und oft explizit erwünschte Massnahmen, nicht zuletzt auch deshalb, weil sich durch neue Erkenntnisse der wissenschaftliche Hintergrund verändert hat.



1 Barry, 200jähriges Präparat des berühmten Rettungshundes. Foto: Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern.

Gerade im Hinblick auf die wachsende Anzahl von Probe-Entnahmen an zoologischen Präparaten für molekularbiologische Untersuchungen wäre jedoch ein Überdenken der Arbeitsweise bei Instandstellungsarbeiten angezeigt. Zum Beispiel kann das oft praktizierte Einsetzen von individuenfremden Federn und Haaren, um Kahlstellen zu kaschieren, zum Problem werden, da fremde DNA eingebracht wird. Aber auch Chemikalien oder Kunststoffe führen zu Veränderungen an DNA-Strukturen und müssen entsprechend kritisch betrachtet werden.

Im präparatorischen Bereich kann es durchaus verschiedene Gründe geben, weshalb ein Objekt überarbeitet oder restauriert werden soll. Daraus lassen sich unterschiedliche Arbeitsweisen ableiten, bei denen unter gewissen Umständen auch größere Eingriffe an einem Objekt gemacht werden dürfen. Dazu zwei Beispiele:

- Ein montiertes/aufgestelltes Skelett eines Fuchses liegt zur Bearbeitung vor. Die historische Bedeutung wird hier als gering eingestuft, da das Objekt der Vermittlung von anatomischem Wissen dient. Bei der Bearbeitung macht es daher Sinn, eine fehlerhafte Anatomie zu korrigieren und das Skelett zu überarbeiten. Der Eingriff ist dann aber keine Restaurierung, sondern eine Renovierung.

- Das gut 200jährige Präparat des Lawinenrettungshundes «Barry» im Naturhistorischen Museum der Burgergemeinde Bern hat hingegen vor allem eine geschichtliche Bedeutung. Zoologisches Wissen vermittelt es kaum. Wäre hier eine Bearbeitung notwendig, müsste nach strengen restauratorischen Richtlinien gearbeitet werden, um genau diese historische Bedeutung zu erhalten.

Es ist nicht immer ganz einfach, die Bedeutung eines Objekts zu definieren. Längst nicht jedes Skelett dient nur einer zoologischen Wissensvermittlung; auch bei Skelettsammlungen kann durchaus die historische Bedeutung höher gewichtet werden.

Ich empfehle, Entscheide über die Bearbeitung fachübergreifend breit abzustützen (Präparatoren, wissenschaftliche Abteilungen, Restauratoren).

Diese Überlegungen sind nicht nur wichtig für unsere Arbeit, sondern auch sehr spannend. Nicht immer war die Sichtweise jedoch dieselbe. Das oben genannten «Barry-Präparat» wurde vor gut 100 Jahren vollständig umgebaut, da das Erscheinungsbild dem Idealbild eines «modernen» Bernhardiners nicht entsprach. Heute setzen wir zum Erscheinungsbild erneut grosse Fragezeichen. Nun käme jedoch kaum mehr jemand auf den Gedanken,

«Barry» ein Facelifting zu verpassen und sein Erscheinungsbild aktuellen Vorstellungen anzupassen.

ÜBERBLICK UND EINTEILUNG DER MATERIALIEN

In der zoologischen Präparation werden verschiedene tierische Materialien mit unterschiedlichsten Werkstoffen kombiniert. Entsprechend vielfältig sind die Problemstellungen im Restaurierungsbereich.

Es ist für die Praxis ratsam, die Objekte aufgrund ihres Äusseren jeweils nach Materialien zu gruppieren. Im Folgenden werden Objekte mit Federn, Haaren und Knochen behandelt.

Die Körper der Präparate sind aus sehr unterschiedlichen Materialien gefertigt. In der Regel handelt es sich dabei um geformte oder modellierte Körper, über welche die Haut mit den Haaren oder den Federn gezogen wird. Für die Herstellung der Körper kommen unterschiedliche Verfahren zur Anwendung. Häufig entscheidet man sich für ein Abgussverfahren von einem Urmodell, wobei das Positiv aus Gips, Gipsmischungen (mit Korkschat, Sägemehl), heute zur Hauptsache aus Kunststoffen (meist 2KO-PUR-Schaumstoff), hergestellt wird. Daneben wurden (und werden) Körper häufig mit Holzwolle gewickelt. Auch das

Schnitzen – früher aus Torf, heute aus Kunststoffschäumplatten (meist PVC-Hartschaum) – ist eine bewährte Methode. Statische Probleme werden durch Armierungen mit Stahl (heute oft Chromstahl oder Kohlefaserverbindungen) gelöst. Bei grösseren Säugetieren wird die Haut mit Klebstoff aufgeklebt. Unterschiedlichste Klebstoffe werden und wurden angewendet. Neben Haut- und Knochenleim, wie er in Buchbindereien verwendet wird, können dextrinhaltiger Klebstoff, Kleister, aber auch moderne Dispersionen oder Spezialkleber (Teppichkleber, Fliesenkleber) zur Anwendung gelangen. Gerade die Verwendung von Kunststoffen hat bei den jüngeren Objekten zu neuen, in unserem Beruf bislang unbekanntem Restaurierungsproblemen geführt (Versprödung, Kunststoffabbau, nicht abgeschlossene Polymerisation).

ARBEITSSICHERHEIT

Zoologische Präparate müssen als frische, organische Materialien vor allem vor Frassinsekten geschützt werden. Über die Zeit hinweg wurden die unterschiedlichsten Chemikalien eingesetzt und erprobt. Viele giftige Substanzen sind in und um zoologische Präparate nachzuweisen. Neben bekannteren Substanzen wie Arsenik und synthetischen Pyrethroiden sind Phenole, DDT, Paradichlorbenzol, Lindan usw. anzutreffen. Es ist daher ratsam, bei der Arbeit

mit alten Präparaten, über deren Herstellung nichts bekannt ist, grösste Vorsicht walten zu lassen. Arbeitskleidung, Handschuhe und Schutzmaske sind notwendig. Abstaubarbeiten sollten unter einem Abzug mit entsprechenden Filtern ausgeführt werden. Insbesondere dürfen Arbeiten mit Pressluft nicht in den Arbeitsräumen, sondern nur in speziell dafür vorgesehenen Kammern oder – wenn es die zu erwartende Belastung zulässt – im Freien vorgenommen werden.

EINGANGSKONTROLLE

Zu Beginn jeder Restaurierungsarbeit ist eine Eingangskontrolle wichtig. Das Objekt wird dabei untersucht. Einerseits muss der Erhaltungszustand festgehalten werden. Fotografisch sind Gesamtansicht sowie Detailansichten zu dokumentieren. Es empfiehlt sich, eine geeichte Farbkarte beizulegen, um fotografisch bedingte Farbveränderungen zu erkennen. Auch ein Massstab zum Grössenvergleich sollte nicht fehlen.

Bei der Eingangskontrolle geht es andererseits auch darum, Probleme zu erkennen. Gerade bei serienmässigen Restaurierungsarbeiten, die im zoologischen Bereich sehr häufig vorkommen, können Objekte mit ähnlichen Problemstellungen in Untergruppen aufgeteilt werden. Dies erleichtert die Arbeit erheblich.

FRASS-SPUREN VON KERATINSCHÄDLINGEN

Zur Eingangskontrolle gehört auch die Feststellung von Frassschäden durch Keratinschädlinge (Museumskäfer, Pelzkäfer, Teppichkäfer, Motten). Dazu braucht man eine gewisse Übung, da die Schadensbilder sehr unterschiedlich sind. Federkiele oder Federschäfte können durchgebissen, Federäste an den Spitzen abgebissen oder gar ganz weggefressen sein.

Bei Haaren ist das Schadensbild weniger differenziert sichtbar. Einzelne Haare oder ganze Haarbüschel werden abgefressen. Oft erkennt man einen Befall erst beim Kämmen oder Ausblasen mit Pressluft. In der Unterwolle oder in dichten Federpartien finden sich Exuvien (Häutungen) der Larven. Bei Haaren ist auch eine Verwechslung mit UV-Schäden möglich; diese zeigen sich jedoch als Bruchstellen durch Versprödung.

Im Rahmen einer grossen Restaurierungsarbeit im Naturhistorischen Museum der Burgergemeinde Bern hat es sich als sehr nützlich erwiesen, die Einschätzung von Frassschäden durch Keratinschädlinge an einem Objekt von mehreren Spezialisten untersuchen zu lassen, da die Schadensbilder sehr unterschiedlich sind und leicht mit mechanischer Abnutzung oder UV-Schädigungen verwechselt werden können.



2 Abgefressene Fellpartie am Rücken eines Feldhasen. Foto: Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern.

Als wirksamste Massnahme zum Abtöten von Frassinsekten gilt die Stickstoffdurchgasung in entsprechenden Kammern. Mit dieser schonungsvollen Technik werden Insekten in allen Entwicklungsstadien wirksam abgetötet. Dabei wird der Sauerstoffgehalt der Luft für eine Dauer von 6–8 Wochen auf weniger als 0,1 % reduziert. Mit Erfolg angewendet wird auch die Behandlung mit Kälte. Dazu müssen die Objekte luftdicht in Plastik verpackt werden. Dieses schützt das Objekt vor Kondenswasser, welches sich beim Wiederauftauen durch Überschreiten des Taupunktes auf der Oberfläche ablagern würde (Gefahr von Feuchteschäden, Schimmel usw.). Das Plastik darf nicht auf Haaren und Federn aufliegen, da sonst Verlagerungsschäden entstehen können. Das Präparat wird auf eine Styropor-Platte in einen Plastikbeutel gestellt. Es werden ringsherum Holzstäbe fixiert und man baut eine Art Zelt; der Plastikbeutel wird oben verschlossen. Danach erfolgt eine Schockgefrierung, das Objekt bleibt mindestens 10 Tage lang bei -20°C gefroren, anschliessend wird eine langsame Akklimatisation eingeleitet.

MECHANISCHE STAUBREINIGUNG

Es ist sinnvoll, Staub zuerst manuell durch Wischen zu entfernen. Dazu eignen sich bei zoologischen Präparaten

Schwungfedern – oder besser Federn von Eulen-Flügeln – besonders gut, da diese sehr fein sind und ein vorsichtiges Arbeiten ermöglichen. Bei Säugetieren oder Knochen ist die Anwendung von Pressluft angezeigt. Dabei darf maximal mit einem Druck von 2 bar gearbeitet werden. Es kann durchaus auch sinnvoll sein, Vögel mit Pressluft auszublasen. Der Druck ist hier jedoch noch weiter zu reduzieren (1 bis 1,5 bar). Der Vorteil von Pressluft ist, dass einerseits der Staub genügend gut entfernt werden kann, andererseits eine weitergehende Kontrolle von Frass-Schäden möglich wird, da gerade bei Vögeln abgebissene, aber im Gefieder hängende Federn wegfliegen. Diese können dann eingesammelt werden. Nachteilig ist, dass Pressluft grob wirkt, es muss daher sehr vorsichtig gearbeitet werden. Ausblasen mit Pressluft muss in jedem Fall im Freien oder unter Abluft vorgenommen werden, um allfällig vorhandene Spuren von Insektengiften, Pilzsporen sowie andere Schadstoffe nicht in den Arbeitsräumen zu verteilen.

HAARE

Bei Tieren mit Fell (Säugetiere) sind folgende Schadensbilder erwähnenswert:

Eine Versprödung der Haare durch UV-Licht fällt insofern auf, als diese bei Berührung bzw. beim Kämmen oder Ausblasen mit Pressluft leicht abbrechen.

Die Haare sind zudem stark ausgebleicht. Als Restaurierungsmassnahme kann eine leichte Rückfettung mit alterungsbeständigen Pelzlickern allenfalls ein wenig Milderung bringen, ansonsten können nur schonungsvoller Umgang und Schutz vor weiterem Lichteinfall eine Schadensvergrösserung verhindern.

Schmutz im Haarkleid ist ein weiteres bekanntes Schadensbild. Der Schmutz setzt sich aus Staub, Russ und Fett zusammen und kann zu Verklebungen der Haare sowie zu einem äusserst unansehnlichen Erscheinungsbild führen. Eine Reinigung des Haarkleides ist notwendig. Gute Erfolge sind dabei mit alkoholischen Lösungen erzielt worden (700 ml Alkohol, 250 ml destilliertes Wasser), denen Ammoniaklösung 25 %ig (10–50 ml/l) zugesetzt wurde.

HAUT

Häufig finden sich an Säugetierpräparaten Schäden am Träger der Haare, der Haut oder des «Leders». Die Technik zur Haltbarmachung von Haut (Gerbung) erfolgte in der Tierpräparation oft nicht nach gerbtechnischen Regeln, weshalb der Begriff «Leder» nur bedingt verwendet werden kann.

Der Konservierungszustand befindet sich irgendwo im Bereich zwischen Rohhaut und Leder und kann sehr unter-



3 Frassschäden an Deckfedern eines Rotmilans. Foto: Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern.

4 Frassschäden an Deckfedern eines Rotmilans. Die abgefressenen Stellen sind farblich ergänzt. Foto: Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern.

schiedlich sein. Ständig wechselnde Techniken, aber auch abenteuerliche Geheimrezepte, unterschiedlichste Chemikalien und Substanzmischungen haben ihre Spuren in der Haut der Säugetiere hinterlassen.

So finden sich etwa Reste von unterschiedlichen Säuren (oft Schwefelsäure, auch Ameisensäure) in der Haut, welche nach den Konservierungsprozessen dort verblieben sind. Oft wurde auch Kalialaun angewendet, welches bei der Alterung durch Hydrolyse Schwefelsäure abspaltet. Diese Säuren führen im Hautgebilde zu irreversiblen Brüchen der Bindegewebefasern. Die Haut verliert ihre ursprüngliche Widerstandsfähigkeit und Reissfestigkeit vollkommen. An den Tierpräparaten treten Risse auf. Die Haut bzw. das «Leder» selber wird wasserunverträglich; beim Kontakt mit Wasser besteht die Gefahr des unkontrollierten Zerfalls.

Verschiedene Präparatoren haben gute Erfolge mit der oben beschriebenen «Reinigungs-Lösung» erzielt. Die Haut konnte in der stark alkalischen Lösung neutralisiert, angeweicht und nachträglich neu verklebt werden. Oft ist ein Vernähen der Risse unmöglich, da eine weitere Reissfestigkeit der Haut nicht mehr möglich ist und die Nähestiche einreißen würden. Im Extremfall kann eine Haut so in Einzelteile zerfallen, welche dann wie bei einem Puzzle wieder zusammgefügt werden müssen.

FEDERN

Federn sind äusserst heikle Gebilde. An einem lebenden Vogel sind sie nach strengen Gesichtspunkten angeordnet. Ein nicht geordnetes Federkleid wirkt deshalb sehr unansehnlich. Manuelles Ordnen der einzelnen Federn und Federpartien ist (soweit es die trockene Haut zulässt) eine der wichtigsten und aufwendigsten Arbeiten bei der Restaurierung von Vogelpräparaten.

Durch Staub, Fett oder Nikotin verschmutzte Federn werden mit Zellstoff, der mit 75%igem Ethylalkohol (eventuell mit wenig Ammoniaklösung-Zusatz) getränkt ist, vorsichtig abgetupft. Anschliessend wird der Vogel mit weicher Pressluft vor- und dann mit einem Haarfön durchgetrocknet. Wird der Schmutz nicht vollständig von den Federästchen entfernt, lassen sich die Federfahnen nicht schliessen. Eine Nachbearbeitung betroffener Stellen, eventuell mit Aceton, ist angezeigt.

Durch UV-Licht oder sehr starke Nikotinverschmutzung beschädigte Federn lassen sich nicht mit Ammoniakzusatz reinigen, da diese Base weitere Schäden verursachen kann. Die Federästchen verbinden sich nicht mehr, der Vogel kann nach der Reinigung zerzaust wirken als vorher. Diesem Umstand muss bei der Vogelrestaurierung Rechnung getragen werden. Trotzdem kann in gewissen

Fällen ein Ammoniakzusatz durchaus sinnvoll sein. Bei umfangreichen Restaurierungsarbeiten in der Naturkundlichen Sammlung des Fürstentums Liechtenstein mussten unzählige Vogelbälge wegen einer Verrussung nach einem Brand gereinigt werden. Gute Erfolge wurden dabei mit der erwähnten ammoniakhaltigen Lösung erzielt; danach hat sich diese Methode bei der Restaurierung von Tierpräparaten weitgehend durchgesetzt.

Zerstossene Federn oder Federfahnen (oft durch mechanische Ursachen entstanden) lassen sich unter heissem Dampf schliessen. Notwendig ist vorab jedoch – wie vorher beschrieben – eine Reinigung mit 75%igem Ethylalkohol (eventuell mit wenig Ammoniaklösung-Zusatz).

KNOCHEN

Gut präparierte Knochen sind sehr alterungsbeständig. Die meisten Schadensbilder sind auf nicht optimale Erstbearbeitungstechniken zurückzuführen. Dies können Schäden durch Basen oder Säuren sein, welche bei der Mazeration (Prozess zur Entfernung der Eiweisse – wie Muskeln und Sehnen – vom Knochen) eingesetzt wurden und bei der Entfettung durch Prozessfehler entstanden (Zersetzung von Lösungsmitteln). Aber auch starke Bleichmittel wie Wasserstoffperoxid führen zu Angriffen auf die Knochenoberfläche.

5 Fettbrand. Zerstörung des kollagenen Fasergeflechts durch Fettsäuren. Foto: Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern.



Die häufigsten alterungsbedingten Schadensbilder an Knochen sind Veränderungen, welche ihre Ursache in Fettrückständen haben. Fette sind nicht alterungsfähig, sie müssen bei der Knochenpräparation möglichst vollständig entfernt werden. Bei der Zersetzung von Fetten entstehen im Alterungsprozess Säuren. Calciumphosphat, als stützende Knochen-substanz, wird durch Säuren abgebaut.

Durch Fett geschädigte Knochen sind brüchig, oberflächige Strukturen sind aufgelöst oder nur noch von einem Gemisch aus Fett, Eiweiss und Staub gehalten. In wässrigen Lösungen werden vorhandene Fettsäuren aktiviert, welche das bereits beschädigte Calciumphosphat vollständig abbauen. Aus diesem Grund dürfen solche Knochen nicht mit blossem Wasser in Berührung kommen. Der Knochen muss vor einer Behandlung unbedingt neutralisiert werden. Trotzdem ist eine Entfettung im Restaurierungsprozess eine sehr wichtige Massnahme, um das Objekt überhaupt erhalten zu können.

Gute Erfolge sind dabei mit alkoholischen Lösungen dokumentiert, deren Wasseranteil dem Wassergehalt des Knochens entspricht. Zur Neutralisierung wird 1–5 g/l Ammoniaklösung 25 %ig zugegeben. Die Knochen werden in die Lösung eingelegt. Nach 5–15 Minuten werden sie grob manuell abgebürstet, anschliessend der Lösung ent-

nommen, abgetropft und langsam getrocknet. Nach der vollständigen Trocknung werden die Knochen in einer Fettextraktionsanlage mit Methylenchlorid entfettet.

Diese Technik eignet sich für Einzelknochen wie auch für Skelette. Mit Draht zusammengefügte Skelette müssen vorher demontiert werden, da in den Entfettungsanlagen einerseits Korrosionsgefahr besteht, andererseits aber das dort verwendete Lösungsmittel mit verschiedenen Metallen (z. B. mit Messing) reagieren würde, wodurch gefährliche Spaltprodukte entstehen könnten.

Bänderskelette hingegen können komplett bearbeitet werden. Lediglich die Entfettungswirkung ist eher bescheiden, da die Bänder eine Tiefenwirkung weitgehend verhindern. Da bei Bänderskeletten der Originalzusammenhang der Knochen erhalten bleibt, dürfen die Bänder bei Restaurierungsarbeiten nicht gelöst werden. Der Originalzusammenhang, als wichtige wissenschaftliche Information, muss erhalten werden. Um die geringere Entfettungswirkung kompensieren zu können, müssen solche Objekte bedeutend länger in einer Fettextraktionsanlage entfettet werden als Einzelknochen.

ZWEI FALLBEISPIELE

Zwei Fallbeispiele aus meiner Tätigkeit als Zoologischer Präparator möchte ich in wenigen Sätzen erläutern.

Skelettsammlung

Nach der Übernahme einer umfangreichen, ca. 150jährigen Skelettsammlung aus dem Institut für Anatomie der Universität Bern wurde ich mit der Aufarbeitung der Objekte betraut. Als Zeitfenster stand lediglich ein Jahr zur Verfügung. Aus diesem Grund wurden nur die dringend notwendigen Arbeiten erledigt, um einen weiteren Zerfall zu stoppen oder zu verlangsamen. Definiert wurde, dass arttypische Merkmale an den Skeletten erkennbar sein sollten, wodurch Stellungskorrekturen notwendig wurden. Der Gesamteindruck musste verbessert werden, die Knochen mussten entsäuert und der «Biofilm» auf der Oberfläche entfernt werden.

Nach einer Objektinventarisierung sowie der Eingangskontrolle wurden bei den montierten Skeletten die Messingdrahtmontagen durch Chromstahldrahtmontagen ersetzt. Dabei wurden dieselben Drahtführungen vorgenommen, die vorher bestanden hatten.

6 Überarbeitete Skelettsammlung in der neuen Ausstellung. Foto: Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern.



Anschliessend wurden die stark durch Fettsäure geschädigten Objekte in der oben beschriebenen Lösung entsäuert und manuell gereinigt. Bänderskelette wurden als solche erhalten und lediglich entsäuert und gereinigt. Es erfolgte eine Entfettung in einer Fettextraktionsanlage. Der Zeitdruck erlaubte lediglich eine Verweildauer von rund 200–250 Stunden, was etwa 10 % der eigentlich notwendigen Behandlungsdauer entspricht. Die Skelette wurden anschliessend behutsam in der Stellung korrigiert; arttypische Merkmale wurden herausgearbeitet, um den wissenschaftlichen Anforderung und dem definierten Zielpublikum gerecht werden zu können.

Die gesteckten Ziele wurden alle erreicht oder gar leicht übertroffen. Zudem beinhaltet das Überarbeitungskonzept die Option einer «Wiederbehandlung». Alle Skelette wurden so bearbeitet, dass sie bei Bedarf jederzeit ohne grosse Aufwendungen nachentfettet werden können. Die in gestrafftem Zeitplan ausgeführten Arbeiten führten zu einer deutlichen Verbesserung des Erhaltungszustands der Sammlung; ein länger dauerndes Vorgehen wäre kaum finanzierbar gewesen. Diese Arbeit würde ich als «Umarbeitung» oder «sanfte Renovierung» und nicht als «Restaurierung» bezeichnen. Ähnlich grosse Projekte sind mir nicht bekannt; die Arbeit

darf daher als Pilotprojekt für ähnliche Probleme gelten und fand in Fachkreisen entsprechende Beachtung, nicht zuletzt wegen des klar definierten Konzepts.

Dioramen

Das zweite Fallbeispiel betrifft Teile der Dioramenschau in dem als «Heimatumuseum» bezeichneten Trakt des Naturhistorischen Museums, in denen starker Schädlingsbefall festgestellt wurde. Eine Bekämpfung an Ort und Stelle war aus diversen Sicherheitsgründen bzw. räumlichen Umständen nicht möglich. Die gesamte Ausstellung (rund 1000 Objekte) musste innerhalb weniger Wochen überprüft werden. Dazu war man gezwungen, Objekte zu entnehmen – etwas, das nie vorgesehen war und demzufolge als schwerer Eingriff in die historische Ausstellung zu werten ist. Zudem musste teilweise mit grobem Werkzeug gearbeitet werden. Dabei wurden die Objekte so abgeändert, dass sie künftig jederzeit problemlos aus den Vitrinen entfernt werden können. Die Präparate wurden auf Schädlingsbefall überprüft und entsprechend dokumentiert. Anschliessend erfolgte eine Entwesung in Stickstoff-Atmosphäre. Die Dioramen, welche den natürlichen Lebensraum der Tiere darstellen und viele Pflanzenteile enthalten, wurden so weit als möglich mit dem Staubsauger gereinigt. Da es sich beim Befall um Keratin-

schädlinge handelte, welche auf den tierischen Exponaten lebten und die Dioramen lediglich als Schlupfwinkel benützten, wurde auf eine Entfernung der Lebensräume vorerst verzichtet, da der Eingriff in die historische Substanz zu gross gewesen wäre. Die Exponate wurden gereinigt, die Federn wieder geordnet, die Felle gekämmt und die Objekte mit einem Insektenschutzmittel ausgerüstet. Anschliessend setzte man die Präparate in die Dioramen zurück. Als weiterführende Massnahme soll ein feinmaschiges Monitoring die Schädlingsentwicklung dokumentieren.

DANK

Für die Durchsicht des Manuskripts möchte ich mich ganz herzlich bei Marcel Güntert, Direktor des Naturhistorischen Museums der Burgergemeinde Bern, und bei Christoph Meier, Naturhistorisches Museum Basel, bedanken.

Tabelle auf der folgenden S. 92:

**INFOBOX AM BEISPIEL
VON TIERPRÄPARATEN
(VEREINFACHTE
DARSTELLUNG)**

Material	Tierpräparat (Haar, Feder, Knochen)									
Gefahren	Luftfeuchtigkeit	Licht	Schädlinge	Feuer, Wasser	Staub	Alterszerfall durch Säuren	Alterszerfall durch Fett			
Präventive Schutzmassnahmen	Schutz vor Trockenheit; Schutz vor zu hoher Feuchtigkeit; optimal 54 – 58 % rel. Luftfeuchtigkeit; Schutz vor Luftfeuchtigkeitschwankungen, Klimasteuerung oder entsprechende Baumaterialien verwenden (Holz statt Metallregale etc.).	Lichtwerte reduzieren, UV-Anteil herausfiltern.	Dichte Vitrinen, Raumschutz in Vitrinen, gekühlte Depots; Objektschutz durch geeignete Insektenschutzmittel. Monitoring.	Brandmelder, Lagerung, Kontrolle(n), Stickstoff- Löschsysteme.	Dichte Vitrinen, klimatisierte Depots mit Filtern.	Periodische Kontrolle(n) in fixen Zeitabständen, rechtzeitig Massnahmen einleiten. Lagerbedingungen optimieren (Temperatur, Feuchtigkeit, Licht).	Korrekte Entfettung bei der Herstellung (Knochen, Haut); Schutz vor Fettniedererschlag (Stichwort: Küche; Gaststuben, Apéro bei Vernissagen etc.).			
Schäden	Zu trocken: Verspröden der Haare und Federn, Rissbildung in der Haut. Zu feucht: Schimmelgefahr, beschleunigte chemische Zersetzung der Haut.	Verspröden der Haare und Federn, Schäden an den Federfahnen.	Frassschäden an Haar, Feder (Keratinschädlinge) und Haut (Speckkäfer) bis hin zur totalen Zerstörung.	(Teil)Zerstörung durch Feuer, Hitze, Russ, Löschwasser.	Mikrofilm in der Staubschicht, bakterielle Schäden, durchsaure Partikel und Russ (Nikotin).	Schäden durch Säuren; Hydrolyse von Alaun im Leder.	Säureschäden durch Zersetzung der Fette.			
Sofortmassnahmen	Bei Schimmel sofort Fachmann zuziehen.	Lichtbelastung weiter reduzieren.	Schädlingsherde suchen und befallene Objekte umgehend verpacken und einfrieren.	Bei Wasser: Sofort einfrieren.						
Restaurierungen	Luftfeuchtigkeit in optimalen Bereich bringen; Hautschäden durch Fachmann restaurieren lassen.		Reinigung der befallenen Situation, Entwesung der Objekte mittels Stickstoffdurchgasung, Restaurierung durch Fachmann.	Reinigung, Gefrierd Trocknung.	Reinigung, oberflächliche Entsäuerung.	Entsäuerung.	Entsäuerung, Entfettung der Objekte, Restaurierung durch Fachmann.			

RESTAURATION

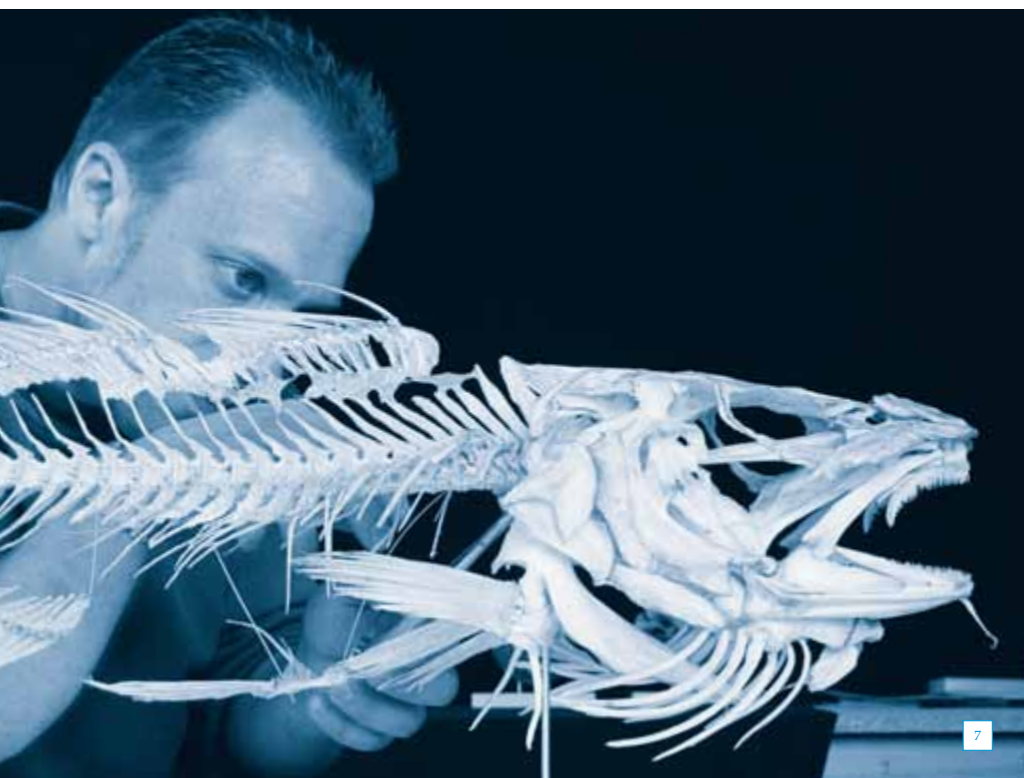
DE PRÉPARATIONS ZOOLOGIQUES

La restauration de préparations zoologiques exige des connaissances scientifiques étant donné que les interventions portent sur différentes matières animales qui, lors de leur préparation, ont été traitées avec diverses substances combinées, et en partie avec des produits chimiques inconnus. Parmi les dégâts les plus importants figurent le rongement par des insectes, des dommages dus à la dégradation des graisses ou liés aux conditions de conservation. Les préparations zoologiques ont souvent une fonction de représentation que la restauration doit mettre en regard de l'importance historique. Il n'est ainsi pas rare que la restauration prenne forme de mesure de reconstruction. Avant d'entreprendre des travaux, il faut donc mener une discussion bien étayée sur la question de savoir quelle est l'intervention appropriée et dans quelle mesure elle se justifie, et définir clairement l'objectif visé.

Identifier et interpréter les dommages n'est pas toujours très simple et demande souvent des expertises de plusieurs spécialistes.

Nous n'entrerons pas ici dans le détail des dommages mécaniques, lesquels découlent fréquemment de manipulations inopportunes des objets. En principe, il faudrait s'abstenir de toucher les préparations zoologiques, le matériel mort ne pouvant se régénérer de manière naturelle. Chaque contact entraîne des dommages, dont l'évolution est toutefois insidieuse et, partant, souvent méconnue. Les conséquences en sont une altération de l'apparence du poil ou du plumage de la préparation, ou la rupture de fils ou mécanismes de soutien. La restauration consécutive à de tels dommages est cependant si complexe que le traitement de ce thème dépasserait le cadre du présent article.

RESTAURO DI PREPARATI ZOOLOGICI



7 *Lavori di restauro su uno scheletro di siluro d'Europa. Foto: Museo di storia naturale, Berna.*

Prima di iniziare il lavoro occorre quindi discutere a fondo in che misura si può intervenire e definire con precisione l'obiettivo del restauro.

Non è però sempre facile accertare i danni e risalire alle cause. In molti casi è opportuno procedere a perizie.

Il restauro di preparati zoologici richiede molta esperienza poiché durante la preparazione i materiali d'origine animale sono stati combinati con altri materiali e trattati con sostanze chimiche in parte sconosciute. Tra i danni principali rientrano quelli causati dal roscchiamento degli insetti, dall'alterazione dei grassi e da errori di conservazione. I preparati zoologici hanno anche lo scopo di tramandare conoscenze scientifiche, che i restauratori devono conciliare con l'importanza storica dell'oggetto. Per questo motivo il restauro richiede spesso un'importante modificazione del preparato.

In questa sede non trattiamo i danni meccanici, anche se sono molto frequenti quelli causati da una manipolazione errata degli oggetti. I profani non dovrebbero toccare i preparati zoologici, dato che si tratta di materiale morto che non si rigenera. Ogni contatto provoca dei danni che vengono spesso trascurati poiché si sviluppano in modo latente. Le conseguenze sono segni di logoramento nella pelliccia o nel piumaggio del preparato o la rottura dei fili di ferro o dei meccanismi di sostegno. Il restauro di simili danni è talmente complesso che rinunciamo a trattarlo in quest'articolo.

RESTORATION OF ZOOLOGICAL SPECIMENS

8 *Gnawed wing feathers of a black kite. Photo: Natural History Museum of Bern.*

The restoration of zoological specimens requires an extensive depth and breadth of specialist knowledge due to the fact that the taxidermy process will have involved attaching animal matter to different types of material and treating it with often unknown chemicals. Some of the main sources of damage include insects which eat through the specimens, ageing fatty deposits and inappropriate conservation. Given that certain specimens serve an educational purpose, any restoration project first needs to weigh this function against the object's historical importance. In such instances, restoration often becomes a matter of reconstruction rather than one of straightforward restoration. Before any work begins, all parties involved must fully discuss whether there are adequate grounds for such an intervention, and clearly set out what the ultimate purpose and goal of the project are. Moreover, the identification and analysis of damage is not always easy and



often requires the involvement of specialists with different areas of expertise.

The present article does not deal with mechanical damage, although this is often caused by inappropriate handling. As a rule of thumb, zoological specimens should never be touched due to the fact that dead matter does not regenerate naturally. Each time a specimen is touched, damage occurs. The problem here is that this tends to be a gradual process and the damage, such as missing hair or feathers, and fractures in the fixing wires and supporting mechanisms, frequently goes

undetected. Correcting this type of damage is highly complex work and any explanation of what this work entails would exceed the scope of the present article.

GOLD-RESTAURATOR: EIN SELTENES HANDWERK

AUSBILDUNG, PROBLEME, BEISPIELE



Pascal Piffaretti, Kirchenvergoldermeister, Restaurator im Handwerk. Mitglied Landesinnung des Bayerischen Vergolder- und Fassmaler-Handwerks München. Absolvent MAS Denkmalpflege und Ummutzung, Burgdorf. Selbständig seit 1995.

*Kontaktadresse
Atelier Piffaretti
Konservieren
- Restaurieren -
Vergoldungen,
Moosmattstrasse
37, 6005 Luzern.
p.piff@bluewin.ch*

Die Tätigkeit des Vergoldens ist sehr individuell und fordert ein entsprechendes Eingehen auf die jeweiligen Gegebenheiten. Dabei darf – unter Einhaltung aller handwerklicher Regeln – mit einem der kostspieligsten Materialien gearbeitet werden.

Wenn man den Beruf des Vergolders in wenigen Worten beschreiben möchte, muss man zuerst als charakteristische Tätigkeit die Verarbeitung des Werkstoffes Blattgold erwähnen. Die Bezeichnung «Vergolder–Fassmaler» umreist eine weitere Spezifikation dieses mehrschichtigen Berufes, das «Fassen» – d. h. das Bemalen – von Skulpturen.

Der Vergolder bearbeitet Objekte aus Holz, Stuck oder Metall und veredelt deren Oberflächen durch die Auflage verschiedener Blattmetalle. Auch die Ornamentierung von Oberflächen in unterschiedlichen zeichnerischen und malerischen Techniken sowie das Aufbringen von plastischen Verzierungsmassen gehören zu den fachspezifischen Arbeiten dieser Disziplin.

Die Fassmalerei beinhaltet neben der farblichen Gestaltung von Skulpturen und Ausstattungsgegenständen auch die Imitation verschiedener Materialien wie z. B. Marmor und Holz. Traditionelle Arbeitsbereiche des Vergolders sind seit je das Ausstatten von Kirchen, Schlössern, das Vergolden von Statuen und Monumenten sowie die Herstellung von Bilderrahmen.

In den letzten Jahrzehnten nahm die Restaurierung der entsprechenden Objekte einen immer grösseren Stellenwert ein. Diese Tatsache erfordert eine Weiterbildung des Vergolders in Richtung «Restaurator im Handwerk» (Bezeichnung in Deutschland). Das Berufsbild des Restaurators im Handwerk hat sich in den letzten 10 Jahren markant verändert. Der Spagat zwischen Konservierung von Kulturgut und Rekonstruktion ist in einem solch traditionellen kunsthandwerklichen Bereich sehr gross.

Die Veränderung des Berufsbildes des Vergolders kann anhand der Arbeiten in den vergangenen 30 Jahren sehr deutlich aufgezeigt werden. In den frühen 1980er-Jahren wurde erwartet, dass restaurierte Objekte – vor allem im sakralen Bereich – wieder wie neu glänzen und strahlen sollten. Diese Erwartungshaltung wurde nicht von den Vergoldern selber, sondern von den Sachverständigen der damaligen Zeit verlangt.

Diese Meinung änderte sich gegen die Mitte der Neunzigerjahre, in denen man behutsam angebrachte Ergänzungen und Rekonstruktionen an Altaraufbauten im sakralen Bereich zuließ. Heute herrscht unter den Restauratoren die Meinung vor, dass historische Vergoldungen in erster Linie zu konservieren und zu schützen sind. Auch Patina und Spuren der Zeit auf einem mit Gold beschichteten Objekt haben ihre Berechtigung.

1 Renaissance-Engel im Vorzustand (Schadenskartierung). Foto: Pascal Piffaretti.

Hinweis:

Sämtliche Abbildungen in diesem Artikel betreffen das im Kasten auf S. 101 beschriebene Fallbeispiel.

Vgl. hierzu auch die Abbildungen auf dem Farbbogen am Ende des Hefts.

Die Herausforderung für einen Restaurator liegt dabei im Wissen um die Handwerkstechnik der damaligen Zeit. Das Handwerk eines Vergolders birgt noch heute viele Geheimnisse. Insbesondere Rezepturen wurden über Generationen lediglich von Mund zu Mund weitergegeben. Es finden sich nur wenige schriftlich festgehaltene Rezepturen. Kommt hinzu, dass auch sehr grosse regionale Unterschiede bezüglich Techniken beim Vergolden bestehen. Diese unterschiedlichen Auffassungen über den erforderlichen handwerklichen Hintergrund sind noch heute verantwortlich für Diskussionen zwischen wissenschaftlichen Restauratoren und Restauratoren im Handwerk.

DER BERUF DES VERGOLDERS UND SEINE AUSPRÄGUNG

Das Handwerk des Vergoldens geht weit über 2000 Jahre zurück. Seine Hochblüte erreichte der Beruf im Barock und im Rokoko sowie im Historismus. Seit dem 13. Jahrhundert hat sich die eigentliche Arbeit des Vergolders kaum verändert.

Ein weiterer Bereich der Vergoldung ist die Rahmenherstellung. Sie hat ihren Ursprung im 18. Jahrhundert, als Werkstätten – zum Beispiel Fonck, Bern – über die Grenzen hinaus bekannt wurden. Eine Abspaltung zum Beruf des Rahmenvergolders entstand im



19. Jahrhundert. Der immer grösser werdende Markt, basierend auf einem wachsenden Interesse der Bürgerschaft an Kunst, generierte eine grosse Nachfrage nach Rahmen. In der Zeit des Historismus wurde das eigentliche Handwerk des Rahmenvergolders immer stärker durch Arbeiten mit maschinell hergestellten Rahmenleisten verdrängt. Eigene Schnitzwerkstätten sowie Profillehler wurden überflüssig.

Beide Berufsbilder – Vergolder und Rahmenvergolder – konnten sich bis ca. 1910 halten. Später, insbesondere in der Zeit der beiden Weltkriege, verschwand der Vergolderberuf fast gänzlich in der Versenkung.

NEUER AUFSCHWUNG DES VERGOLDER-BERUFS

Gerade in Deutschland erlebte der Beruf des Vergolders nach dem Zweiten Weltkrieg einen Aufschwung; es entstand eine

Nachfrage an Berufsleuten. In den 1950er- bis 1970er-Jahren wurden die im Krieg zerstörten Bauwerke wiedererrichtet und rekonstruiert. Sinnbild dafür ist beispielsweise die zunehmende Mitgliederzahl an der Vergolder-Innung in München (Innung = fachliche Organisationsform eines Handwerks in Deutschland und Österreich, vergleichbar mit den schweizerischen Zünften). Aus Vergoldern wurden Restauratoren, die gezwungenermassen die Schäden des Krieges so rasch als möglich beseitigen sollten. Insbesondere die damalige Entwicklung hin zu Rekonstruktionen ist aus heutiger Sicht fragwürdig. Bis Ende Oktober 2010 behandelte eine Ausstellung in der Pinakothek der Moderne in München dieses Thema. Die Ausstellung stellte fachübergreifend kritische Fragen aus heutiger Sicht.

Während in Deutschland der Berufsstand florierte, nahm er in der Schweiz stetig ab. Nur wenige traditionelle Familienbetriebe



2 Altar in der Totenkapelle Silenen, Kanton Uri (Vorzustand). Foto: Pascal Piffaretti.

konnten sich über die letzten Jahrzehnte in der Branche behaupten. Weshalb ist dieser Beruf aus heutiger Sicht nicht mehr interessant? Zum einen ist sicher die lange Ausbildungszeit (10–12 Jahre) ein Hindernis, zum andern engen das zwingend mitzubringende Interesse für Kunstgeschichte sowie die erforderlichen manuellen Fähigkeiten den Kreis von KandidatInnen und Interessierten ziemlich stark ein.

VERGOLDUNGSARTEN

Heutzutage werden nur noch wenige Vergoldungsarten angewendet. Bei der Polimentvergoldung (Glanzvergoldung) wird das Gold auf eine aus Kreide und Bolus bestehende Unterlage gelegt und mit einem Halbedelstein (Achat) poliert. Bei der Ölvergoldung (Mattvergoldung) wird das Gold auf einen vorbehandelten, glatten Untergrund aufgelegt. Zur Haftung verwendet man ein Anlegeöl (Mixtion).

Eine weitere, jedoch bereits vom Aussterben bedrohte Technik des Vergoldens ist die Mortantvergoldung. Bei diesem Vorgang wird das Blattgold auf einen noch warmflüssigen Wachsgrund aus Talg und Terpentin appliziert. Diese Technik wurde vornehmlich bei Kulissen (Theater) und bei Ledertapeten angewendet.

Weitere Berufsleute, die in ihrem Handwerk mit Gold zu tun haben, sind die Miniaturmaler und die Porzellanmaler. Beide Berufsgattungen arbeiten mit pulverisiertem Gold, das mit einer Leimlösung in Verbindung gebracht und anschliessend ebenfalls mit einem Halbedelstein poliert wird.

Der Rahmenvergolder hat sich mittlerweile auf die Verwendung von Bronze und goldähnliche Materialien konzentriert, die im Spritzverfahren schnell und kostengünstig fabriziert werden.

ALLTAGSPROBLEME

Die Materialbeschaffung wird zunehmend zu einer Herausforderung für den Vergolder. Die Blattmetalle – wie z. B. Silber – werden in der Qualität der Legierung schlechter, da sie mit minderen Metallen gestreckt werden, um die Herstellungskosten senken zu können. Auch das Beschaffen von qualitativ hochwertigen Werkzeugen wie Vergolderkissen und dazugehörigen Messern gestaltet sich immer schwieriger. Konnte man

früher ein Vergoldermesser über Generationen hinweg einsetzen, sind die heutigen Exemplare innert kurzer Zeit abgenutzt.

Ein weiterer Punkt, der bereits angesprochen wurde, betrifft die Zusammensetzung der Rezepturen. Einzelne Werke aus den letzten 2000 Jahren geben Auskunft über Materialisierung und Rezepte sowie über deren Herkunft. Zu erwähnen sind hier etwa Plinius der Ältere, geboren im Jahre 23 n. Chr., der 37 Bände über die Naturgeschichte inkl. Metalle und Mineralien verfasste. Die Rezeptesammlung des Theophilus Presbyter (Ende 11./Anfang 12. Jahrhundert) zählt zu den wichtigsten des Mittelalters. Ihre Bezeichnung war «schedula diversarum artium» und bedeutet so viel wie: «Blättchen oder Merkblätter für verschiedene Künste». Im Weiteren sind zu nennen: Cennino Cennini 1437, Johannes Kunckell 1679, Cornelius Hebing 1940 sowie Hans Kellner 1992. Sie alle befassten sich in ihren Schriften mit dem Thema «Vergolden» und behandelten einzelne Rezepturen.

UNSIHTBARE RESTAU- RIERUNG, LESBARE KUNST IN DER FASS- MALEREI-VERGOLDUNG

Mit einer Restaurierung will man sowohl einmaliges Kulturgut vor dem Verfall retten als es auch in angemessener Form der Nachwelt überliefern. Dabei kann eine

3 Florale Ornamentik. Detail am Altar der Totenkapelle Silenen (Zwischenstand). Foto: Pascal Piffaretti.



für alle Zeiten gültige Angemessenheit nicht erreicht werden. Einerseits entstehen darüber oft schon während einer Restaurierung kontroverse Meinungen, andererseits treten nach einer gewissen zeitlichen Distanz auch Mängel von früher angewendeten Techniken zutage. Zum einen soll die Restaurierung als solche erkennbar sein, zum anderen Seite hat dieses Sichtbarmachen aber auf eine solch diskrete Weise stattzufinden, dass Kunstgenuss und -interpretation nicht gestört oder beeinflusst werden. In Anbetracht ethischer Überlegungen sollen Restaurierungen möglichst weitgehend wieder rückgängig gemacht werden können.

Besondere Beachtung gilt dabei jenen Objekten, die nicht in einem musealen Kontext stehen, sondern im Alltag benutzt werden. Zu nennen sind an dieser Stelle etwa Kirchenaltäre, öffentliche Brunnen usw. Meist ist das professionelle Verständnis beim Betrachter nicht vorhanden und es kommt zu Konflikten zwischen Restaurieren/Konservieren und Nutzen.

Die heute angewendeten ethischen Vorgaben bedeuten zwar eine klare Verbesserung gegenüber früher. Trotzdem kann man noch nicht von einer zufriedenstellenden Lösung sprechen, solange immer wieder lebhaftere Kontroversen ausgetragen werden (in jüngerer Zeit etwa bei der Reinigung der Sixtinischen Kapelle in Rom).

FRÜHERE RESTAURIERUNG

Ein Hauptproblem stellt der utopische Anspruch dar, welcher an eine Restaurierung gestellt wird. Die Silbe «re», die in den Worten Re-staurierung, Re-versibilität usw. vorkommt, ist immer ein wenig suspekt. Denn das «Zurück» zu einer überfassten (übermalten) frühbarocken

Figur ist ebenso unerreichbar wie die exakte Beschreibung eines wieder zu gewinnenden Zustandes.

Seit der Renaissance führen der Umgang mit Kunstwerken aus vergangenen Generationen und die damit verbundenen Fragen der Erhaltung zu stetigen Diskussionen.



4 Fassungs-Abplatzungen an Inkarnat sowie Frassgang-Löcher von Schädlingen (Detail an Engelsfigur, Vorzustand) Foto: Pascal Piffaretti.



5

5 *Atelier-Teilansicht mit abgebautem und transportiertem Altar aus der Totenkapelle. Foto: Pascal Piffaretti.*



7

6 *Fehlender und rekonstruierter Blumenschmuck, vergoldet (Zwischenstand). Foto: Pascal Piffaretti.*

Jede Restaurierungsarbeit ist an ihre Zeit gebunden: sie muss sich als historisches Ereignis in die Geschichte des Kunstwerks eingliedern und definieren lassen. Restaurieren ist eine kritische Interpretation dessen, was vom Kunstwerk erhalten geblieben und bis zu uns gelangt ist. Diese Interpretation hat keinen Anspruch auf absolute Richtigkeit, sie versteht sich vielmehr als zeitgebundener Vorschlag. Dies erfordert grösstmöglichen Respekt vor dem Original und somit eine eindeutige Erkennbarkeit und Reversibilität jedes restauratorischen Eingriffs.

ZUR REVERSIBILITÄT VON ERGÄNZUNGEN

Die Zeitgebundenheit von Restaurierungen und die damit verbundene Forderung nach Reversibilität werden heute allgemein anerkannt. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang etwa: fehlende Ornamentierung bei historischen Rahmen oder Attribute an sakralen Skulpturen sowie Retuschen aller Art. So sollten letztere möglichst nicht auf originaler Oberfläche ausgeführt werden; sie müssen sich zudem – ohne jegliches Risiko für die Originalsubstanz – wieder vollständig entfernen lassen.



6



7 Detail der floralen Ornamentik.
Foto: Pascal Piffaretti.

KURZE EINSICHT IN DIE ARBEIT EINES RESTAURATORS FÜR GOLD

(anhand des Altars in der Totenkapelle St. Nikolaus, Silenen/Kanton Uri, um 1600. Vgl. hierzu alle Abbildungen im vorliegenden Artikel).

Ein Kleinod sakraler Renaissance-Fassmalerei

Die Kapelle wurde erstmals 1511 erwähnt und ist den Heiligen Nikolaus, Sebastian und Rochus gewidmet.

Die Friedhofkapelle liegt parallel zur Pfarrkirche auf deren Südseite. Das bunt gefasste Renaissance-Retabel besteht aus Predella, Schrein und einem gestaffelten Auszug an Schnitzwerk. Das Retabel zieren drei Engels-Figuren, welche die Seelen aus den Flammen des Fegefeuers retten (vgl. Abb. 8 auf dem Farbbogen am Ende des Hefts). Seitlich wird dieser Sockelteil durch ausladende Volutenkonsolen mit Passionsblüten in den Flächen gerahmt. Darüber erhebt sich der Schrein.

Richten wir unser Augenmerk auf die Darstellung im Fegefeuer. Die Grösse des Retabels beträgt 144 x 41cm. Es besteht aus Lindenholz und wurde in den vergangenen 100 Jahren dreimal restauriert und geschönt. Zusätzlich zu den eigentlichen Abklärungen im Rahme der Restaurierung waren bei diesem Objekt auch Themen wie Raumklima, Raumgestaltung, Verwendungszweck, Installationsvorhaben, Beleuchtung usw. in Betracht zu ziehen.

Durch die bisherige klimatische Situation kam es zu zahlreichen Fassungsausbrüchen. Zudem war das Retabel leicht von Anobien (Holzschädlingen) befallen. Diese beiden Schäden galt es in einem ersten Schritt zu bekämpfen.

Lose Farbschollen wurden gesichert und dokumentiert.

Obwohl die Kontrolle der Frassgänge aufzeigte, dass die Anobien bereits inaktiv waren, wurde das Retabel mit Stickstoff behandelt, um weiteren Befall gänzlich ausschliessen zu können.

Eine vertiefte Analyse zeigte, dass die originale Bemalung noch weitgehend erhalten war und sich ohne Substanzverlust freilegen liess.

Aufgrund dieser Beobachtung vereinbarte man mit der Kantonalen Denkmalpflege Uri und mit der Kirchgemeinde eine Restaurierung nach musealen Gesichtspunkten. Ziel dieser Restaurierung war die mechanische Freilegung der Originalfassung. Dies betraf auch die vergoldeten Oberflächen.

Mit grosser manueller Präzision mussten alle losen Stellen gesichert werden; das Objekt wurde freigelegt. Die bestehenden Schädlingsfluglöcher wurden mit einem reversiblen Cellulose-Holz kitt punktuell gestopft.

Nach der Freilegung zeigte sich eine gut erhaltene originale Oberfläche. Sie wurde nur punktuell retuschiert. Bei den vergoldeten Stellen verwendete man Blattgold, oder die Fehlstellen wurden in einem Ockerton retuschiert.

An diesem Beispiel lässt sich erkennen, dass die reine Vergoldung nur einen Aspekt des Restauratoren-Berufs wiedergibt. Das fundierte Wissen über Gold, Malerei und über die Technik der alten Meister ist eine unerlässliche Voraussetzung, um den historischen Objekten bei der Arbeit mit gebührendem Respekt begegnen zu können.

RESTAURATEUR-DOREUR, UN MÉTIER RARE

Individuel, pluridisciplinaire et exigeant, le travail de l'artisan restaurateur-doreur comprend aussi bien la maîtrise des diverses techniques de la dorure que la réalisation d'ornements et de peintures d'imitation. Les thèmes traditionnels de cette activité portent depuis toujours sur la décoration d'églises et de châteaux.

La formation de restaurateur-doreur s'acquiert au travers d'un examen de maîtrise en dorure, suivi d'études consacrées à l'art de la restauration. Actuellement, ce cursus ne peut être accompli qu'en Allemagne, en Italie ou en France.

Très ancien, le métier de doreur remonte à plus de 2000 ans et beaucoup plus loin encore. Mais c'est à l'époque du baroque et du rococo, puis à celle de l'historicisme, qu'il atteint son apogée. Après la Seconde Guerre mondiale, l'art de la dorure connaît un nouvel essor, le travail de reconstruction et de reconstitution étant très demandé. Cet élan se maintiendra jusqu'au début des années 1970. Depuis lors, le nombre des professionnels du métier n'a cessé de diminuer. Alors que dans les années 1980 en particulier, on reconstruisait et dorait tout à neuf, aujourd'hui on s'efforce de conserver les dorures, de maintenir leur pérennité. De nouvelles réalisations ne se justifient que dans la mesure où elles sont indispensables – que ce soit pour des raisons d'optique ou pour souligner la vocation d'un objet.

Au titre des métiers apparentés figurent ceux de doreur de cadres, de peintre de miniature et de peintre sur porcelaine. Sous une forme ou une autre, tous ces métiers utilisent l'or en tant que matériau de travail. Parmi les problèmes quotidiens du restaurateur s'inscrit notamment l'acquisition de matériel de haute qualité, tels les matériaux utilisés (argent, or, p. ex.) et les outils appropriés (coussin de doreur, couteau de doreur, etc.). Une autre difficulté se pose quant à la collecte et la conservation des recettes propres à chaque maître. De nos jours, il est en effet rare de trouver des écrits au sujet de la dorure. La plupart du temps, le savoir-faire se transmettait oralement au sein des familles, d'une génération à l'autre. Seuls subsistent quelques ouvrages spécialisés – à noter par exemple les collections de recettes de Theophilus (fin du XI^e siècle), Cennino Cennini (1437) et, plus récemment, de C. Hebing (1940).

Le restaurateur est journalièrement confronté à la question de savoir jusqu'à quel point la restauration doit et peut être menée. Le défi consiste à obtenir de la part du maître de l'ouvrage et du propriétaire (p. ex. pouvoir public) la compréhension et le sens commun nécessaires pour que l'on puisse procéder selon des principes éthiques. Il faut faire comprendre que la restauration ne doit pas donner un effet de «neuf». Pour certains objets, il s'agit en outre de tenir compte des utilisateurs, par exemple en ce

qui concerne les autels, les fontaines, etc.

Dans la restauration de dorures, la règle est une restauration qui ne se voit pas. L'art et son histoire (la patine) doivent être reconnaissables, lisibles. Des méthodes jadis réputées adéquates sont aujourd'hui considérées avec une certaine réserve et quelque scepticisme. Toute restauration doit intégrer l'événement dans l'histoire de l'œuvre d'art. Une restauration est une interprétation critique de ce qui a pu être conservé d'une œuvre d'art et sauvegardé jusqu'à notre époque. Cette interprétation n'a aucune prétention de vérité absolue; elle se comprend bien plutôt comme une proposition en accord avec son temps. Une telle approche suppose donc le plus grand respect possible de l'original et l'évidente perceptibilité et réversibilité de toute intervention restauratrice.

Le procédé de travail est expliqué à l'exemple d'un autel dont la date de réalisation se situe autour de l'année 1600. Les différentes étapes montrent clairement qu'un artisan restaurateur-doreur n'est pas uniquement un spécialiste de la dorure, mais qu'il doit aussi disposer de solides connaissances dans d'autres disciplines. Ce bagage exige une formation et un perfectionnement de plusieurs années, tant sur les bancs d'école qu'en atelier, ainsi qu'un intérêt prononcé pour l'art, l'histoire et les matériaux.

IL RESTAURATORE DI OGGETTI DORATI: UNA PROFESSIONE RARA

Il lavoro del restauratore di oggetti dorati è impegnativo poiché richiede la padronanza delle tecniche di doratura e dei metodi di decorazione e pittura imitativa. Gli oggetti tradizionali della sua attività sono le decorazioni e gli arredi di chiese e castelli.

Per diventare restauratore, il doratore deve dapprima superare l'esame di maestria, e in seguito seguire il curriculum di studio in restauro artigianale. Attualmente è possibile conseguire questa formazione solo in Germania, Italia e Francia.

La professione di doratore risale a più di duemila anni fa e conobbe la maggiore fortuna nell'epoca barocca, nel periodo rococò e durante lo storicismo. Registrò una forte ripresa dopo la Seconda guerra mondiale quando si trattò di ricostruire i monumenti distrutti. Tale crescita durò fino all'inizio degli anni '70, ma in seguito il numero dei doratori iniziò a diminuire.

Fino agli anni '80 gli oggetti venivano praticamente rifatti e ridorati, mentre oggi si tende a conservare le antiche dorature. Il rifacimento degli oggetti è giustificato solo quando è inevitabile, sia per motivi estetici, sia per motivi didattici.

Professioni affini sono il doratore di cornici, il pittore di miniature e il pittore su porcellana. Esse hanno tutte in qualche modo a che fare con l'oro. Una delle

principali preoccupazioni del restauratore è procurare materiali di elevata qualità. Vi rientrano il materiale di consumo (oro, argento, ecc.) e gli strumenti di lavoro (cuscinetti da doratore, coltelli da doratore, ecc.). Un altro problema è la ricerca e la custodia delle ricette degli antichi maestri. È difficile trovare trattati sulla doratura poiché sono rari. Spesso le conoscenze sono state tramandate oralmente di generazione in generazione all'interno delle famiglie dei doratori. Alcuni manuali sono però stati conservati fino ai tempi nostri. Citiamo ad esempio i ricettari di Teofilo (fine dell'XI secolo), Cennino Cennini (1437) e Cornelius Hebing (1940).

Il restauratore deve valutare ogni giorno fino a che punto può spingersi con il restauro. La sfida principale consiste nel convincere i committenti e i proprietari (per es. l'ente pubblico) a procedere secondo principi etici. Occorre spiegare loro che l'oggetto restaurato non deve apparire «nuovo». E in certi casi si deve tenere conto anche dello scopo e dell'utilizzo dell'oggetto (altare, fontana, ecc.).

Per il restauro di oggetti dorati vale il principio del restauro invisibile. È importante che il valore artistico e la storia (patina) dell'oggetto siano riconoscibili e interpretabili. I metodi utilizzati e giustificati in passato vengono oggi considerati troppo invasivi. Il risultato del restauro deve essere in sintonia con la storia

dell'oggetto. Restaurare presuppone un'interpretazione critica delle parti dell'oggetto d'arte che sono state conservate integre fino ai giorni nostri. Quest'interpretazione non pretende di essere una verità assoluta, ma va piuttosto intesa come una proposta legata ai tempi. E ciò presuppone di nuovo che l'originale venga rispettato nel modo più fedele possibile e che ogni intervento di restauro sia chiaramente riconoscibile e reversibile.

La procedura di lavoro viene spiegata sull'esempio di un altare del 1600. Le singole fasi dimostrano che il restauratore artigianale non deve essere specializzato solo nella doratura, ma anche in altre discipline. Ciò richiede una lunga formazione pratica di base e di perfezionamento e uno spiccato interesse per l'arte, la storia e i materiali.

GOLD RESTORATION: A RARE CRAFT

Gold restoration is a multi-layered and demanding craft, and individual in each case. The work of the professional spans the various gilding techniques, the manufacture of decorations and imitation painting. The traditional areas of work have always included the decoration of churches and castles.

Gilders can move into the restoration profession by vocational diploma and then a degree in restoration, an education which is now only offered in Germany, Italy and France.

The gilding profession is well over 2000 years old. The craft prospered in the Baroque and Rococo periods and enjoyed a second heyday during the historicist phase. It experienced a dramatic boom after the Second World War, amidst great demand for rebuilding work and reconstruction. The upswing was sustained until the beginning of the 1970s, but since then the number of professionals has been steadily falling.

While the focus in the past, and particularly in the 1980s, was on reconstructing and gilding items anew, today the profession is more concerned with conserving and preserving gilded work. Recreating objects can only be justified when unavoidable either for visual reasons or in order to show the history of the object.

Related professions include frame gilding, miniature paint-

ing and porcelain painting, all of which involve working with gold in some way. One of the greatest everyday challenges in restoration is purchasing high-quality materials. This applies to both the materials used (such as silver and gold) and the tools needed (e.g. gilder's cushions, gilder's knives).

A further difficulty lies in purchasing and preserving the recipes of the individual masters of the trade; even now, writings on the subject of gilding are rare. Specialist knowledge was usually passed on by word of mouth to the next generation in the family. A few compilations, however, remain preserved, including in particular the recipe collections of Theophilus (end of the eleventh century), Cennino Cennini (1437) and, more recently, Cornelius Hebing (1940).

A restorer is permanently confronted with the question of how far restoration work should and can go. The challenge is establishing the necessary understanding and awareness among contractors and owners (such as institutions of the public sector) to allow an approach in line with ethical principles. It must be appreciated that restored items are not supposed to look "new". With certain objects, such as altars and fountains, the users have to be taken into account too.

The philosophy in gold restoration is invisible restoration. Art and its history (patina) should be visible and readable. Methods

previously thought appropriate are today viewed with some reservation and scepticism. Every act of restoration must fit into the history of the artwork. Restoration is a critical interpretation of that which remains from the artwork and has survived into our time. This interpretation makes no claim to absolute accuracy, but is instead a suggestion fitting to the period. Again this requires utmost respect for the original and demands that every restorative intervention be clearly discernible and reversible.

The example of an altar dating back to around 1600 illustrates the process. The individual steps demonstrate that the restorer, as well as possessing specialist skills in gilding, must be thoroughly versed in other disciplines too. This takes many years of practical and academic education and training and requires an avid interest in art, history and materials.

KGS VADEMECUM – ANLEITUNGSHILFE FÜR DEN SCHADENFALL



*Rino Büchel,
Historiker, Chef
Kulturgüterschutz
im Bundesamt für
Bevölkerungs-
schutz (BABS).
Vertritt die
Schweiz im
Internationalen
Ausschuss der
UNESCO zum
Schutz von Kul-
turgut bei bewaff-
neten Konflikten.*

Seit längerer Zeit liegt beim Fachbereich KGS ein Entwurf für eine Arbeitsgrundlage vor, die mithelfen soll, erste Schritte bei der Bewältigung von Schäden an Kulturgut unternehmen zu können. Schadenereignisse treten meist überraschend auf. Damit umgehend richtig reagiert werden kann, wurden Dokumente als Anleitungshilfe erarbeitet, die es einer betroffenen Institution im Schadenfall ermöglichen, Bergungsmassnahmen einzuleiten – vor allem, wenn in einer ersten Phase noch keine spezialisierten Fachkräfte zur Verfügung stehen. Die Palette der Themen umfasst die aus vielen Schadenfällen bekannten Bereiche: Papierakten, Pergament, Gegenstände aus Holz- und Steinmaterialien, Fotos, Metalle usw.

RASCHE HILFE MÖGLICH

Die Erfahrung im Schadenfall hat gezeigt, dass die meisten Materialien (Papier, Keramik usw.) nur über ein beschränktes Zeitfenster von Stunden bis einzelnen Tagen verfügen, in welchen eine Bergung ohne Sekundärschäden möglich ist. Als typischer Sekundärschaden bei Wassereinbruch ist beispielsweise beim Papier der Pilzbefall zu erwähnen. Dieser tritt nach rund 48 bis 72 Stunden ein und entwickelt sich explosionsartig. Falsches Verhalten und unsachgemässes Vorgehen gefährden nicht nur die beschädigten

Kulturgüter, sondern stellen auch ein Gesundheitsrisiko oder Verletzungsgefahren für die im Einsatz stehenden Helfer dar. Pilzbefall beeinflusst und erhöht zudem auch spätere Bearbeitungsaufwände und Kosten massiv.

UNTER ANLEITUNG VON FACHLEUTEN ARBEITEN

Das Verhalten im Schadenfall ist gerade beim Umgang mit Kulturgut eine höchst komplexe Angelegenheit. Mit dem KGS Vademecum sollen deshalb keineswegs voreilige Einzelkämpfer dazu ermuntert werden, im Alleingang zu agieren. Es ist vielmehr als Ratgeber für erste Hilfsmassnahmen zu verstehen, der das Vorgehen bis zum Eintreffen von Spezialisten regelt, unter deren fachlicher Anleitung man dann weiterarbeiten kann. Deshalb sind die Anleitungen einfach und anschaulich aufgebaut. Namentlich soll aufgezeigt werden, was sinnvollerweise zu tun bzw. zu unterlassen ist und wie man sich selber schützen kann. Einmal mehr ist zu betonen, dass die betroffenen Institutionen selber über eine gewisse minimale Grundbereitschaft bezüglich Material und Ausbildung verfügen müssen, um ihr Personal auch in Extremsituationen einsetzen zu können. Anleitungshilfen sind nur dann nützlich, wenn ihre Handhabung auch im Rahmen interner Weiterbildungen vermittelt wird.

MITARBEIT VON EXPERTEN UND SPEZIALISTEN

Die Idee zu diesem Arbeitshilfsmittel stammt von Jean-Daniel Jeanneret (La Chaux-de-Fonds), der die Dokumente im Rahmen seiner Tätigkeit als Chef KGS erarbeitete. Mit verschiedenen Experten aus Fachhochschulen, einzelnen Spezialisten sowie Fachleuten aus dem Schweizerischen Nationalmuseum wurden die Unterlagen in der Folge diskutiert, weiter ausgearbeitet und von Joachim Huber (Winterthur) ins Deutsche übersetzt.

Die Texte im KGS Vademecum unterliegen – wie andere Anleitungen auch – einer dauernden Weiterentwicklung. Neue Erkenntnisse, Anpassungen und – falls nötig – auch Korrekturen sollen jederzeit einfließen können. Aus diesem Grunde wird dieses Instrument nicht in gedruckter Form publiziert, sondern soll spätestens ab der zweiten Jahreshälfte 2011 auf der KGS-Website im Internet abrufbar sein.

KGS

Kultur
güterschutz

Keramik, Glas

(Keramik, Fayence, Porzellan, Glas etc.)

Priorität 3

innerhalb
48 Stunden

Blatt

Nr. 18

Handhabung

- Bewegung und Handhabung der Objekte auf ein Minimum beschränken.
- Objekte *nicht an hervorstehenden Teilen sondern an der Basis anfassen. Vorsicht bei losen Teilen und Deckeln.*
- Feine Keramik und Glas sind mechanisch nicht sehr stabil. Vorsicht bei der Handhabung.



zerbrechlich

Massnahmen

- Umgehend mit Spezialisten für die Erhaltung von Keramik und Glas Kontakt aufnehmen.
- x **Unglasierte Keramik, bemalte und vergoldete Gläser, Glasmalerei sowie generell verusste Objekte nicht selber reinigen.**
- x **Nicht gefrieren**
- x **Nicht stapeln (Teller mit Zwischenlage bis max. 6 Stk.).**
- x **Archäologische Objekte nicht stapeln.**
- ✓ Kleine und zerbrochene Teile (auch kleinste Fragmente) einsammeln und in einem Behälter (z.B. Frischhaltedose) abgepolstert oder in Minigrip-Beuteln aufbewahren. Behälter/Beutel beschriften und nicht verschliessen, um ein vollständiges Austrocknen zu ermöglichen.
- ✓ Stabile, verschmutzte oder verschlammte Objekte mit viel klarem Wasser abspülen ohne zu scheuern (Ausnahmen s. O.)
- ✓ Nasse Objekte mit Haushaltspapier oder sauberem Tuch vorsichtig abtrocknen.
- ✓ Objekte auf einer stabilen, saugfähigen Unterlage an der Luft vollständig trocknen lassen.
- ✓ Objekte standfest oder gut abgepolstert (z.B. PE-Schaum) in Stapelbehältern transportieren.



nicht gefrieren



nicht stapeln



ev. waschen

Lagerbedingungen

- Stabiles Klima mit geringen Schwankungen, kühl und trocken







stabiles Klima
kühl
trocken (20-50% rF)

Arbeitssicherheit

- Bei Schimmelbefall Atemschutzmaske (Typ FFP2 / FFP3), Schutzkleidung und Handschuhe tragen. Nach Arbeitsschluss Kleider wechseln sowie Hände, Körper und Haare waschen.



- 1 Beispiel aus dem KGS Vademecum für den Themenbereich «Keramik, Glas» (Vor- und Rückseite). Die von Jean-Daniel Jeanneret (La Chaux-de-Fonds) entwickelten Unterlagen wurden durch Joachim Huber (Winterthur) teilweise erweitert und übersetzt. Abb.: Fachbereich KGS.

KGS Kultur güterschutz	<h2 style="text-align: center;">Keramik, Glas</h2> <p style="text-align: center;">(Keramik, Fayence, Porzellan, Glas etc.)</p>	Priorität 3 innerhalb 48 Stunden	Blatt Nr. 18	
Erkennen				
<ul style="list-style-type: none"> • Keramik, Steingut, Fayence, Porzellan: Gefässe, Figuren, Reliefs und Bauteile aus unterschiedlichen Rohstoffen. Meistens gebrannt und oft glasiert. Die Oberfläche kann uni oder mehrfarbig, mit ornamentalen und bildlichen Verzierungen versehen sein. Je nach Materialzusammensetzung ist der Scherben mehr oder weniger fein und von unterschiedlicher Farbe (von hochweiss über braun und grau bis schwarz). Je feiner das Rohmaterial, desto dünner lässt sich das Material verarbeiten. Porzellan kann z.T. sogar durchschimmernd sein. • Glas: Mehr oder weniger durchsichtige Gefässe aller Formen und Farben. Die Glasoberfläche kann geritzt, geschliffen, bemalt oder vergoldet sein. Zuweilen sind auch farbige Glasauflagen aufgeschmolzen. 				
Objekttypen / Beispiele				
<ul style="list-style-type: none"> • Geschirr (Teller, Tassen, Becher, Schüsseln, Humpen), Haushaltgefässe (v.a. Schüsseln, Model), Ofenkacheln, Bodenkacheln, Ziegel, Zierfiguren, Reliefs, Skulpturen, archäologische Objekte. • Gefässe, Vasen, Gläser, Becher, Flaschen, Skulpturen. 				
Verwechslungsmöglichkeit				
Gering, bei Glas gewisse durchsichtige Kunststoffe, in seltenen Fällen Kristall.				
Eigenschaften				
<ul style="list-style-type: none"> • Die poröse Oberfläche von unglasierten Objekten ist empfindlich auf Schmutz (Gefahr des Einreibens beim Reinigen). • Auf der Glasur bemalte Dekors sind anfälliger als solche, welche unter der Glasur gemalt sind. • Die Bemalung oder Vergoldung auf Gläsern haftet oft ungenügend. • Fussgläser sind oft wenig standfest und bruchgefährdet. 				
Materialliste				
<ul style="list-style-type: none"> • Handschuhe Aus Vinyl oder Nitril • Haushaltpapier, Löschpapier • Packschaum, Luftpolsterfolie und Beutel aus Polyethylen (2%) • Stapelbehälter, Schachteln, Dosen aus Polypropylen (PP), Polyethylen (PE), oder Polystyrol (PS) 				
1				

LE VADE-MECUM DE LA PBC : UN MANUEL EN CAS DE SINISTRE

La Section PBC nourrit depuis longtemps un projet d'instrument de référence visant à guider les premiers gestes en cas de sinistre touchant des biens culturels. Les événements dommageables surviennent la plupart du temps de manière inattendue, mais exigent néanmoins une réponse immédiate et appropriée. Un manuel sous forme de fiches a dès lors été créé pour permettre aux institutions concernées de prendre les premières mesures de mise à l'abri – en particulier si, dans une première phase, les spécialistes ne sont pas encore disponibles. L'éventail des thèmes abordés porte sur des domaines connus: papiers, parchemins, objets en bois et en pierre, photographies, métaux, etc.

L'expérience montre qu'en ce qui concerne la majorité des matériaux (papier, céramique, etc.), on ne dispose que d'un temps limité, se comptant en heures ou au maximum en jours, pour une mise à l'abri sans dommages indirects. L'invasion de moisissures dans le papier, par exemple, est un dommage indirect classique lors de pénétration d'eau. L'attaque fongique intervient dans les 48 à 72 heures et se développe de façon explosive. Des comportements et procédés inopportuns présentent non seulement des dangers pour la sauvegarde des objets endommagés ou touchés, mais aussi des risques pour la santé des intervenants. A noter qu'en présence de moisissures dans les documents,

la charge de travail et le coût du traitement ultérieur augmentent aussi en flèche.

Le comportement en cas de sinistre est une question complexe, a fortiori lorsque des biens culturels sont en jeu. Aussi le vade-mecum de la PBC ne doit-il en aucun cas encourager des initiatives hâtives, prises en cavalier seul. L'objectif est d'éviter toute fausse manœuvre, tout en assurant – si nécessaire – les premiers secours jusqu'à l'arrivée des spécialistes. Ces derniers pourront alors diriger les travaux selon les règles de l'art. Les fiches sont rédigées sous une forme simple, dans un souci de lisibilité immédiate. Elles visent notamment à mettre en évidence ce qui est pertinent ou, à l'inverse, contre-indiqué, et comment se protéger soi-même. Il convient ici de souligner une fois encore que les institutions concernées doivent disposer, sur le plan matériel comme sur celui de la formation, d'un minimum de moyens pour pouvoir mobiliser leur personnel dans des situations extrêmes également. Les indications d'un manuel de référence sont utiles, non pas du seul fait de leur disponibilité, mais dans la mesure où leur application est aussi enseignée dans le cadre de cours de perfectionnement internes.

L'idée de cet instrument de travail est due à Jean-Daniel Jeanneret (de La Chaux-de-Fonds), qui a élaboré les documents dans le cadre de son

activité en qualité de chef PBC. Ces documents ont ensuite été examinés lors de discussions avec différents experts de hautes écoles spécialisées, des spécialistes et des experts du Musée national suisse, puis traduits en allemand par Joachim Huber (Winterthour).

Toutes les indications, de même que les textes du vade-mecum de la PBC font l'objet d'améliorations constantes. L'intégration de nouvelles connaissances, d'adaptations et – au besoin – de rectifications doit pouvoir se faire en tout temps. Cet instrument ne sera donc pas publié, mais accessible en ligne sur le site Internet de la PBC, à partir du second semestre 2011 sauf imprévu.

VADEMECUM PBC:

UNA GUIDA PER IL CASO DI SINISTRO

Qualche tempo fa la sezione PBC ha progettato una guida che spiega i primi passi da compiere in caso di danni ai beni culturali. È noto che i sinistri si verificano generalmente all'improvviso. Per reagire in modo corretto sono state quindi elaborate delle schede esplicative che, in caso di sinistro, permettono all'istituzione colpita di adottare le prime misure di salvataggio dei beni culturali finché non giungono sul posto le squadre specializzate. Il vademecum tratta gli oggetti più diffusi: atti cartacei, pergamene, oggetti di legno e di pietra, fotografie, metalli, ecc.

L'esperienza ha dimostrato che in caso di sinistro è disponibile un lasso di tempo che va dalle poche ore fino ad alcuni giorni per salvare la maggior parte dei materiali (carta, ceramica, ecc.) senza provocare danni secondari. In caso d'allagamento, per esempio, i classici danni secondari alla carta sono le muffe, che appaiono dopo circa 48–72 ore e si sviluppano in modo esponenziale. Chi agisce e procede in modo errato, mette in pericolo non solo gli oggetti danneggiati o sinistrati, ma anche la salute e l'incolumità del personale d'intervento. Aumentano inoltre in modo massiccio i costi per risanare i documenti cartacei intaccati dalle muffe.

La procedura da adottare in caso di danni ai beni culturali è molto complessa. Lo scopo del Vademecum PBC non è quindi incoraggiare i più intraprendenti ad

agire precipitosamente da soli, ma aiutarli a evitare errori irreparabili finché non giungono sul posto gli specialisti. Per questo motivo la guida è stata strutturata in modo chiaro e semplice. Essa spiega in sostanza che cosa è permesso rispettivamente sconsigliato fare e come proteggersi. Occorre però precisare che le istituzioni colpite devono disporre di un contingente minimo di personale istruito e di materiale adeguato per fronteggiare anche le situazioni estreme. Il vademecum è effettivamente utile solo se il personale d'intervento impara ad usarlo durante i corsi di perfezionamento interni.

L'idea di creare questo strumento di lavoro è venuta a Jean-Daniel Jeanneret (La Chaux-de-Fonds), che ha elaborato i documenti nell'ambito della sua funzione di capo PBC. I documenti sono stati discussi con diversi esperti universitari, specialisti e professionisti del Museo nazionale svizzero e poi tradotti in tedesco da Joachim Huber (Winterthur).

I testi del Vademecum PBC sono sottoposti a continui miglioramenti. Vengono aggiunte nuove conoscenze, integrate modifiche ed apportate eventuali correzioni. Si rinuncia pertanto alla pubblicazione di questo strumento, che dal secondo semestre del 2011 sarà disponibile nel sito web della PBC.

PCP HANDBOOK — A PRACTICAL GUIDE TO HANDLING DAMAGED CULTURAL PROPERTY

The PCP Section of the Federal Office for Civil Protection (FOCP) has long been in possession of the blueprint of a handbook setting out the different types of “first aid” that damaged cultural property should receive. Given that events which cause such damage often occur unexpectedly, it is imperative that an appropriate and prompt response can be given. To this end, a set of instruction sheets was developed, setting out the initial action that an institution should take to salvage their damaged property while it waits for the experts to arrive on the scene. The manual also deals with a wide range of cultural property, including paper-based files, parchment, photographs, as well as wooden, stone and metal objects.

Experience has shown that only a tiny window of opportunity is available to salvage most material (paper, ceramics etc.) before secondary damage occurs. A typical example of secondary damage to flood-affected paper documents is mould, which normally starts to form within 48 to 72 hours and goes on to multiply exponentially. If the wrong action is taken, it will jeopardise not only the cultural property in question, but also the health of the personnel taking part in the salvage operation. Furthermore, any subsequent treatment, particularly of paper-based documents, will become much more time- and cost-intensive.

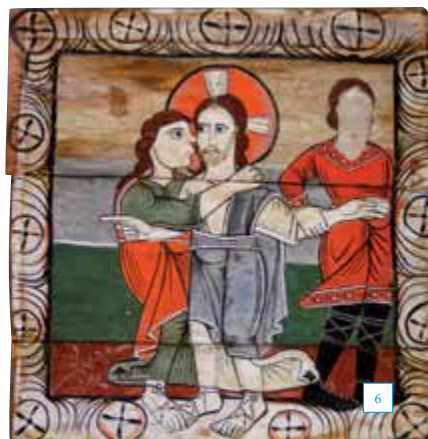
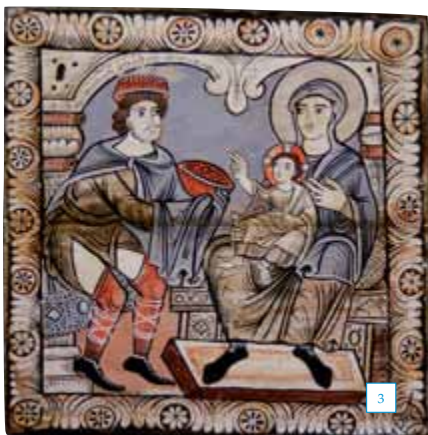
Responding to an emergency situation involving cultural property is a highly complex undertaking. The PCP Handbook, therefore, should not encourage people to “jump the gun”. The ultimate aim of the manual is to ensure that the correct action is taken, that emergency “first aid” is administered to the objects even before the specialists arrive, and that any salvage operations are expertly managed. Formulated in clear and simple language, the information on these fact sheets includes what action is permitted, what should and should not be touched and how personnel should protect themselves. However, if institutions are to be able to deploy their personnel in a crisis, they must at least have a minimum level of emergency preparedness, both in terms of training and equipment. The instructions contained within the manual only become truly meaningful when they are included as a practical component of institutions’ in-house training courses.

The PCP handbook was the brainchild of Jean-Daniel Jeanerret, who formulated all the documents during his time as Head of PCP in the canton of Neuchâtel. All drafts were discussed with academics, specialists, and Swiss National Museum personnel. The instruction sheets were later translated from French into German by Joachim Huber (Winterthur).

All instructions, as well as other “PCP handbook” content, are continually revised, updated and improved in line with new insights and knowledge. This is why the handbook does not appear in print. However, it should be accessible on the PCP website from the second half of 2011.

Alle Abbildungen auf dieser Seite sind mit Bildlegenden im Artikel wiedergegeben (S. 16/17, 18, 19) und werden hier nur zur besseren Illustration zusätzlich in Farbe wiederholt.

Abbildungsnachweis für diese Seite:
© Stiftung Kirchendecke Zillis ©
Foto: ARGE Restauratoren Kirchendecke Zillis. Emmenegger, Franz, Häusel, Rampa.



6

Elfenau / Bern Pflanzenverwendung um 1830

Vorentwurf 20. Februar 2006



1793 William Henry Pyne *Country Garden*



1805 Izabela Czartoryska *Blumenbeete*



1834 Hermann Fürst von Pückler *Muskau Gartenpartie*



1827 Lory Vater *Elfenau Blumengarten*

Biedermeierbeet um 1830

Im Landschaftsgarten bedeutete Pflanzenverwendung gleich Gehölzverwendung. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts begannen Gärtner, Gartenstauden wieder in Parkanlagen zu verwenden.

Staudenbeete im Biedermeier waren bunt durchmischt. Stauden wurden darin einzeln oder gruppenweise gesetzt. Bei der Farbwahl herrschte ein Grundton vor. Weiss galt als verbindende Farbe.

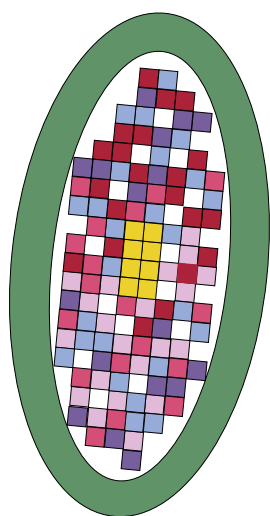
Für Beete kannte man nur eine Blühzeit. Deshalb wechselten sich Beete in der Blüte ab. Dadurch fand die Blattstauden besondere Beachtung.

Sommerblumen fanden nur sehr begrenzt Anwendung. Die meisten der uns bekannten Sommerblumen kamen erst nach 1840 in den Handel.

7

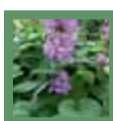
Elfenau / Bern Blumengarten Elfenauweg 91

Vorentwurf 20. Februar 2006

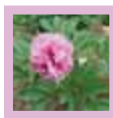


VARIANTE Pflanzschema Blumenmedaillon

Die Stauden werden gemischt, frei und ohne spürbare Ordnung in das Medaillon gepflanzt. In die Zwischenräume werden Gaura eingesetzt, im ersten Jahr zusätzlich Levkojen. Jedes Quadrat (30x30cm) steht für eine Stauden, die Farbe entspricht der Abbildung rechts. Im Durchschnitt werden 7 Stk./m² gesetzt.



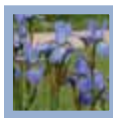
Einfassung *Stachys grandiflora*
7 Stk./m²



Paeonia officinalis 'Rosa Plena'
3 Stk./m²



Paeonia officinalis 'Rubra Plena'
3 Stk./m²



Iris sibirica 'Perry's Blue'
7 Stk./m²



Phlox paniculata 'Europa'
7 Stk./m²



Phlox paniculata 'Landhochzeit'
7 Stk./m²



Phlox paniculata 'Le Mahdi'
7 Stk./m²



Gaura lindheimeri 'The Bride'
7 Stk./m²



Matthiola incana in Sorten
7 Stk./m²



Helianthus multiflorus
3 Stk./m²

8 Neuanlage des Blumenmedaillons in der Elfenau Bern: Das in voller Herbstblüte stehende Medaillon lebt auch von der Wechselwirkung zum ruhenden Frühjahrsbeet. Die rote Blattfarbe der ganzjährigen Einfassung belebt die Pflanzung ausserhalb der Hauptblüte.

9 Neuanlage des Blumenmedaillons in der Elfenau Bern: Nicht die 1830 verbürgte Blume steht im Zentrum der rekonstruierten Pflanzung, sondern die traditionelle Pflanzenverwendung jener Tage. Ruhendes Frühjahrsbeet im September mit gelber Sonnenblume als Fanal. Beide Fotos und Entwurf: Steffen Osoegawa, September 2008.



6-7 Bilder auf der linken Seite; zum Blumenmedaillon in der Elfenau. Abb. 6: Zeitgenössische Darstellungen zwischen 1800 und 1830 zeigen den Wandel in der Gestaltung von Blumenbeeten bis zur Biedermeierzeit. Abb. 7: Prinzip der Bepflanzung für das im Frühjahr blühende Beet (siehe Abb. 9). Quelle: Pflanzplan von Steffen Osoegawa, 2006.

10 Baumersatz Rieterpark Zürich: Die Umpflanzung des Jungbaums mit Sträuchern verdeutlicht den kommenden Kronenumfang der jungen Blutbuche. Es schliesst innert Kürze die einstige Lücke, wozu der Einzelbaum alleine erst sehr viel später in der Lage sein wird. Foto und Entwurf: Steffen Osoegawa.





6

Gesamtaufnahme
im Vorzustand 2009.
«Schwingerumzug»
(1. Fassung), 1882,
Ferdinand Hodler.
Öl auf Leinwand,
364 x 270 cm,
Kunstmuseum Bern,
Geschenk des
Künstlers, Inv. Nr.
G 0947. Aufnahme:
Prolith AG,
Markus Mühlheim.

7

Gesamtaufnahme
nach der Restau-
rierung 2010.
«Schwingerumzug»
(1. Fassung), 1882,
Ferdinand Hodler.
Aufnahme:
Prolith AG,
Markus Mühlheim.



7

- 8 Querschliff einer Mikroprobe der Malschicht. Lichtmikroskopische Aufnahme im sichtbaren Auflicht (VIS) (Abb. 8) und in ultraviolettem Licht (UV) (Abb. 9). Der Querschliff zeigt den vielschichtigen Malschichtaufbau des überarbeiteten Schwertträgers im Bereich des Fusses. Unter UV-Anregung ist der originale Firnis als fluoreszierende Schicht erkennbar. Aufnahme: Nina Engel.



- 10 Detailaufnahmen im Auflicht. Durch die Reinigung der Oberfläche erscheint die Malerei wieder heller und farbintensiver (rechter Abbildungsbereich). Farblich veränderte Ergänzungen treten störend hervor. Aufnahme: Anita Hoess.
- 11 Detailaufnahme im Auflicht. Verfärbte frühere Ergänzungen konnten durch Retusche integriert werden. Aufnahme: Anita Hoess.

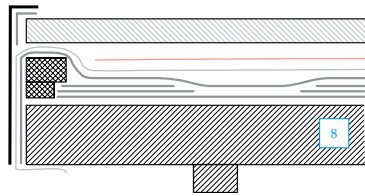
- 12 Detailaufnahme des linken Hellebardiers: links, Abb. 12, Auflicht (VIS), rechts, Abb. 13, ultraviolettes Licht (UV). Erkennbar im VIS und UV ist ein Linienraster, mit dessen Hilfe Hodler die Figur übertragen hat. Der von Hodler partiell aufgetragene Firnis fluoresziert unter Anregung mit ultraviolettem Licht grünlich. Überarbeitungen, die er nach dem Firnisauftrag an der Figur ausgeführt hat erscheinen dunkel. Aufnahme: Anita Hoess.



Alle Fotos und Zeichnungen:
 ©Abegg-Stiftung, CH-3132 Riggisberg
 (Abb. 5, 6 und 7: Christoph von
 Viräg; Abb. 8: Katharina Neuser).

5 Juliusbanner der Stadt Biel nach der
 Konservierung.

8 Schematische Zeichnung des
 Montageaufbaus.



- | | | | |
|--|------------------|--|-----------------|
| | Aluminium-Rahmen | | Glasplatte 6 mm |
| | Polyester-Filz | | Tischlerplatte |
| | Baumwollmolton | | Sperrholz |
| | Bezugsstoff | | Unterlagsstoff |



6 Aufgenagelte Zierleiste, ein vernähter Riss und
 Verwerfungen in der Goldschicht (Vorderseite
 der oberen rechten Ecke vor Konservierung).

7 Hinterklebte Bereiche auf der Malschicht
 und dem Damastgewebe (Rückseite der
 oberen rechten Ecke vor Konservierung).





8 Retabel mit Engels-Figuren, welche die Seelen aus den Flammen des Fegefeuers retten.

9 Sicherungs- und Reinigungsarbeiten an der Ornamentik (Detail; Zwischenstand).



4 Die Abbildungen 4 und 6 sind mit Bildlegenden im Artikel wiedergegeben (S. 99, S. 100/101) und werden hier nur zur besseren Illustration zusätzlich in Farbe wiederholt.

Alle Fotos auf dieser Seite: Pascal Piffaretti.

IMPRESSUM / ADRESSEN

VORANZEIGE:

JUNI 2011:
KGS FORUM
17/2011:

Archäologie und KGS

Archéologie et PBC

Archeologia e PBC

Archeology and PCP

IMPRESSUM

© Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS,
Fachbereich Kulturgüterschutz KGS, Bern 2010 ISSN 1662-3495

Herausgeber, Kontaktadresse:

BABS, Fachbereich Kulturgüterschutz KGS
BABS, KGS, Monbijoustrasse 51A, 3003 Bern. Tel. +41 (0)31 322 51 56

Konzept:

Rino Büchel, Hans Schüpbach, Eveline Maradan, Giovanna Piatti,
Reto Suter

Redaktion, Layout:

Hans Schüpbach, Zentrum elektronische Medien ZEM

Übersetzungen:

Alain Meyrat, Anne-Marie Costa, Amandine Bruchaz (f), Marinella
Polli, Peter Waldburger, Caroline Sulmoni (i), Elaine Sheerin (e)

Auflage:

2000; 10. Jahrgang

Web:

www.kgs.admin.ch/ oder www.kulturgueterschutz.ch/

GIS-Anwendung KGS-Inventar:

<http://kgs-gis.admin.ch/>

KGS ADRESSEN / ADRESSES PBC / INDIRIZZI PBC / ADRESSES PCP

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
Fachbereich Kulturgüterschutz KGS
Monbijoustrasse 51A
3003 Bern

Tel.: +41 (0)31 322 52 74

Fax: +41 (0)31 324 87 89

Web: www.kulturgueterschutz.ch/
www.bevoelkerungsschutz.ch/ (Navigation: Themen / Kulturgüterschutz)

Büchel Rino	Chef KGS rino.buechel@babs.admin.ch	Tel.: +41 (0)31 322 51 84
Maradan Eveline	Ausbildung rose-eveline.maradan@babs.admin.ch	+41 (0)31 322 52 56
Piatti Giovanna	Projekte giovanna.piatti@babs.admin.ch	+41 (0)31 323 94 01
Schüpbach Hans	Information, Internationales hans.schuepbach@babs.admin.ch	+41 (0)31 322 51 56
Suter Reto	Grundlagen reto.suter@babs.admin.ch	+41 (0)31 325 15 37

Kantonale KGS-Verantwortliche / Mitglieder Schweizerisches Komitee für Kulturgüterschutz:
www.kgs.admin.ch/ -> Organisation (in der Randspalte Links mit Adresslisten)



5

5 Zustandskartierung am Löwendenkmal, 2008, vor der Konservierung. Kartierung: Vitus Wey, Sursee.

Bewuchs
 Moos
 Pflanzen
 Salzausblühungen
 Vogelkot



6

6 Luzern, Löwendenkmal. Aufnahme nach dem Farbanschlag im Januar 2009. Foto: Louis Brem, Luzern.

Vgl. hierzu Beitrag auf S. 24–30 in diesem KGS Forum.