

**Zeitschrift:** Jahresbericht / Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Band:** 107 (1998)  
  
**Rubrik:** Konservierung und Restaurierung

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Konservierung und Restaurierung

### *Archäologie*

Neben allgemeinen Kontroll- und Unterhaltsarbeiten, archäologischen Versuchsprogrammen, Praktikantenausbildung, Auf- und Abbau der Sonderausstellungen und dem Unterhalt der Dauerausstellung, haben die Restauratoren der Sektion Archäologie eine Vielzahl von Objekten bearbeitet, die meist vom Kanton Zürich übergeben wurden, aber auch aus anderen Kantonen oder von ausländischen Institutionen stammten. Der Abbau der Sonderausstellung «Die Alamannen» und die Vorbereitung der Objekte für die Rückführung an die leihgebenden Institutionen nahm viel Zeit in Anspruch, wie auch wenig später der Aufbau zahlreicher Objekte, die in der neuen Dauerausstellung gezeigt werden.

Im Bereich organischer Materialien haben Fritz von Büren und Cédric André an der Konservierung und Restaurierung von Nassholzfunden, Seilwerk und Leder gearbeitet, die vor allem aus Grabungen in Greifensee-Böschchen ZH, Pfäffikon ZH, Yverdon VD stammen. In einem Versuch wurde ein ca. 400 000jähriges Wurfholz aus Schöningen D erfolgreich mit der Alkohol-Äther-Methode behandelt. Die Objekte aus Schöningen sind weltweit die ältesten bekannten Holzartefakte.

Gemeinsam mit der Sektion Forschung und Entwicklung arbeiten Fritz von Büren und Cédric André an einem vom Musée cantonal d'archéologie et d'histoire in Lausanne lancierten Projekt über die Nassholzkonservierung mit dem Ziel, verschiedene Konservierungsmethoden an gleichartigem und gleichaltrigem Holz gleicher Provenienz zu vergleichen. Das Landesmuseum arbeitet mit Alkohol-Äther, Zucker, gesättigtem Polyethylenglykol, Gefriertrocknung und Zucker mit Gefriertrocknung.

Im Bereich anorganische Materialien hat Katharina Schmidt-Ott mittels der Plasma-Methode zahlreiche Metallobjekte aus dem Kanton Zürich (Flurlingen, Flaach, Winterthur) und anderen Kantonen (Hünenberg-Chämleten ZG, Obersiggenthal-Kirchdorf AG, Uri-Silenen UR, Betlis SG) konserviert.

Erwähnenswert ist auch die Weiterentwicklung eines Thermocouples mit verbesserter Filterung der Hochfrequenzfelder zur Plasmabehandlung in Zusammenarbeit mit Alexander Voûte und das neue Lagersystem für grosse Mengen Metallobjekte, in dem vor allem Objekte aus dem Kanton Zürich gelagert werden. Weiter wurde am Ausbau und der Optimierung der Entsalzung von Eisenfunden in alkalischem Sulfit gearbeitet.

Markus Leuthard bearbeitete Metallobjekte aus dem Kanton Zürich (Winterthur, Flaach, Rheinau, Eglisau,

Wetzikon) und aus Melchsee-Frutt OW. Zusammen mit Alexander Voûte hat er die Bronzeteile einer römischen Orgel aus Avenches analysiert. Kim Travis hat verschiedene Metallobjekte aus Fundorten in Winterthur, Flaach und Wetzikon sowie aus Wartau-Ochsenberg SG und Melchsee-Frutt OW behandelt, Valentin Boissonnas ausschliesslich aus Zürcher Fundorten. Stanislaw Slowik hat diverse Keramikobjekte restauriert, die aus Grabungen im Kanton Zürich und aus der Studiensammlung stammen. Weiter hat er verschiedene Kopien und Nachbildungen sowie Gussformen, Düsen und Schmelzriegel hergestellt zu Animations- und Versuchszwecken.

Walter Frei hat die Bearbeitung verschiedener Metallobjekte aus Flaach ZH übernommen und zahlreiche Objekte aus der Sammlung für die neue Dauerausstellung restauriert. Weiter hat er Kopien von Münzen und anderen archäologischen Objekten angefertigt für die neue Dauerausstellung wie auch für auswärtige Institutionen.

Markus Leuthard ist weiterhin in der Arbeitsgruppe tätig, die für die Ausbildung der Konservatoren-Restauratoren in der Archäologie an der Hochschule La Chaux-de-Fonds zuständig ist. Kim Travis hat an den internationalen und nationalen Zusammenkünften zur Erstellung einer Disaster planning task force teilgenommen.

Ab September 1998 weilte Martin Ledergerber im Rahmen eines Vorpraktikums für den Besuch der Schule in La Chaux-de-Fonds an unserer Sektion.

### *Edelmetall und Keramik*

Die Arbeiten in Zusammenhang mit dem in Vorbereitung befindlichen Sammlungskatalog «Weltliches Silber II» haben den zuständigen Restaurator Ulrich Heusser auch im Berichtsjahr beschäftigt: hunderte von Bestecken und viele verschiedene Objekte waren in Hinblick auf das Fotografieren der Marken und auf die Abbildung im Katalog zu reinigen. Unter den vielen jetzt in Prangins ausgestellten Objekten, die vorgängig einer konservatorischen und restauratorischen Behandlung unterzogen werden mussten, seien der bedeutende Tafelaufsatz aus Zürcher Porzellan und Teile aus dem Pariser Service der Jeanne Marcet genannt. Neben der Mitarbeit an den erwähnten Projekten und laufenden Ausstellungen blieb wenig Zeit für Unterhaltsarbeiten in der Porzellanausstellung im Zunfthaus zur Meisen und in der Studiensammlung zur Ofenkeramik.

### *Fotografie*

Im Verlauf des Jahres wurden die Neueingänge katalogisiert und diejenigen Fotografien aus der Fotosammlung

Herzog, mit denen wir gearbeitet hatten, aufgenommen. Dank der finanziellen Unterstützung des Donators des fotografischen Nachlasses von Trudi Homburger-Schriever konnte Karin Eicher Piatti beginnen, diesen Bestand zu inventarisieren. Pascal Pink, ein Student der University of California, half uns, den Nachlass des Schweizer Diplomaten Werner Weingärtner zu katalogisieren. Er umfasst unter anderem einen schriftlichen Bericht mit 29 Fotografien Weingärtners über seine Inspektion des Internierungslagers für Deutsche «Immigration Detention Camp Fort Stanton, New Mexico, USA» im Mai 1943.

### *Glas*

Hinsichtlich der Neugründung der Hochschule für Restaurierung und Konservierung in La Chaux-de-Fonds sollen im Ausbildungsgang Glasrestaurierung und -konservierung eine Auswahl an mittelalterlichen Bodenfinden aus unserer Glassammlung bearbeitet werden. Die angehenden RestauratorInnen untersuchen und studieren an stark korrodierten Glasscherben (Trink- und Fenstergläser) verschiedene Oberflächenbehandlungen und deren Auswirkungen. Das Schweizerische Landesmuseum erhofft sich bei dieser Zusammenarbeit, dass neue Forschungsergebnisse und Konservierungsmethoden in der Glasrestaurierung und -konservierung künftig in die Pflege der Glassammlung einfließen werden.

### *Malerei und Skulpturen*

1998 könnte als Rekordjahr der Objektverschiebungen in die Geschichte des Museums eingehen. Das Jubiläumsjahr brachte eine Vielzahl an Leihgesuchen im Ressort Malerei und Graphik. Es galt, die Gemälde für Prangins konservatorisch und restauratorisch bereitzustellen, zu transportieren und zu montieren. Die Sonderausstellung «Erfindung der Schweiz» erforderte im Umgang mit den Leihgaben und den eigenen Objekten Fachkenntnis und Zeit zur Montage. Erinnerung sei an die spektakuläre und etwas gewagte Einbringung der Entwurfskartons von Ferdinand Hodler in die Waffenhalle. Positiv ist zu vermerken, dass diese einmalige Zusammenstellung Voraussetzung zu einer durch das Schweizerische Institut für Kunstgeschichte durchgeführten wissenschaftlichen Analyse bildete. Handelte es sich bei diesen Unternehmen um Werke des 19. und 20. Jahrhunderts, so leisteten die Restauratorin und der Restaurator, Geneviève Teoh und Peter Wyer, zur Fertigstellung der Dauerausstellung im Westflügel Konservierungsarbeiten und Abklärungen zu spätmittelalterlichen Skulpturen und Tafelgemälden. In der zweiten Jahreshälfte galt es, den Umzug der Objekte,

vor allem Steinskulpturen, Wandgemälde, Tapeten, daneben Gemälde und einzelne Altäre vom Depot Dietlikon nach dem neuen Sammlungszentrum in Affoltern zu betreuen. Für die wichtige Dokumentationsarbeit wurde der Rest des Jahres verwendet. Fortlaufend wurde von Peter Wyer der Skulpturenbestand im Depot und in der Ausstellung im Hinblick auf konservatorische Anforderungen und als Grundlage für den geplanten Skulpturenkatalog betreut. Dabei konnten Holzbestimmungen der meisten Skulpturen im Depot in Zusammenarbeit mit dem Spezialisten R. Schoch durchgeführt werden. Anna Comiotto hatte Gelegenheit, als Stagiaire sich in unserem Atelier für die Aufnahme an die Fachhochschule vorzubereiten.

### *Möbel*

Rechtzeitig konnte der Restaurator Peter Ringger den Austausch und die Fertigstellung von Mobiliar für Prangins abschliessen. Dabei verdienen zwei Gartenbänke von ca. 3,8 Metern Länge Erwähnung, die ihren Platz in der Dépendance gefunden haben; sie bedurften nicht weniger als zwölf Wochen aufwendiger Pflege.

1998 stand grösstenteils unter dem Zeichen des Umzugs: Während zweieinhalb Wochen galt es die Vorbereitungen für den Abtransport aller Güter aus dem Museum Bäregasse und schliesslich die Verlagerung zu bewerkstelligen. Drei Monate dauerten die Arbeiten zur Überführung aller Altertümer und des Holzlagers von Dietlikon nach Affoltern a. A. In dieser Zeit sind teilweise auch Entwirrungsaktionen der Aufbewahrungsumstände an weiteren Orten enthalten. Für einen Weiterausbau des Sammlungszentrums Affoltern waren Erhebungen der noch nicht überführten Altertümer zur Bezifferung des Platzbedarfes nötig. Zurzeit haben in Affoltern ca. 500 Sitzmöbel, 140 Truhen, ca. 140 Tische, ca. 35 Betten, ein Interieur und diverse Sperrgüter aus dem Ressort Möbel und Architektur ihren Platz gefunden. Bei den allgemeinen Arbeiten sind die Verbesserungs- und Fertigstellungsarbeiten am Kulturgeschichtlichen Rundgang zu erwähnen.

Nur wenige Objekte konnten daneben noch restauriert und konserviert werden. Darunter eine Schreibkommode mit Schrankaufsatz, die leider wegen eines Wassereintruchs arg in Mitleidenschaft gezogen war und sechseinhalb Wochen Pflege bedurfte.

### *Papier*

Der Papierrestaurator Samuel Mizrahi war hauptsächlich mit der Konservierung und Restaurierung der für

Prangins bestimmten Objekte sowie mit Vorbereitungsarbeiten zur Sonderausstellung «Erfindung der Schweiz» beschäftigt. Die zahlreichen Leihgesuche im graphischen Bereich forderten von ihm manche Abklärung über den Zustand der Objekte. Es zeigte sich einmal mehr, dass mit der 50% Besetzung dieser Stelle nicht alle anstehenden Aufgaben wahrgenommen werden können.

#### *Textilien und Kostüme*

Die für Prangins ausgewählten Objekte mussten nur zum Teil konserviert werden, dafür gestaltete sich ihre Montage an Ort und Stelle meist recht aufwendig: Die Kleidungsstücke mit Indienne-Stoffdrucken wurden mittels Nähstichen auf die schräge Rückwand der Vitrine fixiert. Auch der Vorhang in Weissstickerei mit «Rütli-schwur» wurde auf eine stoffbezogene Platte genäht und zum Schutz mit einer Plexiglashaube abgedeckt. Hingegen kamen die Stoffabschnitte, die sogenannten Türkisch-Rotdrucke und die Seidenbänder aus Basel «nur» auf Plexiglasständer zu liegen. Für die Kostüme und Kleider liessen wir Büsten auf Mass anfertigen, und für die Objekte, wie zum Beispiel die Stroharbeiten auf Karton, die in die Tischvitrinen mit Schubladen zu liegen kamen, mussten ad hoc-Fixierungen «kreiert» werden.

Für den Kulturgeschichtlichen Rundgang wurden das Gewand des «Elgger Rittmeisters» und die Wollwirkerei «Totenmesse und memento mori» neu montiert.

Konservatorische Gründe veranlassten Änderungen in der Dauerausstellung. So wurde aus dem «Musikzimmer» eine sitzende Figurine wegen zu starker Faltenbildung im Seidenkleid entfernt. Die Böden in den Kostümvitrinen (Räume 54–57) bekamen neu einen hellen Stoffbezug. Dadurch und durch das Entfernen von mehreren «Zutaten», vor allem Möbel, kommen die Kleider und Accessoires mehr zur Geltung. Zwei Wandvitrinen mit Spielzeug und die Eckvitrine mit der Puppe «Stephanie» im Turm wurden ebenfalls neu bezogen.

Wegen des Umbaus des Museums Bäregasse musste im Mai die Sammlung Sasha Morgenthaler ausgeräumt, entsprechend verpackt und vorübergehend im Depot an der Binzstrasse untergebracht werden.

Für die Sonderausstellung «Erfindung der Schweiz» wurde das für Emma Zellweger-Lanicca anlässlich des Festspiels «Calvenfeier» in Chur 1899 angefertigte Kostüm auf einer Büste montiert und durch eine Hülle aus transparenter Folie geschützt. Diese Art des Schutzes kommt nur bei Ausstellungen mit kurzer Laufzeit zur Anwendung. Ansonsten wird die aufwendigere Methode der Präsentation hinter Glas, bzw. in Vitrine vorgeschrieben. Parallel lief das Inventarisieren der zahlreichen Neuein-

gänge. Das Eingliedern derselben in die bestehende Sammlung erweist sich manchmal als äusserst schwierig, denn Platz ist in den Depots zur Mangelware geworden.

Die für Textilien und Kostüme zuständige Restauratorin Barbara Raster hatte die diesjährige Vertretung der RestauratorInnen an den monatlichen Abteilungssitzungen inne. Damit verbunden waren verschiedene Besprechungen zur Planung des Sammlungsentrums in Affoltern. Die Restauratoren verfassten dazu eine Stellungnahme.

#### *Waffen und Militaria*

Die Hauptprojekte des Berichtsjahres – Sonderausstellung im Waffenhallen-Trakt des Hauptgebäudes, Einrichtung von Schloss Prangins, Umzug des Depotbestandes Dietlikon in das neu errichtete Sammlungszentrum in Affoltern am Albis – bestimmten die Tätigkeit der Restauratoren im Atelier für Metalle, Waffen und mittelalterliche Bodenfunde, Heinz Rothacher und Jürg Mathys. Zu Beginn des Jahres konzentrierte man sich auf die Ausräumung der Dauerausstellung in der Waffenhalle, die nach vierzigjährigem Bestehen zu den ältesten Einrichtungen des Museums gehörte und sich bis zuletzt bei Alt und Jung grosser Beliebtheit erfreute. Dank der im Vorjahr geleisteten minutiösen Planung verlief diese Grossaktion reibungslos, und die zahlreichen Objekte liessen sich im Laufe des Jahres geordnet im vorbereiteten Sammlungsdepot unterbringen. Ebenso zügig wurde die vorgängig im Detail konzipierte Waffentrophäen-Dekoration an der Ostwand der Waffenhalle realisiert, die an die ursprüngliche Gestaltung dieses Raumes vor hundert Jahren erinnert und einen wichtigen Akzent der Sonderausstellung bildete. Bei der Installation von «Erfindung der Schweiz», beim Fertigstellen des Kulturgeschichtlichen Rundgangs in den Bereichen Mittelalter und Ötenbach-Zimmer sowie bei der Einrichtung der Ausstellung in Schloss Prangins waren die Erfahrungen der beiden Restauratoren bezüglich Objektmontage immer wieder gefragt. Schliesslich beschäftigten sie sich intensiv mit der Planung des Umzugs der in Dietlikon eingelagerten Teile der Waffensammlung nach Affoltern und arbeiteten mit bei dessen Durchführung in der zweiten Jahreshälfte. Die restlichen Monate wurden benützt, um anstehende Pendenzen in Angriff zu nehmen: Ordnungsarbeiten in den Depots konnten weitergeführt und die kontinuierliche Konservierung von Neueingängen der letzten Jahre begonnen werden. Dabei zeigte es sich erneut, dass die sorgfältige Behandlung auch jener Objekte, die in scheinbar gutem Zustand angekauft oder als Geschenk entgegengenommen wurden, zeitlich aufwendig sein kann, sogar wenn man sich

bewusst auf die notwendigsten Konservierungsarbeiten als Voraussetzung für eine problemlose Aufbewahrung im Depot beschränkt und von umfassenden Restaurierungsmassnahmen absieht. Die im Zusammenhang mit der Konservierung in der Regel durchgeführte Demontage der Objekte fördert oft zusätzliche Informationen zu deren Herstellung zu Tage, z.B. in Form verborgener Herstellermarken und -inschriften oder signifikanter technischer Einzelheiten, die sonst nicht leicht erkennbar sind. Auch wenn die Bestände der Waffensammlung nun in der eigenen Dauerausstellung weniger präsent sind als früher, so werden sie häufig von in- und ausländischen Museen als Ausleihobjekte für Sonderausstellungen verlangt. Im Berichtsjahr verursachten dem Restaurierungsatelier Ausleihen an das Musée de Payerne, das Genfer Musée d'histoire des sciences und das Schweizerische Schützenmuseum in Bern zusätzlichen Aufwand; als spektakulärste Leihgaben verliessen die Geschenke des Papstes Julius II. an die Eidgenossen, Schwert mit Gürtel und Hutschatulle von 1512, zeitweilig die Dauerausstellung und wurden in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn gezeigt.

Auch die Mitarbeiterinnen des Restaurierungsateliers für Fahnen und Uniformen, Sabine Lange und Ursula Blumer, sowie dessen Leiter, Peter Mäder, widmeten sich neben den laufenden Tätigkeiten wie Ordnungsarbeiten in den Depots, Inventarisierung und Konservierung von Neueingängen, Bearbeitung von Anfragen und Ausleihgesuchen schwerpunktmässig den Grossprojekten des laufenden Jahres. Bei der Ausräumung der Waffenhalle waren 32 Fahnen zu entfernen und fachgerecht in der Studiensammlung zu versorgen. Die Räume 51 und 64, in denen während der letzten Jahrzehnte die farbenprächtigen Uniformengruppen «kantonales und eidgenössisches Militär» sowie «Fremde Dienste im 19. Jahrhundert» zu sehen waren, wurden geleert, die Objekte in den verschiedenen Depots magaziniert. Die im Vorjahr vorbereiteten Teile der Sonderausstellung «Erfindung der Schweiz» zum Thema «Sonderbundskrieg» und die Trophäeninstallation an der Ostwand der Waffenhalle mit neugeschaffenen Fahnenrekonstruktionen wurden realisiert, die Montage des erneuerten Murten-Dioramas gelangte zum endgültigen Abschluss. Herr Mäder befasste sich mit der Gestaltung und Aufstellung der Sonderausstellung «150 Jahre Schweizer Zoll» im Zollmuseum in Cantine di Gandria. Für die Einrichtung von Schloss Prangins war die Restaurierung mehrerer Fahnen, Uniformen und Ausrüstungsgegenstände ebenso erforderlich wie die intensive Mithilfe beim Aufbau der Ausstellung. Die Restaurierung eines grossflächigen Zeltteppichs aus dem 17. Jahrhundert wurde zu Ende geführt.

## Forschung und Entwicklung

Die Sektion Forschung und Entwicklung hat in Zusammenarbeit mit der EMPA, Dübendorf, zahlreiche Materialanalysen an verschiedenen archäologischen Objekten durchgeführt. So hat Friedrich Biermann zusammen mit der Abteilung anorganische Analytik der EMPA die metallkundlichen Untersuchungen, insbesondere Metallographie, an prähistorischen Schlacken aus Altgrabungen des Landesmuseums aufgenommen.

Auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Analytik sind, neben zahlreichen analytischen Kleinabklärungen, weitere Aufnahmen und Untersuchungen von Silbermarken an Bestecken, Bechern und Corpusware zu erwähnen, deren Ergebnisse im Katalog «Weltliches Silber II» publiziert werden. Um diese Ergebnisse abzusichern und zu überprüfen, wurden das benutzte elektronische Auswertungsprogramm (Software) der entsprechenden Analytik (Röntgenfluoreszenz) verfeinert, die Grundlinienkorrekturen (Untergrund) mit einem neuen Algorithmus optimiert und die Methode technisch verbessert. Zu dieser Arbeit gehören auch mikrofotografische Dokumentation (hochauflösende Nahaufnahmen) und entsprechende digitale Inventarisierung der Aufnahmen.

In Zusammenarbeit mit den Restauratoren und Konservatoren der Sektion Archäologie wurden auf dem Gebiet der Plasmakonservierung weitere technische und methodische Verbesserungen vorgenommen. Die Temperaturerfassung während der Behandlung der Metallobjekte im Wasserstoffplasma konnte auf verschiedene Messpunkte im Behandlungsgefäss ausgedehnt werden, insbesondere auch auf die zu behandelnden Objekte. Damit ist sichergestellt, dass während der Behandlung im Niederdruckplasma den Objekten keine zu hohe Menge Energie zugeführt wird und so keine bleibenden Schäden entstehen. Erwähnt seien auch die Arbeiten, welche gemeinsam auf dem Gebiet der Katastrophenplanung gemacht wurden. Es geht darum, die heiklen Punkte im Objekt- und Personenschutz bei einer möglichen Katastrophe im Museum ausfindig zu machen und geeignete vorsorgliche Massnahmen einzuleiten und vor allem auch die am Museum arbeitenden Personen mit Seminarien und Kursen auf diese Problematik zu sensibilisieren und entsprechend zu schulen.