

**Zeitschrift:** Jahresbericht / Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Band:** 96 (1987)

**Rubrik:** Konservierung und Restaurierung

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.04.2026

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

*Schwert*. Zweiteiliges Messinggefäss. Zweischneidige Klinge. Wahrscheinlich von einem Schweizer Garderegiment in Frankreich. Um 1785. Länge 78,7 cm.

LM 67 950 (Abb. 56)

*Steinschlossstutzer*. Oktogonallauf aus Eisen, signiert «H K 1710». Beschnittener Nussbaumschaft. Lauf von Heinrich Kindlimann.

Remontage durch Johannes oder Heinrich Kindlimann, Wald. Um 1790. Länge 130 cm.

LM 67 948 (Abb. 53)

*Perkussionspistole*. Auf Platte signiert: «Hy. Jaquet à Geneve». Um 1835. Länge 31,5 cm.

LM 67 944

*Perkussionsstutzer*. Auf Lauf signiert: «R: K: Wald». Arbeit des R. Kindlimann, Wald. Um 1840. Länge 137 cm.

LM 67 949 (Abb. 54)

*Säbel* für berittene Mannschaft. Arbeit von Wester & Co. Solingen. Ordonnanz 1852. Länge 107,3 cm.

LM 67 837

*Hinterlader-Pistole*. Oktogonallauf mit Ätzdamast und Silbertauschierungen. Beschnittener Nussbaumschaft. Um 1860/70. Länge 39,5 cm.

LM 67 945 (Abb. 57)

*Martini-Stutzer*. Auf Fallblockverschluss signiert: «R. Pfenninger Stäfa». Um 1875.

Länge 134 cm.

LM 67 947

*Armbrust* mit Spannhebel. Nussbaumsäule mit Gewehrkolben. Ostschweiz. Um 1900.

Länge 74,4 cm.

LM 67 936

## Zinn

*Geschenklplatte*. Flache runde Platte mit 9 Zacken und 9 Lappen. Gravierte Besitzerinitialen «HGB/MS» und Datum «1684». Meistermarke des Andreas I. Wüger, Steckborn.

Ø 27,7 cm.

LM 67 535

(Abb. 95)

*Prismenkanne*. Reich graviertes Blumen- und Rankendekor und Besitzerinitialen «HCS» und «1719/HS». Meistermarke des Felix Etzweiler, Stein am Rhein. Höhe 32,5 cm.

LM 67 534

*Kürbiskanne*. Schützengabe. Auf Bauch graviert: «Z/FLN/1732», darüber zwei gekreuzte Gewehre. Meistermarke des Franz Ludwig I. Naffzger, Thun. Höhe 32 cm.

LM 67 533

(Abb. 33)

*Schmahrandteller*. Rand passig geschweift und profiliert. Meistermarke des Johann Kaspar Manz, Zürich. Um 1775. Ø 24,7 cm.

G: C. von Meyenburg.

LM 67 532

*Schnabelsttze*. Schützengabe des Kantonal-schützenfestes beider Basel 1911. Meistermarke des Hans Frei, Basel. Höhe 32,5 cm.

LM 67 359

*Becher*. Schützengabe des Kantonal-schützenfestes beider Basel 1927. Meistermarke des Hans Frei, Basel. Höhe 9,3 cm.

LM 67 360

(Abb. 34)

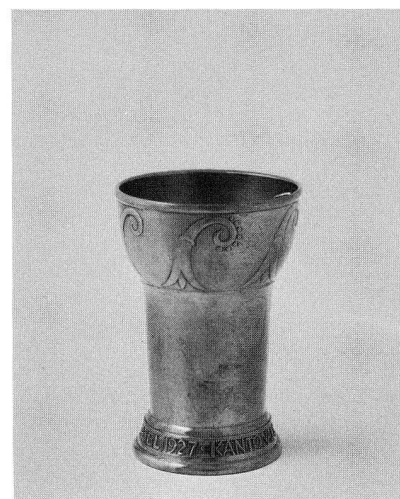


Abb. 34. Becher. Schützengabe zum Kantonal-schützenfest beider Basel 1927. Meistermarke des Zinngießers Hans Frei, Basel. Höhe 9,3 cm. (S. 24, 37)

## Konservierung und Restaurierung

### *Bodenfunde aus anorganischer Substanz*

*Keramik*. Aus den benachbarten Ufersiedlungen Widen, Grabung 1972, und Winkel, Grabungen 1977/78, in Erlenbach am Zürichsee, konnte ein kleinerer und ein umfangreicher Keramikbestand aus jungsteinzeitlichen Schichten aufgearbeitet werden. Es handelt sich um Belege der Pfyn- und Horgener Kultur sowie vereinzelt auch aus dem darüber befindlichen schnurkeramischen Horizont. Aus dem Scherbenmaterial liess sich eine ansprechende Zahl vollständiger und teilweise erhaltener Gefässe zusammenstellen. Einmal mehr kamen wir nicht dazu, den für die Beurteilung des keramischen Formenbestandes der Pfyn- und Horgener Kultur und deren Entwicklung wichtigen, sehr umfangreichen Scherbenkomplex aus Horgen ZH, Dampfschiffsteg, abschliessend aufzuarbeiten. Kennzeichnend für denselben ist die Vielzahl schlickverzierter, das heisst absichtlich auf der Gefäss-Aussenseite gerauhter, grossformatiger Töpfe.

Die Ausgrabungen des Landesmuseums in Egolzwil 3 im Wauwilermoos, führten naturgemäss zu einer Vermehrung des keramischen Fundstoffes, wenn auch nicht mehr in dem aussergewöhnlichen Umfang wie 1985. Aus den Kampagnen der beiden letzten Jahre resultierten weitere 8 bzw. 11 ganze Kochtöpfe und Flaschen sowie eine weit grössere Zahl aussagekräftiger Gefässesteile.

Ein von der Kantonalen Denkmalpflege als Ganzes geborgenes spätbronzezeitliches Urnengrab aus Elgg ZH wurde uns zur weiteren Untersuchung und Wiederherstellung des Gefässes übergeben. Die sorgfältige, auf einer Seite

Abb. 35. Henkelbecher aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Elgg ZH. Bronze. Ø 35 cm. (S. 26, 38)



▷

Abb. 36. Keltischer Stater aus Britannien. Gold. Nat. Grösse. (S. 16, 33)

Abb. 37. Merowingischer Triens des Münzmeisters Nicasius aus St-Maurice. Gold. Nat. Grösse. (S. 16, 33)

Abb. 38. Denar des Königs Rudolf II. von Hochburgund, 912–937. Silber. Gefunden 1984 auf dem Üetliberg. Nat. Grösse. (S. 16, 33)

Abb. 39. Denar des Grafen Aimon des Friedfertigen von Savoyen, 1329–1343. Silber. Nat. Grösse. (S. 16, 33)

Abb. 40. Trillina des Gian Giacomo Trivulzio, Graf von Misox, 1487–1518, gemeinsam mit König Ludwig XII. von Frankreich. Billon. Nat. Grösse. (S. 33)

Abb. 41. Doppelgroschen des Bischofs Matthäus Schiner von Sitten, 1499–1522. Silber. Nat. Grösse. (S. 34)

Abb. 42. Dukat von Zürich. 1662. Gold. Nat. Grösse. (S. 33)

Abb. 43. Batzen der Stadt St. Gallen. 1527. Billon. Nat. Grösse. (S. 18, 33)

Abb. 44. Batzen der Stadt St. Gallen. 1527. Billon. Nat. Grösse (S. 18, 33)

Abb. 45. Halbdicken des Bischofs Jean Jordan von Sitten, 1548–1565. Silber. Nat. Grösse. (S. 18, 34)

Abb. 46. Dicken des Bischofs Jean Jordan von Sitten. 1557. Silber. Nat. Grösse. (S. 18, 34)

des Blockes in die Wege geleitete Freilegung der für die Aufnahme des Leichenbrandes bestimmten Urne liess die Herstellung eines für die Ausstellung geeigneten Dauerpräparates als wünschenswert erscheinen. Die instruktive Brandbestattung wurde mit Hilfe von Röntgenaufnahmen auf allfällige Beigaben aus Bronze untersucht. In der Tat zeichnete sich auf dem Film eine bronzene Kugelkopfnadel ab, die, sofern von erheblicher wissenschaftlicher Bedeutung, bei späterer Gelegenheit über eine Mikrosondage herauspräpariert werden kann. Weitere Untersuchungen der Denkmalpflege auf dem Areal eines römischen Gutshofes in Neftenbach ZH, führten u. a. auch zur Aufdeckung mehrerer früheisenzeitlicher Urnengräber mit Leichenbrand; zwei der en bloc eingelieferten Gräber konnten sorgfältig untersucht werden, was den Zusammenbau einzelner, sehr stark zertrümmerter Urnen überhaupt erst möglich machte.

*Eisen und Bronze.* Aus diesen Materialkategorien sind kaum hervorragende Einzelobjekte zu erwähnen, ausser eine Eisenfibel mit gefasstem Goldmedaillon, welches das Porträt des Kaisers Marc Aurel zu erkennen gibt (Farbtafel S. 2). Zur Hauptsache wurden serienmässig grössere Fundgruben aus Eisen über die Plasmamethode für die wissenschaftliche Bearbeitung erschlossen; so Beigaben aus den alemannischen Gräberfeldern von Schleithelm SH und Elgg ZH (Abb. 35), ein alter Bestand keltisch-römischer Eisensfunde von der Tiefenau bei Bern sowie demselben Zeithorizont zugehörige Neufunde aus Grabungen auf dem helvetischen Schlachtfeld von Bibracte und dem Oppidum auf dem Üetliberg ZH. Aus letzterem verdient ausserdem die Freilegung der Oberfläche von 45 Potinmünzen oder Teilen von solchen Erwähnung.

#### *Bodenfunde aus organischer Substanz*

*Holz und Knochen.* Die Konservierung prähistorischer Holzfunde wurde einmal mehr mit grossem Einsatz vorangetrieben. Eine ansehnliche Zahl von Objekten aus dem wiederholt besiedelten Wohnplatz Zürich, Mozartstrasse, und teilweise auch von den Fundstellen Mythenschloss und Seefeldstrasse, hat den zeitraubenden Durchlauf der verschiedenen Alkohol- und Ätherbäder hinter sich und bedarf jetzt des Zusammenbaues. Ähnlich verhält es sich mit den Holzartefakten aus den Grabungen der letzten beiden Jahre in Egolzwil 3 im Wauwilermoos.

Mittels Gefriertrocknung gelang die Herstellung eines Präparates eines Ausschnittes von einer Flechtwand aus Ruten, die im spätbronzezeitlichen Dorf Greifensee, Flur Böschen, zum Vorschein gekommen war. Erst ein einziges Mal hatten wir uns mit einem ähnlichen zeitgleichen Fragment aus der

Seeufersiedlung Zug, Sumpf, zu beschäftigen. Dies unterstreicht die Bedeutung des Neufundes.

Sehr aufwendig, aber unumgänglich war die Montage der aus Haselruten gefertigten und in zahlreiche Einzelteile zerbrochenen Reifen an den als Bottiche zweitverwendeten, halbierten Fässern (1-3) aus dem römischen Oberwinterthur.

Mit der abschliessenden Behandlung und Herstellung einer Kopie der hölzernen Feldflasche aus dem völkerwanderungszeitlichen Kriegergrab des vermuteten Kirchenstifters von Aldorf UR konnte ein altes Desiderat erfüllt werden.

Die Behandlung von Knochen umfasste ein grösseres Inventar jungsteinzeitlicher Geräte und Halbfabrikate vom Wohnplatz Zürich, Bauschanze.



### *Kopien und Rekonstruktionen*

Im Zusammenhang mit einer Sonderschau über Kunstwerke des Menschen im Eiszeitalter sowie Vorbereitungen für eine entsprechende Dauerausstellung wurde die Herstellung von Kopien aus Beständen auswärtiger Museen systematisch weitergeführt. Gleichermassen bot die Anwesenheit wichtiger Bodenfunde aus dem Wallis Gelegenheit zur Schliessung bestehender Fundlücken im frühromischen Sammelgut, ebenfalls im Hinblick auf die schon mehrfach in Aussicht gestellte Neugestaltung der Gesamtschau der römischen Epoche. Im Zuge dieser Bestrebungen ist auch die Rekonstruktion eines der römischen Transportfässer aus dem Vicus in Oberwinterthur durch einen von auswärts zugezogenen Küfer zu verstehen.

### *Edelmetall und Glasgemälde*

Im Atelier für die Restaurierung von Edelmetall und Glasgemälden wurden drei weitere Scheiben aus der Rathausener-Sequenz behandelt.

Neben den Neueingängen an Silber wurden das Sonnenberg-Schiff und der

Abb. 47. Medaille auf Abt Christoph Silberisen von Wettingen. 1591. Blei. Nat. Grösse. (S. 18, 34)

47



Abb. 48. Basler Verdienstmedaille von F. Fecher. Darstellung von Daniel in der Löwengrube. Silber. Um 1645. Nat. Grösse. (S. 18, 34)

48



Abb. 49. Medaille auf den Endinger Pfarrer Franz Rudolf Schleiniger. Silber. 1710. Nat. Grösse. (S. 34)

49





Silberbestand der Sammlung von Hallwil gereinigt und konserviert. Einen beträchtlichen Einsatz verlangte ein Auftrag der reformierten Kirchgemeinde von Aarau: In Zusammenarbeit mit verschiedenen Abteilungen im Hause, insbesondere der Sektion Konservierungsforschung, und der externen Firma Werner Flühmann AG, Galvanik mit Edelmetallen, galt es, zwei zusammengehörige Paare Abendmahlskelche, die unsachgemäss vergoldet worden waren, zu restaurieren. Die chemische Entgoldung bestätigte eine schon zuvor vermutete Teilvergoldung, die, nachdem die Kelche vom Silberschmied geflickt und vorbehandelt worden waren, wieder hergestellt werden konnte.

Abb. 50. Medaille für den Nidwaldner Gesandten Clemens von Büren. Bellinzona. Silber vergoldet. 1794. Nat. Grösse. (S. 34)

#### *Graphik und Malerei*

Der Graphikrestaurator war im Zusammenhang mit Neueinrichtungen in Schloss Wildeggen stark beansprucht. Er behandelte dabei u. a. die im Künstleratelier ausgestellten Aquarelle von Rudolf von Effinger. In Zürich wurden vor allem Neuerwerbungen und 132 Blätter aus der Sammlung von Hallwil einer restauratorischen Behandlung unterzogen.

Die aufwendige Restaurierung des Altars von Gandria TI (vgl. Jb SLM 1986, S. 38) steht unmittelbar vor dem Abschluss.

Eine weitere bedeutende Arbeit gilt einer Leinwandtapete des späten 18. Jahrhunderts aus dem Haus «Zur grünen Tür» in St. Gallen, die für die Ausstattung eines Saales in Schloss Prangins vorgesehen ist. Ein Teilstück wurde im Atelier bereits vollendet, der Rest muss erst noch in Angriff genommen werden.

Bei der Restaurierung des dem Zürcher Maler Ulrich Ban zugewiesenen Tafelbildes mit dem Martyrium der Zürcher Stadtheiligen haben sich berechtigte Zweifel an der Echtheit der am Hals des enthaupteten Felix angebrachten Signatur ergeben. Diese an und für sich ungewöhnliche und merkwürdig platzierte Namenszeichnung in der dialektischen Schreibweise «Vli ban», wurde bei der letzten Instandstellung im Jahr 1933 unter unkontrollierbaren Umständen entdeckt. Ein Künstler des beginnenden 16. Jahrhunderts hätte kaum die durch die Enthauptung eines Märtyrers entstandene Wunde als Schriftfläche für seinen weltlichen Namenszug ausgesucht. Eine solche Handlungsweise käme einem für diese Zeit unverständlichen Sakrileg gleich.

51



52



Abb. 51. Zürcher Medaille auf Bürgermeister Heinrich Escher, 1626–1710, von H. J. Gessner. 1706. Gold mit silbergedrechselter, vergoldeter Dose. Nat. Grösse. (S. 18, 34)

Abb. 52. Zürcher Medaille auf Ulrich Zwingli zur 3. Reformationsfeier 1819. Gold. Dazugehörendes Lederetui als Geschenk des Regierungsrates des Kantons Zürich an Grossmünsterpfarrer Dr. G. Gessner 1841. Nat. Grösse. (S. 18, 34)



Für die Neueinrichtung des «Künstlerateliers» auf Schloss Wildegg waren 13 Gemälde des Rudolf von Effinger zu restaurieren.

In der Sammlung von Hallwil wurden sämtliche Ölgemälde ausgerahmt, die Bildflächen von Schmutz befreit und sichtbar gewordene Schäden behoben. Die Gemälde sind nun ohne Gläser ausgestellt, was nicht nur ihrem ursprünglichen Zustand entspricht, sondern sie auch zu einer wesentlich besseren Wirkung bringt.

#### *Keramik*

Das Keramik-Atelier hat sich an die systematische Restaurierung der grossen Ofenkachelsammlung gemacht. Bis Tausende von Stücken durchgegangen und die schadhaften davon instand gestellt sein werden, dürften Jahre vergehen. Immer fallen auch Arbeiten an in Zusammenhang mit Veröffentlichungen, Ausstellungen, mittelalterlichen Bodenfunden und nicht zuletzt auch Neuerwerbungen. Für 1987 sind ferner auch Restaurierungswünsche des Bundesamtes für Kulturpflege zu erwähnen.

#### *Möbel*

Das Atelier für Möbelkonservierung verzeichnet für das vergangene Jahr folgende Arbeitsschwerpunkte: Mehr als ein halbes Jahr nahm die aufwendige Restaurierung eines in das dritte Viertel des 17. Jahrhunderts zu datierenden Buffets aus dem Kloster St. Andreas in Sarnen in Anspruch. Für Wildegg mussten Türen, Truhen, Stühle und eine Kommode überholt werden, was zum Teil mit beträchtlichem Aufwand verbunden war.

Mehrmals wurde der Möbelrestaurator von den Denkmalpflegeämtern der Kantone Aargau, Graubünden, Solothurn, Wallis und Zürich zur Beratung betreffend Restaurierung und Rekonstruktion von Möbeln und Innenausbauanteilen beigezogen. Weiter wurden über 120 Neueingänge aus den Bereichen Möbel, Landwirtschaft und Handwerk katalogisiert sowie für mehrere auswärtige Ausstellungen Mobiliar bereitgestellt. An 25 Führungen konnten die Altertümer einem interessierten Publikum, vor allem aus dem Sektor der Holzbranche, erläutert und näher gebracht werden.

#### *Textilien und Kostüme*

Sehr gross ist in der Textilabteilung alljährlich die Zahl der Neueingänge. Gegen 200 Textilien, Kostüme und Accessoires waren zu bearbeiten, d. h. zu konservieren bzw. zu restaurieren, zu photographieren – diese Aufgabe übernimmt eine der beiden Textilrestauratorinnen – und in der Schau- oder Studiensammlung unterzubringen. Besonders zu erwähnen ist ein um 1785 entstandener, im Rouleauverfahren bedruckter Tapetenstoff, der als wahre Ruine ins Museum gelangte, und der sich heute dank einer erfolgreichen Restaurierung in altem Glanze präsentiert.

Weiterhin wurden die zwei Restauratorinnen des Ateliers für die Textilkonservierung und -restaurierung durch den Unterhalt und die Pflege der in den Räumen 35–41 ausgestellten Kostüme sehr stark in Anspruch genommen. Regelmässige Kontrollen der als Bestandteile von Lebensbildern in Grossvitrinen untergebrachten Objekte ist unerlässlich. Von Zeit zu Zeit müssen vor allem die Weisswaren wie Kragen, Manschetten und Hemden gewaschen werden. Es galt, die Kostüme von den Figurinen zu nehmen und feinstens die Oberfläche zu behandeln.

Regelmässig wird es notwendig, Textilien aus den Beständen zwecks Neuplatzierung in der Schausammlung zu restaurieren. Mehrere Arbeitsgänge erforderte die Instandstellung einer um 1490 gefertigten Wollwirkerei mit der

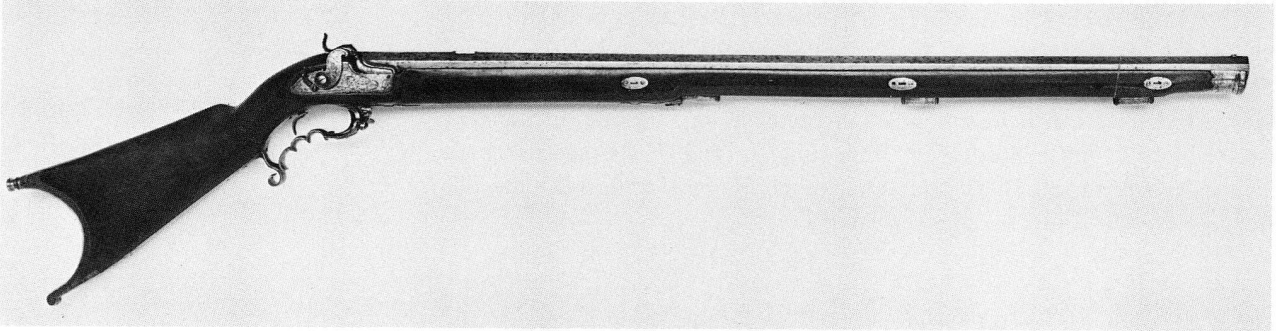
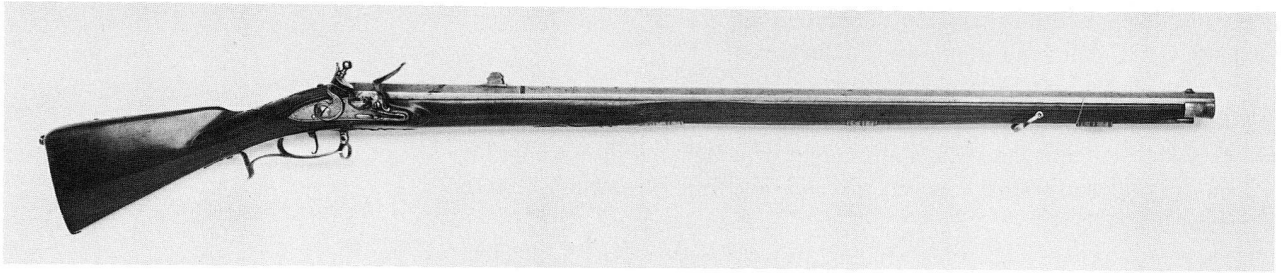


Abb. 53. Steinschlössstutzer. Lauf signiert von Heinrich Kindlimann, Wald ZH. 1710/um 1790. Beschnittener Nussbaumschaft. Länge 130 cm. (S. 23, 37)

Abb. 54. Perkussionsstutzer. Signiert von R. Kindlimann, Wald ZH. Um 1840. Länge 137 cm. (S. 23, 37)

Abb. 55. Uniform eines Dragonerfeldweibels, Dragonerschwadron 24, Zürich-Land. Ordinanza 1868/69. (S. 23, 36)



Darstellung der Jungfrau mit Einhorn und drei Jägern. Sie wird demnächst im Raum 2b ausgestellt werden.

#### *Waffen und Militaria*

Im Atelier für Metalle, Waffen und mittelalterliche Bodenfunde stand während des Berichtsjahres die Aufarbeitung der im Vorjahr übernommenen Waffensammlung Schaerer-Citterio im Vordergrund, die ab 1988 auf Schloss Wildegg ausgestellt sein wird. Die sorgfältige Restaurierung der insgesamt über 50 Objekte war aufwendig, da der Erhaltungszustand vieler Waffen bei näherer Überprüfung zu wünschen übrig liess. Für die zukünftige Zweigstelle in Schloss Prangins wurden zwei 1986 erworbene Pariser Kristall-Leuchten (vgl. Jb SLM 1986, S. 47) gereinigt und instandgestellt. Aus dem alten Sammlungsbestand von Taschenuhren mussten drei Stücke des Schaffhauser Uhrmachers Georg Michael Spleiss (1660–1738) einer gründlichen Restaurierung unterzogen werden. Nach erfolgter Gesamtrestaurierung konnte der gotische Turniersattel wieder in der Waffenhalle ausgestellt werden. Zu diesen speziellen Aufgaben kamen die laufende Bearbeitung der Neueingänge sowie Mithilfe im technischen Bereich, bei der Einrichtung einer neuen Entfettungsanlage und beim zeitraubenden Aufbau einer grossen Compactus-Anlage in der Waffenstudiensammlung. Die Betreuung der ständigen Waffenausstellung in der Waffenhalle, deren Beschriftung und Beleuchtung dieses Jahr verbessert werden konnten, ist ebenfalls ein wichtiger und vom Aufwand her nicht zu unterschätzender Bestandteil der Ateliertätigkeit.

An Arbeiten für auswärtige Stellen sind zu nennen: Die Konservierung eines Zweihänders aus dem Schlösschen A Pro bei Seedorf UR, der im Hochwasser vom 24. August 1987 Schaden genommen hatte, sowie die Erstellung einer Galvano-Kopie eines Griffwaffengefässteils zur Rekonstruktion eines beschädigten Degens der «Hundertschweizer» in Frankreich für das Musée des Suisses à l'étranger in Penthes.

Die Restaurierung von in der Waffenhalle ausgestellten Fahnen nahm im Atelier der Abteilung Fahnen und Uniformen ihren Fortgang. Als wichtigste Stücke seien genannt: Ein burgundisches Zeltfahnlein, die Standarte einer burgundischen Ordonnanzkompanie, die nur noch fragmentarisch erhalten ist, so dass lediglich Sicherungsmassnahmen durchgeführt werden konnten, sowie die drei Totenfahnen von Raron, Thierstein und Toggenburg aus dem Kloster Rüti. Der Erhaltungszustand auch dieser Objekte ist seit dem 19. Jahrhundert so prekär, dass neuerliche Restaurierungsversuche einen totalen Substanzverlust zur Folge hätten. Die Behandlung beschränkte sich deshalb auf die Entfernung von alten Leimresten, die Reinigung und die Fixierung abge-

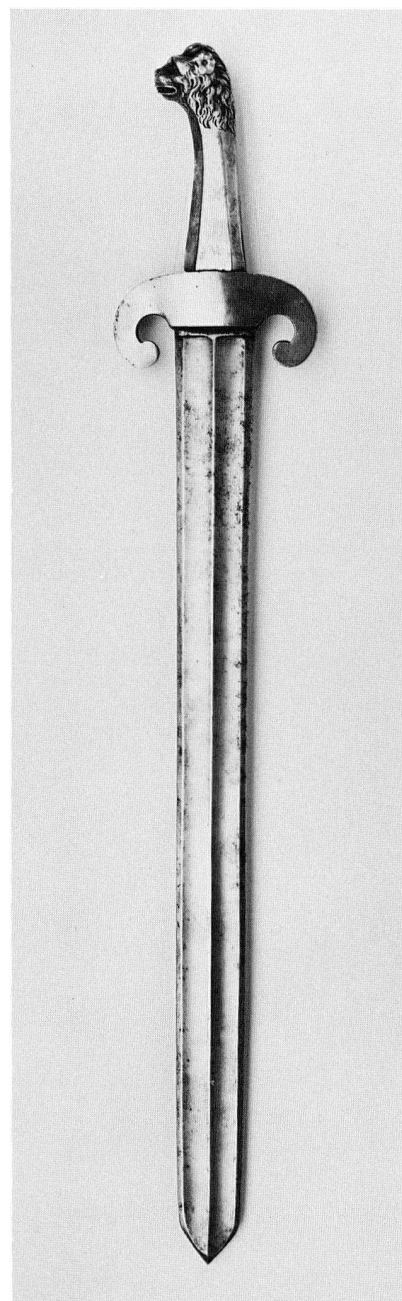


Abb. 56. Schwert der Zimmerleute oder Sappeure des Schweizer Garderegiments in Frankreich. Um 1785. Länge 78,7 cm. (S. 23, 37)

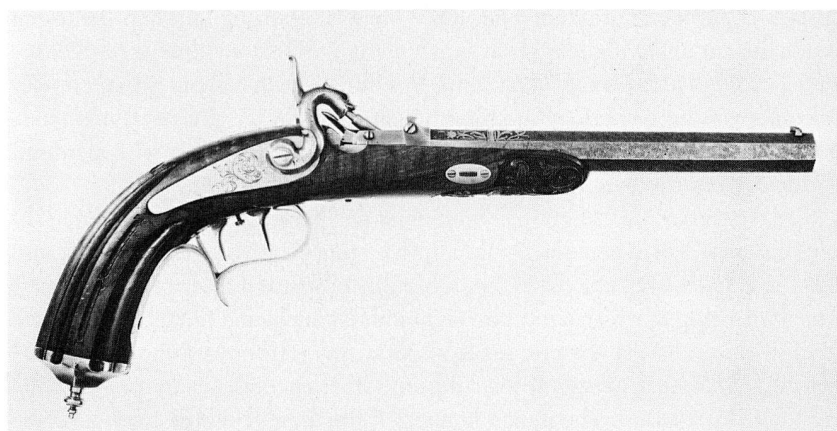


Abb. 57. Hinterlader-Pistole mit Verschluss des Systems Milbank-Amsler. Um 1860/70. Länge 39,5 cm. (S. 23, 37)

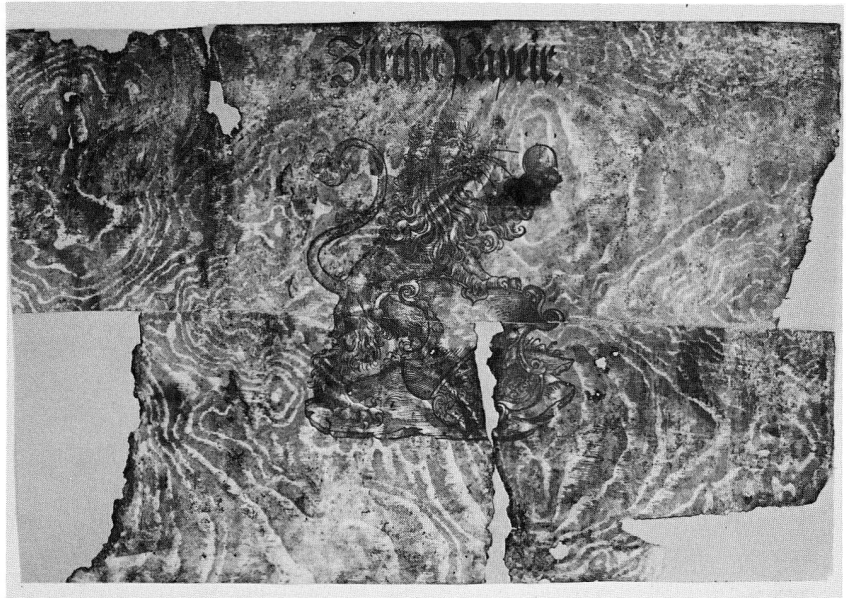


Abb. 58. Tapetenfragment aus dem Haus zur Glocke, Rössligasse 5, Zürich. 3. Viertel 16. Jh. 46×28 cm. (S. 27)

platzer Seiden- und Malereipartikel. Dieselben noch eklatanteren Schwierigkeiten boten drei Fragmente von im Schwabenkrieg 1499 erbeuteten Fahnen. Nach eingehenden Farbuntersuchungen konnten Rekonstruktionszeichnungen hergestellt werden, die einen Eindruck vom ursprünglichen Zustand der heute vollständig verblichenen Fahnen vermitteln.

Für verschiedene Ausstellungen in- und ausserhalb des Landesmuseums wurden mehrere Uniformen restauriert und wo nötig mit Rekonstruktionen ergänzt. Ein Schwerpunkt war die Herrichtung mehrerer Figurinen für die Jubiläumsausstellung «25 Jahre Schweizerische Gesellschaft für historische Waffen- und Rüstungskunde» im Schloss Grandson. Die im Vorjahr begonnene Restaurierung der Uniform eines Gendarmeriemajors für das Liechtensteinische Landesmuseum konnte abgeschlossen werden. Die laufende Betreuung der zahlenmässig grossen Zeughausbestände, vor allem auch der vielfältigen Ausrüstungsgegenstände in diesem Ressort, erfordern immer wieder viel Zeit.

#### *Konservierungsforschung*

Selbstkritisches Hinterfragen der wissenschaftlichen Relevanz unserer Forschungstätigkeit und Fragen zu unserer Stellung innerhalb des Museums wie auch in der schweizerischen Museumslandschaft, brachten Auseinandersetzungen und intensive Denkarbeit. Schwerpunkte müssen gesucht werden; unsere bisherige Tätigkeit und eine Neuorientierung an den heutigen Bedürfnissen und Möglichkeiten standen zur Diskussion. Eine erste Konsequenz davon ist die Nachrüstung unseres chemischen Labors im Apparate-Sektor sowie im baulichen und räumlichen Bereich. Die Beschaffung neuer Apparaturen und die Renovation der Räume sind nicht abgeschlossen und werden uns weiter beschäftigen.

Konzertrierte Anstrengungen im Gebiet der Nassholzkonservierung, d. h. gemeinsames Vorgehen der Denkmalpflege und Archäologie von Stadt und Kanton Zürich wie auch des Bundes, brachte eine Intensivierung der Arbeit, eine Steigerung der Kapazität und nicht zuletzt auch eine Qualitätsverbesserung. Konkret haben wir mit der Konservierung (Äther/Alkohol-Methode) von einer grösseren Menge Konstruktionshölzer aus dem Greifensee (Tauchgrabung Böschenstein) beginnen können. Einmal mehr wurde uns bei dieser

Arbeit, trotz unbestrittenen Ergebnissen, die Unzulänglichkeiten dieser Methode bewusst. Vor allem sind es Sicherheitsüberlegungen und erwachtes Umweltbewusstsein, die das Arbeiten mit den notwendigen grossen Äthermengen in Frage stellen. Das Problem der Entsorgung veranlasste uns, ein Recycling-Konzept (Aufarbeitung durch Destillation) dieser Abfälle zu planen, welches trotz erheblichem Kostenaufwand hoffentlich 1988 oder spätestens 1989 zum Tragen kommt. Weiter lief ein Forschungsprogramm an, welches zum Ziel hat, den zweistufigen Wasseraustausch (Ethanol/Äther) im zu konservierenden Nassholz durch einen weniger gefährlichen, einstufigen Schritt mit Aceton zu ersetzen. Wir sind zur Zeit daran, die Kinetik des Wasser/Acetonaustausches an verschiedenen Einheitholzstücken zu messen und die Bedingungen eines solchen Ersatzes für die Konservierung zu prüfen, um die dazu notwendige Arbeitstechnik ausarbeiten zu können.

Neben der Verarbeitung von Nassholzstücken bis zu einer Länge von einem Meter möchten wir auch in der Lage sein, grössere Konstruktionshölzer zu konservieren. In Zusammenarbeit mit anderen in dieser Richtung forschenden Instituten, wie dem Musée d'art et d'histoire in Genf und dem Centre d'études nucléaires de Grenoble, haben wir die Gelegenheit, eine gutfunktionierende PEG-Methode (PEG: Polyethylen-Glykol) entwickeln zu können. Dazu gehört auch das Problem der Lagerung, des Pilz- und Algenbefalls und des Transportes dieser Funde vor der geplanten Konservierung. In diesem Bereich sind gemeinsame Anstrengungen mit dem Leiter der Tauchgrabung Böschenstein (Greifensee) im Gange, einen geeigneten, transportierbaren Container zu

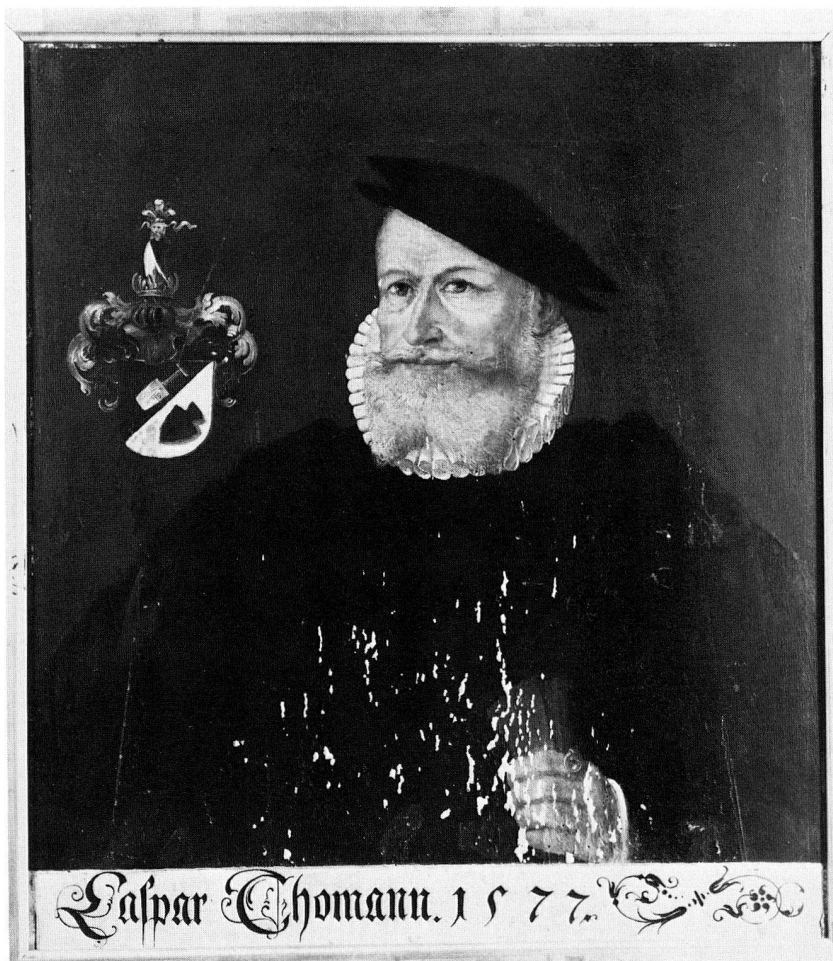


Abb. 59. Brustbild des Caspar Thomann, 1519–1594, ab 1584 Bürgermeister von Zürich. Asper-Schule. Ölgemälde auf Buchenholz. Spätes 16. Jh. 55×48,7 cm. (S. 14, 32)

entwickeln, welcher sowohl zur Lagerung, wie auch zur Konservierung mit der für diese Hölzer geeigneten PEG-Methode gebraucht werden kann.

Im Rahmen der Vorbereitung der Sonderausstellung Hans Peter Oeri untersuchten wir eine Reihe von Pokalen und Ziergefäßen aus Silber, die zum Teil vergoldet sind. Zur eindeutigen Klärung der Herkunft wurden Makroaufnahmen der Stempel gemacht. Man benutzte die Gelegenheit, die Metall-Legierungen zerstörungsfrei zu analysieren und herstellungstechnische Probleme abzuklären. Zum Einsatz kamen ein spezielles photographisches Nahaufnahmeverfahren wie auch die Röntgenfluoreszenz-Methode. Interessant sind die ebenfalls laufenden Untersuchungen an Oeri-Griffen von Blankwaffen. Auch dort konnten mit Hilfe unserer Analytik die wissenschaftlichen Thesen über die Herkunft und den Gebrauch der Waffen untermauert werden.

Mikrochemische Pigment-Bestimmungen an hauptsächlich städtischen Denkmalpflegeobjekten ergaben interessante Ergebnisse. So wurde beim «Haus zum Irrgang» an der Augustinergasse in Zürich die Originalfarbgebung eines mittelalterlichen Hauszeichens in Form eines Labyrinths bestimmt. Damit konnten kulturgeschichtliche Hintergründe und inhaltliche Zusammenhänge dieses wertvollen mystischen Zeichens erkannt und ausgewertet werden. Für die Renovation dreier mittelalterlicher Häuser in derselben Gasse bestimmten wir die ursprüngliche Farbschicht. Für eine Diplomarbeit «Befunduntersuchungen und Dokumentation von polychrom gefassten Holzskulpturen» an der Schule für Gestaltung in Bern wurden Pigmente und Farbschichten an mehreren spätgotischen Madonnenfiguren untersucht. Die Ergebnisse gaben Aufschluss über den Aufbau der sehr geschädigten Malschichten und über die Arbeitstechnik in dieser Epoche.

Zur Anfertigung einer Kopie der im Landesmuseum eingebauten, bemalten Holzdecke der Kapelle St. Sebastian in Igels/Degen, Graubünden, benötigten die zuständigen Stellen Angaben zur ursprünglichen Farbgebung. Mit Hilfe mikroskopischer Pigmentanalysen der vielfach übermalten Holzdecke konnte das Farbbild weitgehend rekonstruiert werden. Unsere Museumsfachleute profitierten von dieser Gelegenheit, um gewisse Restaurierungsarbeiten

Abb. 60. Jahreszeitenbild mit Darstellung von herbstlichen Landarbeiten am Zürichsee. Von Conrad Meyer, Zürich. Ölgemälde auf Leinwand. 1670. 49×61,6 cm. (S. 14 f., 32)



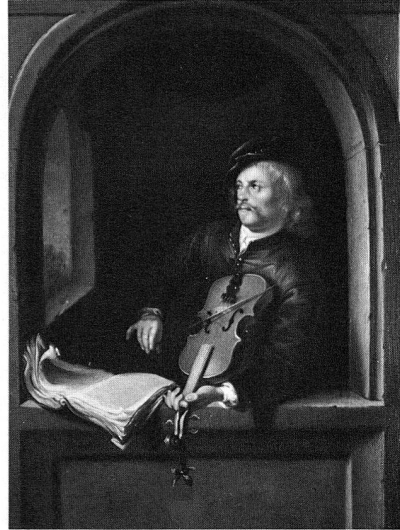
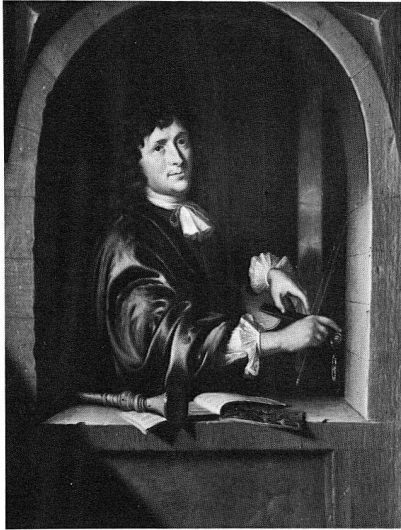


Abb. 61. Jüngerer Mann, Violine stimmend. Dominicus van Tol, 1635–1676, zugeschrieben. Ölgemälde auf Eichenholz. Um 1670. 27,6×21,9 cm. (S. 15, 32)

Abb. 62. Violinspieler. Dominicus van Tol, 1635–1676, zugeschrieben. Ölgemälde auf Eichenholz. Um 1670. 27,8×21,9 cm. (S. 15, 32)

vorzunehmen, insbesondere die Malerei zu fixieren, die sich an einigen Stellen schuppenweise abzulösen begonnen hatte.

Erwähnt seien letztlich noch unsere Anstrengungen auf dem Gebiet der Informatisierung und des anwendungsbezogenen Einsatzes von Personalcomputern. Eine wohldimensionierte Rechenmaschine konnte in unserer Sektion in Betrieb genommen werden, und wir sind daran, ihren Einsatz zu strukturieren. Anschlüsse an äussere Netzwerke für den Zugang zu Bibliotheken und Datenbanken (Recherchen) via Modems sind geplant. Die Arbeiten am Konzept der Durchnetzung unseres Hauses und des Einsatzes von Rechnern, vor allem für den Katalog, die Bibliothek, die Archäologie und die Numismatik, sind im Gange.

#### Ausleihdienst

Basel, Naturhistorisches Museum: «Das Einhorn»

Basel, Schweizerisches Museum für Volkskunde: «Rückenträgergeräte – vom Räf zum City Bag»

Basel, Stadt- und Münstermuseum: «Das ritterliche Basel»

Einsiedeln, Ortsmuseum im Chärnehüs: «Noutzyte»

Flüelen, Alte Kirche, Ausstellung zum Anlass der Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde

Freiburg, Musée d'art et d'histoire: «Tarocke mit französischen Farben» und «Freiburger Kartenmacher»

Genf, Maison Tavel: «G. H. Dufour, l'homme, l'œuvre, la légende»

Grandson, Schloss, Ausstellung 25 Jahre Schweiz. Gesellschaft für historische Waffen- und Rüstungskunde: «Les armes anciennes patrimoine historique et artisanal»

Kiesen, Milchwirtschaftliches Museum: «Melkeimer aus der ganzen Schweiz»

Kunming (China), Museum der Provinz Jünnan: «Zürich in Kunming»

Lugano, Banca della Svizzera Italiana BSI: «Weihnachtsausstellung»

Mailand I, Palazzo della Triennale Milano: «Le città immaginate – un viaggio in Italia – nove progetti per nove città»

Nemours F, Musée de Préhistoire d'Ile-de-France: «Le feu apprivoisé»

Obersiggenthal, Gemeindehaus: «Unsere Gemeinde, unser Kanton seit der Helvetik»