

Zeitschrift: Jahresbericht / Schweizerisches Landesmuseum Zürich
Herausgeber: Schweizerisches Landesmuseum Zürich
Band: 99 (1990)

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>

Abb. 83. Schlüssel aus Avenches VD und Schreibgriffel aus Neftenbach ZH, beide aus römischer Zeit, nach der Behandlung im Wasserstoff-Plasma. Länge 7 bzw. 11,4 cm.

Konservierung und Restaurierung

Bodenfunde aus anorganischer Substanz

Keramik. Aus dem Fundbestand urgeschichtlicher Seeufersiedlungen des Kantons Zürich wurden gegen 65 Tongefässe zusammengesetzt und für museale Zwecke ergänzt, darunter fallen auch Nachrestaurierungen einiger Altfunde. Kopien und Nachrestaurierungen waren für die beiden Ausstellungen «Die ersten Bauern – Pfahlbaufunde Europas» und «Pfahlbauland» notwendig.

Eisen und Bronze. Die völlig neu eingerichtete Plasma-Anlage konnte in Betrieb genommen werden. Oberflächenveredelte und alltägliche Eisenobjekte, grösstenteils aus dem Kanton Zürich stammend, wurden mit einer weiterentwickelten Methode behandelt. Diese führte zu der erwarteten massiven Abnahme der

noch vorhandenen Schadstoffe. Die mit dem Ionen-Chromatograph des Anorganisch-Chemischen Instituts der Universität Zürich-Irchel durchgeführten Analysen ergaben CL-Werte, die weit unter der als kritisch bezeichneten Grenze von 200 ppm lagen. Eine Langzeitstudie über die Stabilität der so behandelten Objekte soll genauere Hinweise ergeben (Abb. 83).

Zahlreiche Bronzeobjekte des Bernischen Historischen Museums Bern sowie eine Jupiter-Statuette aus Xanten (Rheinland), die als Exponate für die 1991 vorgesehene Ausstellung «Gold der Helvetier» bestimmt sind, mussten ausstellungswürdig restauriert werden.

Bodenfunde aus organischer Substanz

Holz und Knochen. Die Konservierung von Holz und Knochen gehört zu einer der anspruchsvollsten Aufgaben unseres Ateliers. Neben Funden aus zürcherischen Fundstellen (insbesondere Seefeld), z. T. für die Ausstellungen «Die ersten Bauern – Pfahlbaufunde Europas» und «Pfahlbauland», konnten hervorragende kulturgeschichtliche Objekte wie das Rad von Corcelettes VD (Abb. 84) und eine einst mit Feuersteinklingen bestückte Sichel aus dem Kanton Freiburg (Abb. 85) konserviert werden.

Archivalien

Die normalerweise für archäologische Funde eingesetzte Gefriertrocknungsanlage war vom 21. Februar bis 28. November während 4007 Stunden für das Gemeindearchiv von Alt St. Johann SG in Betrieb, das einen Überschwemmungsschaden erlitten hatte. Den eingelieferten Archivalien, ca. 1800 kg Bücher, Register, Urkunden usw. wurden 398,1 l Wasser entzogen, so dass sie schliesslich der Gemeinde in einem für die Nachwelt geretteten Zustand zurückgegeben werden konnten.

Kopien, Modelle und Rekonstruktionen

Die Herstellung von Kopien für die Ausstellungen «Pfahlbauland», «Die ersten Bauern – Pfahlbaufunde Europas» und insbesondere für die geplante Ausstellung «Gold der Helvetier» beschäftigte alle Restauratoren. Es handelte sich um Kopien einerseits von neolithischen und bronzezeitlichen Gefässen, Geräten und Schmuckgegenständen, andererseits um Kopien und Repliken von keltischen Fibeln, Armringen, Diademen, Münzen



Abb. 84. Das konservierte Rad von Corcelettes
VD. Durchmesser ca. 85 cm.



Abb. 85. Sichel aus dem Kanton Freiburg nach der Konservierung. Länge 22,5 cm.



sowie Bronzegefässen. Bei einem Grossteil dieser Kopien wurde versucht, den damaligen «goldbronzeglänzenden» Aspekt durch Vergoldung zurückzugewinnen.

Von der Ufersiedlung Egolzwil 3 wurden auf Grund neuester Gesichtspunkte Modelle des Dorfes und eines Einzelhauses erstellt.

Nachbau eines helvetischen Streitwagens

Für die ganze helvetische Zeit (5.–1. Jahrhundert vor Christus) werden uns zweirädrige helvetische Streitwagen, sog. *essedae*, überliefert. Caesar sagt z.B. über seinen Aufenthalt in Britannien (Bell. Gall X 27,30): «Der Kampf von diesen Streitwagen aus verläuft folgendermassen: Zuerst fahren die Britannier nach allen Richtungen über das gesamte Schlachtfeld und schleudern Wurfgeschosse, wobei sie meist schon durch den

Schrecken, den die Pferde verbreiten, und den Lärm der Räder die feindlichen Reihen in Verwirrung bringen. Sobald sie in die berittenen Einheiten eingedrungen sind, springen sie von den Wagen und kämpfen zu Fuss weiter. Währenddessen fahren die Wagenlenker etwas aus dem Kampfgebiet heraus und stellen sich so auf, dass sie den Ihren, falls diese von einer feindlichen Übermacht bedrängt werden, eine gute Möglichkeit bieten, sich ungehindert zu ihrem Heer zurückzuziehen. So zeigen sie im Kampf die Beweglichkeit von Reitern und die Standfestigkeit von Fussoldaten. Durch Gewohnheit und tägliche Übung haben sie es dabei so weit gebracht, dass die Wagenlenker sogar auf abschüssigem, steilem Gelände die Pferde in vollem Lauf aufhalten, in kürzester Frist bändigen und schwenken lassen können. Ja, sie laufen sogar über die Deichsel und stellen sich auf das Joch der Pferde, um sich von dort wiederum in grösster Geschwindigkeit auf die Wagen zurückzuziehen.»

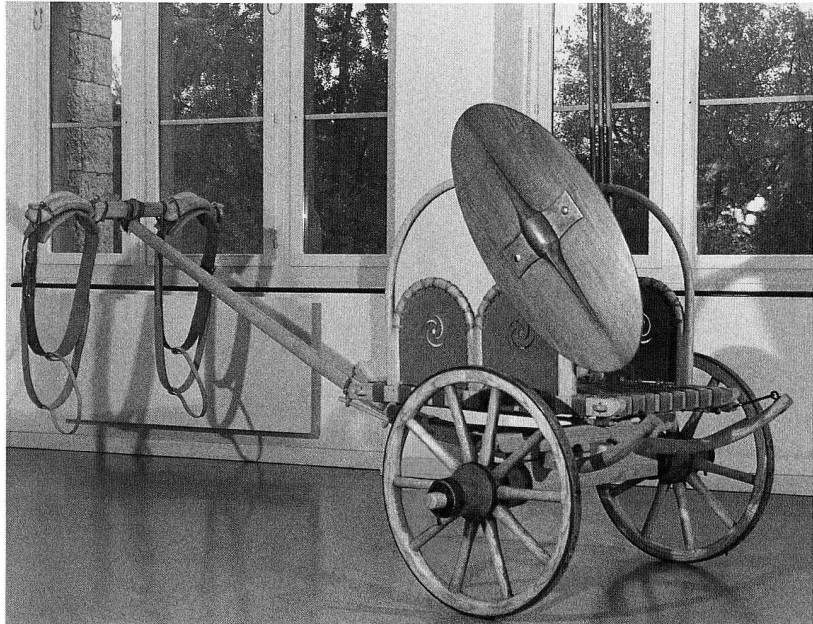
Die archäologischen Quellen geben folgendes Bild: In Gräbern des 5. und 4. Jahrhunderts v. Chr. treten die einachsigen Wagen, welche die zweiachsigen älteren Hallstatt-Wagen abgelöst hatten, am häufigsten auf. Im 3. und 2. Jahrhundert v. Chr. liegen schon deutlich weniger Wagenfunde vor, und im 1. Jahrhundert v. Chr. werden die Zeugnisse noch einmal viel seltener.

Von späteren Wagenfunden besitzt das Schweizerische Landesmuseum wichtige Funde aus der Station La Tène am Neuenburgersee, darunter alte Abgüsse von einem ganzen Rad, einem Joch und zahlreiche Eisenobjekte. Bisher waren folgende typische Elemente des keltischen Streitwagens bestens bekannt:

Über der Holzachse befindet sich zwischen den Rädern eine hinten und vorne offene Plattform, die seitlich mit Radschutzgeländer verschiedener Form versehen ist. Auf dieser Plattform sitzt vorn der Wagenlenker und hält nach antiker Tradition die vier Leinen der beiden Pferde und den Treibstock in den Händen; der Krieger sitzt oder steht dahinter, bewaffnet mit Lanzen, Schild und umgehängtem Schwert. Gezogen wird der Wagen, eine Biga, von zwei kleineren Pferden über das an der Deichsel befestigte Holzjoch (Abb. 86). In den letzten Jahren haben nun neue Funde, vor allem aus dem Mittelrheingebiet und aus dem benachbarten Luxemburg, die Vermutung erhärtet, dass keltische Wagen

Abb. 87. Helvetischer Streitwagen. Nachbau.
Gesamtlänge 386 cm.

Abb. 86. Römische Republik, Silberdenar mit
der Darstellung eines Streitwagens. Nat. Grösse.



weit komplizierter gebaut waren, als bisher angenommen, und mittels metallener Ösenstiften «schwimmend» aufgehängte Wagenkasten aufwiesen. Eine befriedigende, funktionsfähige Rekonstruktion konnte aber bisher nicht vorgestellt werden, weil wesentliche Fragen – vor allem der Kastenaufhängung – noch ungeklärt waren.

Die Rekonstruktion des Schweizerischen Landesmuseums geht hier einen Schritt weiter, indem eine neue Wagenkastenaufhängung realisiert werden konnte, welche einer Erprobung im Gelände standgehalten hat: Die Plattform ruht auf Seilen, die mittels eisernen Doppelösenstreifen an bogenförmig hochgezogenen Holzarmen befestigt sind. Diese Holzbügel kommen auch in mittelalterlichen Sagen Irlands vor, wo von in keltischer Tradition gebauten Wagen die Rede ist.

Die eigentliche Wagnerarbeit wurde vom 83jährigen Wagner Walter Ritter in Kappel ausgeführt, die übrigen Arbeiten entstanden in den Werkstätten des Schweizerischen Landesmuseums, wobei die Lederarbeit überwiegend Fritz Jordi zu verdanken ist.

Der Wagen ist seit November im gleichen Saal wie die zugehörigen Funde von La Tène ausgestellt (Abb. 87), bevor er an die grosse Kelten-Ausstellung in Venedig ausgeliehen wird.

Edelmetall und Glasgemälde

Die Bearbeitung der Neueingänge, verschiedene Aufträge für Kopien im Zusammenhang mit der Ausstellung «Gold der Helvetier» und die Rückführung der Sammlungsbestände aus dem Westflügel füllten die Zeit des Restaurators zur Hauptsache aus. So konnte bloss eine weitere Scheibe aus dem Glasgemäldezyklus des Klosters Rathausen LU restauriert werden.

Im Bereich Edelmetall wurde eine galvanoplastische Kopie der sogenannten Stockalper-Fusschale für die Gemeinde Binn VS hergestellt. Der Anfertigung gingen verschiedene Materialproben voraus, was sich im Hinblick auf das Ergebnis und weitere derartige Aufgaben als sehr lohnend erwies.

Graphik und Malerei

Im Graphikrestaurierungsatelier wurden die meisten der zahlreichen Neuzugänge restauriert und montiert.

Die zur Ausstellung in Schloss Prangins vorgesehenen auf Leinwand gemalten Tapeten aus dem Haus «Zur Grünen Thür» in St. Gallen, Webergasse 8, sind weiterhin im Atelier für Skulpturen und Malerei in Arbeit; bis dahin konnten von fünf Teilen drei vollendet werden (Abb. 88 und 89).

Zwei mittelalterliche Skulpturen, ein Vesperbild aus

Abb. 88. Seelandschaft aus dem Haus «Zur Grünen Thür» nach der Restaurierung. Höhe 240 cm.

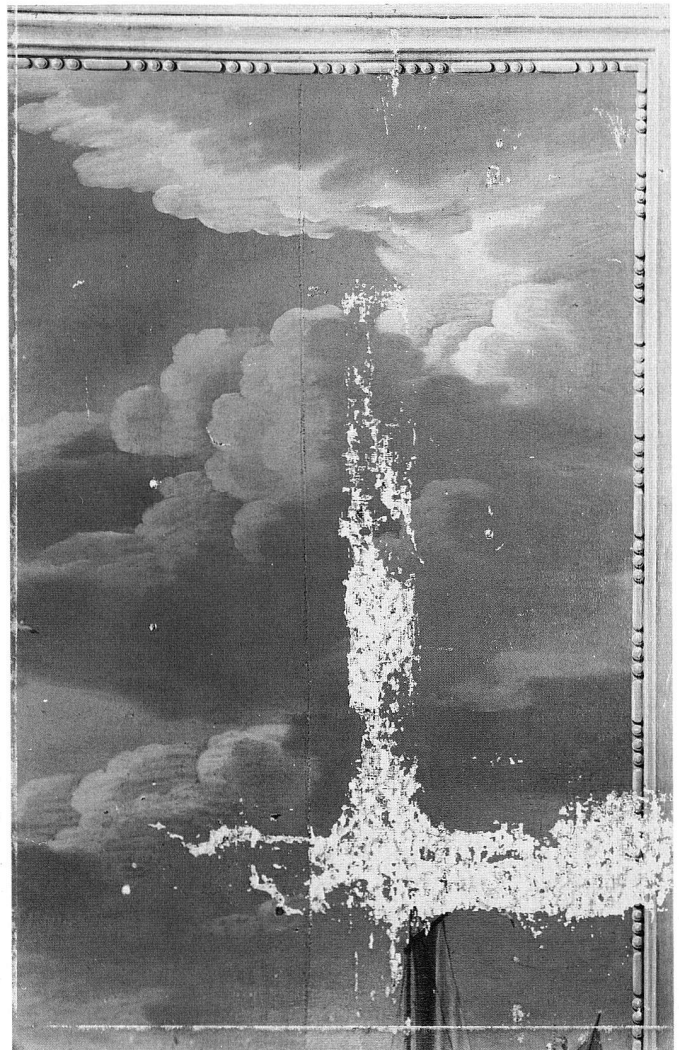
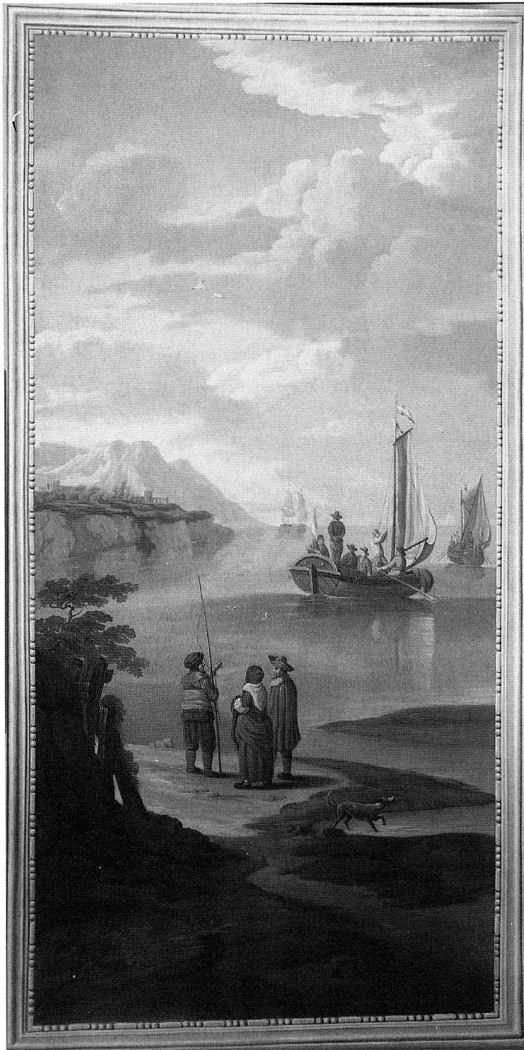
Abb. 89. Rechte obere Ecke der Seelandschaft vor dem Anbringen von Retuschen.

Graubünden und die sogenannte Muttergottes aus Bären, wurden in Arbeit genommen nach vorangehender Pigment- und Grundierungsbestimmung im Labor der Sektion Forschung und Entwicklung. Letztere hat für die Muttergottes Ungereimtheiten ergeben, die nun nach einer zusätzlichen Altersbestimmung nach der C-14 Methode verlangen.

Das Tellenschussrelief aus Luzern, um 1520, ein Depositum der Gottfried Keller-Stiftung, wurde in langwieriger Arbeit bis zur originalen Fassung abgedeckt. Die Autorschaft des bekannten Bildschnitzers Hans Küng hat sich dabei bestätigt.

Als Hauptaufgabe steht dem Atelier die Instandstellung des von Hans Erni für die Landesausstellung 1939 geschaffenen Wandgemäldes bevor. Die Abklärungen, zu denen auch der Künstler beigezogen wurde, sind im Gange (Abb. 28). Es ist vorgesehen, das monumentale, aber mobile Kunstwerk 1991 an der Ausstellung «Heureka» in Zürich wieder aufzubauen und daran öffentlich Restaurierungsarbeiten vorzunehmen.

Fortgesetzt werden gemeinsam mit der Sektion Forschung und Entwicklung die Versuche mit Hartseifen als Alternative zu organischen Lösungsmitteln. Dabei geht es darum, die von Richard Wolbers entwickelte





Methode auf ihre Anwendbarkeit zu prüfen und zu verfeinern. Das Projekt läuft in Zusammenarbeit mit dem Kunsthaus Zürich.

Handwerk

Zur Vorbereitung der Umbauarbeiten im Westflügel mussten die zwei Vitrinen mit den Kammacher- und Küfer-Werkstätten vollständig geleert werden, eine Arbeit, die sich wegen der grossen Zahl der in Depots zu versorgenden Werkzeuge und Instrumente als sehr viel aufwendiger als erwartet erwies.

Keramik

Die Anfertigung eines gezeichneten Kataloges der mittelalterlichen reliefierten Ofenkacheln ist trotz grosser Beanspruchung durch andere Dienstleistungen ein gutes Stück weitergekommen. Die Arbeit erweist sich vor den Originalen, die in bezug auf sachbezogene Details wie mittelalterliche Helmformen, Sattelformen, Waffen, Kostüme usw. viele heikle Fragen aufwerfen, als sehr anspruchsvoll und entsprechend aufwendig.

Auch für den Keramikrestaurator litt der Fortgang der restauratorischen Überholung der Ofen- und Ofenkachelsammlung unter vielen anderen Aktionen, die im Berichtsjahr anfielen. Vor allem brachte der Abbau der Ausstellung im Westflügel, was mit der Demontage von sieben Kachelöfen verbunden war (Abb. 90), grosse Belastungen mit sich. Zudem waren Transport und Verpackung, Aufbau und Abbau der Ausstellung «Winterthurer Keramik» in Winterthur, in Mannheim und an der Bärengasse zu besorgen.

Möbel

Der Möbelrestaurator war durch die Schliessung des Westflügels stark beansprucht, galt es doch, alle Möbel zu verschieben und die historischen Zimmer für den Umbau vorzubereiten, was den teilweisen Ausbau von Vertäfelungen, Isolierböden und Gemälden bedingte.

Einen Glanzpunkt stellte im November der Erwerb und die anschliessende eingehende Untersuchung eines Zürcher Möbels dar, das als Referenzstück der Zeit um 1760 angesprochen werden darf (Abb. 91 und 92). Es war im Katalog eines Auktionshauses als «süddeutsch» deklariert, stammt aber aus derselben Möbelwerkstatt wie eine Kommode und ein Aufsatzschrank, Stücke, die aus altem Zürcher Besitz dem Museum 1945 und 1948 zugekommen sind.

Die Ergebnisse der Untersuchung der neu erworbenen *Kommode* sollen im folgenden dargestellt werden: Ihre Gesamterscheinung wirkt dynamisch, wenn auch eine gewisse Steifheit nicht zu übersehen ist. Dadurch, dass sich das Möbel im Grundriss nach vorne verjüngt, scheint es geradezu aus der Wand herauszuwachsen, was durch die organisch geschweiften seitlichen Blattkanten noch unterstrichen wird. Stilistisch ist die Ausführung von ca. 1760 immer noch den Régence-Modellen mit schweren, eher voluminösen Ausformungen verbunden. Unser Stück ordnet sich durch weniger barocke Schweifungen, eher zurückhaltende Beschläge, verhaltenen Rokokodekor und farblich nur mässig kontrastierende Hölzer dem dannzumaligen (zürcherischen) Lokalgeschmack unter.

Drei Akzente machen den Reiz des Möbels aus: Die elegante geschweifte Gesamtform, die Schubladenfront ohne sichtbare Traversen und, als Ablegefläche, das reich dekorierte Blatt. Letzteres ist mit Thujamaserholz

Abb. 91. Kommode furniert mit diversen Hölzern. Zürich um 1760. Höhe 83 cm.

furniert, das nur in verhältnismässig kleinen Stücken vorkommt. Geschickt wurde dieser Umstand durch die Einteilung der Fläche mit einem Rautenraster aufgefangen. Der Raster, wie auch die Einfassung des Blattes sind aus Eibenholz gefertigt. Bestechend ist die prägnante Perspektivwirkung der rautenförmigen Einteilung. Das Geheimnis dieses Effektes liegt, obwohl nur aus einer Holzsorte gefertigt, in der Zusammensetzung der Furnierbänder. Die einzelnen Streifen sind aus in drei verschiedenen Richtungen verlaufender Maserung zusammengesetzt und durch wechselweise Überschneidungen an den Kreuzungspunkten interessant gemacht. Das Wechselspiel der etwas harten, geometrischen Formen dieser Rauteneinlagen aus schlichten Holzpartien kontrastiert zur wilden Maserung des Grundfurniers und zu den c-förmigen Ranken der Einfassungsinnenkanten. Ähnlich behandelt sind auch Front und Seiten, wo die Sparsamkeit der Hersteller mit dem kostbaren Material in den kleinteiligen, mehrfach durch Kreuzfugen zusammengesetzten Grundfeldern zum Ausdruck kommt.

Die Konstruktion der allseitig geschweiften Flächen ergibt sich durch das Verleimen von vielen, nach einer Zuschnittschablone ausgesägten Lamellen zu einem

welligen Brettstück, das anschliessend überarbeitet wird. Interessant ist, dass bei unserem Möbel die Seiten mit horizontal laufender Faserrichtung ausgebildet sind. Durch diese eher ungewöhnliche Stellung des Holzes ist ohne hochkomplizierte Verarbeitung kaum eine vernünftige Verbindung mit den vertikalen Stollen, den tragenden Eckelementen möglich. In unserem Fall sind die Seiten lediglich stumpf zwischen die Stollen geleimt und mit vielen durch die Eckpfosten in das Stirnholz getriebenen Holznägeln verfestigt. Vom Standpunkt des Schreiners aus gesehen, ist dies eher eine primitive Verbindung und wegen der Kontraktion des Holzes nicht unproblematisch. Zum Glück hat unsere Kommode die Zeit mit nur geringem Schaden überstanden.

Der Zusammenbau der Schubkästen erfolgte hinten durch Zusammenzinken und vorne durch Kämme an den Seiten, die in die Vorderstücke eingreifen. Letztere reichen in der Breite über die Laufböden hinaus, so dass keinerlei Traversen an der Front sichtbar sind. Verschluss werden die drei Schubladen durch ein einziges zentrales Schloss, dessen Riegel nach doppelter Schlüsseldrehung die Zwischenböden durchdringen und in der oberen und unteren Schublade einrasten. Die

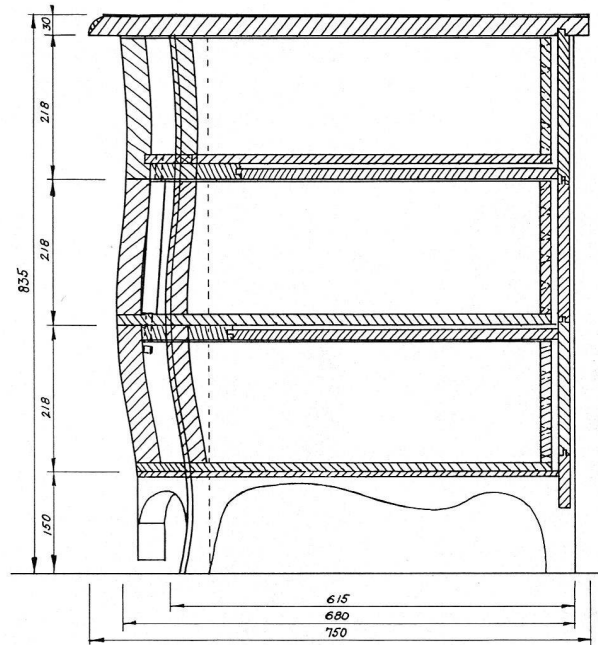


relativ guten Gleiteigenschaften besitzen die sehr breiten Schubladen dadurch, dass sie von einer erhöhten Laufleiste getragen sind und nicht direkt mit den querlaufenden Schubladenböden auf den Zwischenböden reiben. Im übrigen fördert auch die etwas grössere Möbeltiefe eine gute Beweglichkeit der Behältnisse. Die seitliche Führung ist durch sauber eingepasste Streichleisten garantiert.

Die Schubladengriffe und die Schlüsselschilder sitzen mit feinen Rokokoformen und schöner Proportionierung auf der Schubladenfront. Durch eine magere, unaufdringliche Feuervergoldung ordnen sich die Bronzen als massvolle Glanzpunkte auf der vorzüglich gestalteten Front unter.

Versucht man diese Kommode mit anderen zeitgenössischen Schweizer Modellen des 18. Jahrhunderts zu vergleichen, so bieten sich fast nur die viel berühmteren Berner Funk-Möbel an. Gerade diese allseitig geschweiften, mit sorgfältig ausgesuchter Furnierauswahl bereicherten Kompetenzstücke erfreuen sich bis auf den heutigen Tag grösster Wertschätzung. Eine beschwingte, französisch inspirierte Lebensfreude findet in den spannungsvollen Schweifungen, den edlen Materialien, wie Maser- und Exotenhölzern, Marmor, sowie reichgeformten vergoldeten Bronzebeschlägen ihren Ausdruck. Ist es nicht verständlich, wenn auch Zürcher Möbelschreiner mit diesen Vorbildern gleichzuziehen versuchten?

Dennoch, unsere Kommode nimmt sich gesamthaft gesehen um einiges moderater aus: Die nur schwach akzentuierten Schweifungen prägen das Möbel mit seinem dreischübigen Korpus viel weniger stark. Auch dass der Behältnisteil nur leicht vom Boden abgehoben ist und somit keine Chance für elegante Beine bietet, ist der Attraktivität nur in geringem Masse förderlich. Die Beschläge sind im Gegensatz zu den berühmten Berner Möbeln, wo sie als gliedernde Elemente die ganze Schauseite überspannen, bloss – wie bei den meisten Kommoden – zweckdienlich angeordnet. Trotzdem strahlt ein unvergleichlicher Charme aus unserem Möbel: Die gekonnte Proportionierung, gepaart mit den feinfühlig gegebenen Schweifungen, besonders auch deren vertikale Stellung, tragen zu den nicht offen dargebotenen Qualitäten bei. Die Holzauswahl der Furniere zeugt von der gleichen Sorgfalt und entspricht vom



Kolorit und Charakter her dem dannzumaligen Zeitgeschmack. Gerade hier werden eigenständige, mit dem Eibenholz gar lokale Töne angeschlagen. Zwar hat auch die Funkwerkstatt vereinzelt Eibenholz verwendet, doch nie so gezielt als Feldereinfassung oder -unterteilung. Es sollte zum hellen Thujamaserholz, das auch bei deutschen Möbeln im 18. Jahrhundert gebraucht wurde, mit seinem etwas steif wirkenden Erscheinungsbild einen Kontrast geben. Die kunstvolle Linienführung besticht durch ihre Leichtigkeit und steht prägend als Markenzeichen für unsere Zürcher Werkstatt. Im übrigen spricht auch die sorgfältige Verarbeitung der Furniere und die aufwendige Zusammenstellung der Einzelteile für höchste gestalterische und handwerkliche Qualität innerhalb von eng gesteckten Grenzen kleinlicher Zunftvorschriften und einschneidender Sittenmandate.

Textilien und Kostüme

Die Bearbeitung von Neueingängen sowie die Vorbereitung von Objekten für hausinterne Sonderausstellungen bzw. als Leihgaben an andere Museen bilden die beiden Hauptpfeiler der im Atelier für die Konservierung von Textilien und Kostümen ausgeführten Arbeiten. Die Beanspruchung durch die zweite Aufgabe war

Abb. 93. Restaurierungsarbeit am sog. Allianzteppich.



dieses Jahr besonders gross. Für die vom Historischen Museum Basel veranstaltete Ausstellung «zahn und wild. Basler und Strassburger Wirkteppiche des 15. Jahrhunderts» war das Schweizerische Landesmuseum der Hauptleihgeber. Acht Wirkereien aus unseren Beständen fanden eine vorübergehende Bleibe zwischen solchen aus der ganzen Welt. Gerade diese Möglichkeit des direkten Vergleichs der verschiedenen Restaurierungen zeigte, dass die unsrigen den internationalen Vergleich keinesfalls zu scheuen brauchen.

Sehr oft sind die Restaurierungen für Ausleihen mit einem sehr grossen Aufwand verbunden. Der sogenannte Allianzteppich, der im Sommer 1991 in der Berner Ausstellung «Zeichen der Freiheit. Das Bild der Republik in der Kunst des 16. – 20. Jahrhunderts» gezeigt werden wird, präsentierte sich in Raum 49 sehr gut. Bei der Herabnahme der Tapiserie zeigte sich dann aber, dass der erste Eindruck des Erhaltungszustandes getäuscht hatte und eine aufwendige Restaurierung von-

nöten war. Die immensen Dimensionen von 387×585 cm bedingten, dass in einem der momentan geschlossenen Ausstellungsräume ein Textilatelier improvisiert werden musste (Abb. 93), denn unser Atelier ist nicht auf die Konservierung und Restaurierung von Textilien der vorliegenden Art hin konzipiert und demzufolge auch nicht entsprechend eingerichtet. Allein schon das Manipulieren der Wirkerei birgt Risiken. Der Allianzteppich wurde nicht nur in Wolle, sondern teilweise auch in Seide gewirkt, wobei letztere durch die Jahrhunderte sehr brüchig geworden ist. Sorgfältigster Umgang und einfühlsamste Restaurierung sollen das Textil wenigstens soweit konservieren, dass keine weitere Gefährdung besteht.

Besonders erfreulich ist es, wenn eine Arbeit, die langwierig und kompliziert war, abgeschlossen werden kann. Ein Bettfries aus dem Jahre 1583 mit der beachtlichen Länge von 550 cm war seit 1978 in Arbeit, aber durch laufende und terminlich bedingte Aufgaben immer wieder aufgeschoben worden.

Oft gelangen Textilien und Kostüme geschenkwiese in unser Museum, deren schlechter Erhaltungszustand eine erfolgreiche Restaurierung kaum für möglich halten lässt. So bei einem Damenkleid der Zeit um 1830. Durch eine optimale Restaurierung ist es gelungen, dieses Kostüm wieder in altem Glanz erscheinen zu lassen. Da wir in unserer Abteilung mit sehr vielen Geschenken bedacht werden, gilt es, von Fall zu Fall das Verhältnis von Aufwand und Ertrag genau zu prüfen. Denn ganz beachtlich ist das Pensum der beiden Textilrestauratorinnen, die in manchen Jahren mit bis zu 200 Objekten konfrontiert werden.

Waffen und Militaria

Die Mitarbeiter des *Restaurierungsateliers für Metalle, Waffen und mittelalterliche Bodenfunde* bearbeiteten laufend die Neueingänge des Ressorts. Umfangreichere Arbeiten betrafen dieses Jahr die Restaurierung zweier Objekte aus dem Zollmuseum, des grossen Zollschildes auf der Mole und der Sackwaage; letztere befand sich in so schlechtem Zustand, dass sie komplett demontiert werden musste. Die Schutzverzinkung sämtlicher Eisenbeschläge und das Ersetzen einzelner morscher Holzteile garantieren die längerfristige Erhaltung des auf der offenen Veranda des Museums plazierten Ob-

jekts. An Bodenfunden wurden die beiden neu angekauften mittelalterlichen Schwerter (vgl. S. 49f.) und, im Auftrag des Historischen Museums Luzern, ein mittelalterliches Halbarteneisen restauriert, dessen Dokumentation unsere reiche Materialsammlung zu diesem Stangenwaffentyp ergänzt. Im Nachgang zur Ausstellung über den Zürcher Goldschmied Hans Peter Oeri (vgl. Jb. SLM 1988, S. 52) wurde dem Atelier ein Jagdschwert mit Oerischem «Jägergriff» aus Privatbesitz zur Restaurierung übergeben. Eine seit langem geplante Arbeit, die Untersuchung und Restaurierung des wertvollen «Seedorfer Schilds», der in den Anfang des 13. Jahrhunderts zu datieren ist und somit zu den ältesten noch erhaltenen Kampfschilden überhaupt gehört, konnte im Berichtsjahr in Angriff genommen werden. Von der Untersuchung verspricht man sich genauere Kenntnisse über den technischen Aufbau des Schildes sowie Hinweise auf die Stichhaltigkeit der von Hugo Schneider im Jahre 1951 aufgestellten Vermutung, wonach der Schild zwischen 1230 und 1250 aus einem Normannenschild zur jetzigen Form mit gerader Oberkante abgeändert worden sei.

Die Um- und Auslagerungsaktionen im Zusammenhang mit der Schliessung des Westflügels des Museums erforderten auch die Mitarbeit der Metall- und Waffenrestauratoren. Im Hinblick auf die Räumung der sogenannten «Zeughausecke» im Untergeschoss, die im Frühjahr 1991 durchgeführt wird, musste in der Waffensammlungsstudien Platz für die Aufnahme der ziemlich umfangreichen Bestände geschaffen werden. Da die Stelle des Betriebsschlossers seit einiger Zeit vakant ist, fielen auch in diesem Bereich wiederholt Arbeiten an. Dank der Einrichtung eines elektronisch gesteuerten Gravierapparates nahmen die Beschriftungsaufträge, die ebenfalls in diesem Atelier bearbeitet werden, deutlich zu.

Atelier für Fahnen und Uniformen. Im Atelier für Fahnen und Uniformen standen neben den laufenden Inventarisationsaufgaben – hier u. a. der umfangreiche Komplex von Objekten der Frontistenbewegung und der deutschen Kolonien in der Schweiz während des Dritten Reichs (vgl. Jb. SLM 1989, S. 56) – vor allem die Restaurierung grossflächiger Fahnentücher im Vordergrund: Aufwendig gestalteten sich die Arbeiten an den stark zerstörten Bannern von Winterthur und Appen-

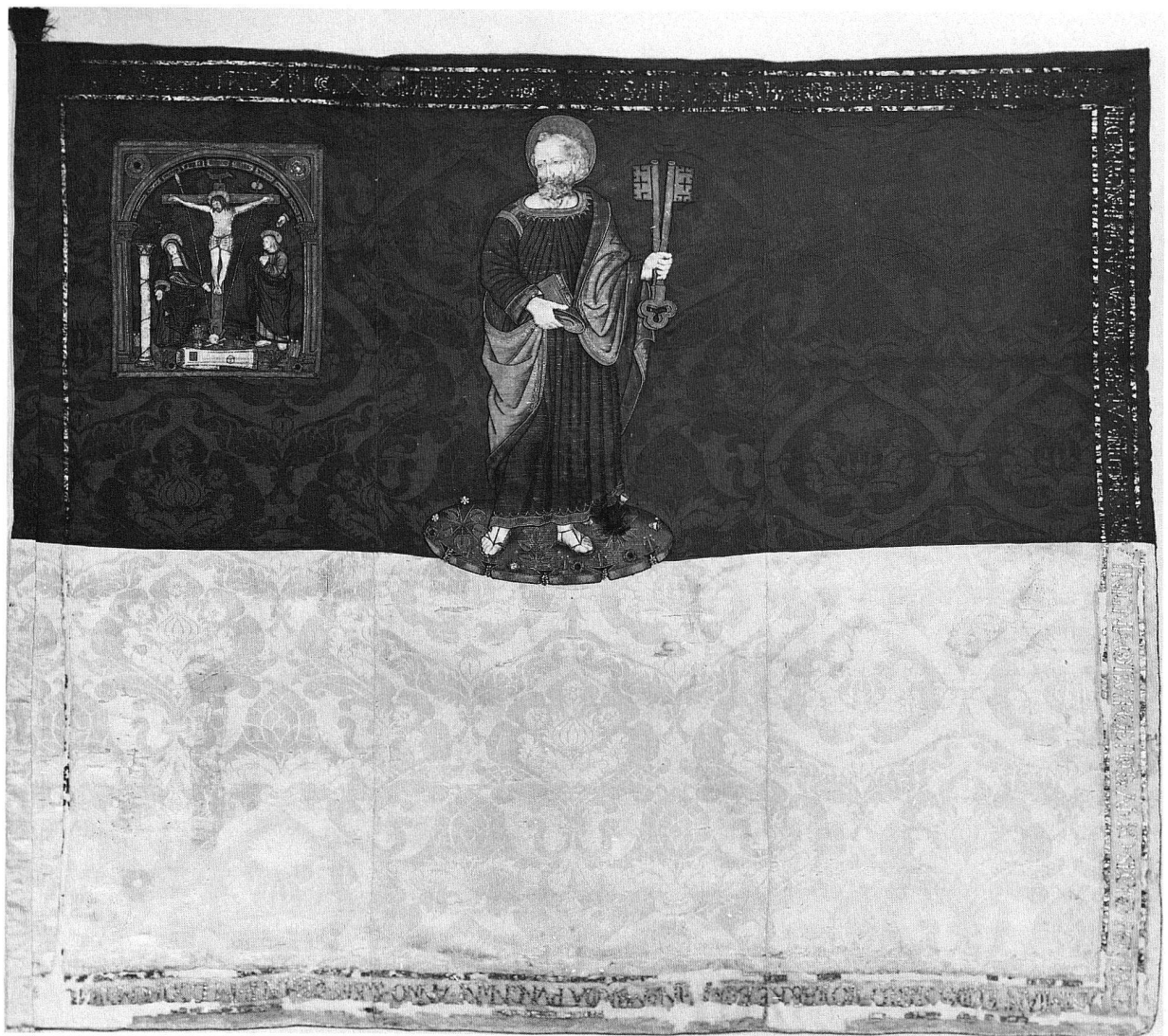
zell, beide aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts, sowie zweier Fahnen von Schweizerregimentern in französischen Diensten, deren Wiederherstellung noch nicht abgeschlossen ist.

Erhebliche Arbeit wurde zudem bei der Mitwirkung in mehreren Ausstellungen und der Vorbereitung von zum Teil umfangreichen Ausleihen geleistet: Es seien hier nur die Einrichtung und der Abbau der Sonderausstellung «Vor und nach der Französischen Revolution» im Historischen Museum Luzern, die Zinnfigurenschau am Sitz der Schweizerischen Bankgesellschaft »Felsenhof« in Zürich, die Mitarbeit bei Planung und Bereitstellung der Objekte für die Ausstellung «Militär in Europa» des EMD in Rom sowie die Hilfe bei den hausinternen Sonderausstellungen genannt. Im Herbst absolvierte Frau Seeboth, Restauratorin im Lindenmuseum Stuttgart, ein 14-tägiges Praktikum im Fahnenatelier und wurde hier in die Klebetechnik eingeführt. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Ateliers hielten Vorträge in der Textilfachschule Zürich sowie vor dem Historischen Verein Luzern und publizierten den 10. Teil des Luzerner Fahnenbuchs im Rahmen der «Vexilla Helvetica». Mit der Neuinstallation des Obwaldner Juliusbanners im Heimatmuseum in Sarnen fand auch dieser im folgenden beschriebene grosse Auftrag ein gutes Ende.

Das Juliusbanner von Obwalden, 1512 (Abb. 94). Anfang des 16. Jahrhunderts wandte sich Papst Julius II. Rovere mit der Bitte um Waffenhilfe an die Eidgenossenschaft, um die Franzosen, die Oberitalien besetzt hielten, zu vertreiben. Dank des Einflusses des bedeutendsten diplomatischen und politischen Vertreters des Papstes in der Schweiz, Matthäus Schiner, Bischof von Sitten, von 1511 an Kardinal, schlossen 1510 die 12 Orte der Eidgenossenschaft und das verbündete Wallis mit Papst Julius II. ein Militärbündnis ab.

Im Pavierzug 1512 gelang den Eidgenossen – zusammen mit den Truppen Venedigs – ein glänzender Sieg, und die Lombardei nebst Mailand wurden von den Franzosen befreit. Zum Dank erteilte Papst Julius II. den Eidgenossen den Titel «Beschützer der Freiheit der Kirche» und beauftragte Kardinal Schiner mit der Übergabe von 2 Bannern aus kostbarem Mailänder Seidendamast. Das eine war versehen mit den unpersönlichen Symbolen des Kirchenstaates, das andere mit dem per-

Abb. 94. Das Julius-Banner von Obwalden,
1512. Masse 154 × 181 cm.



sönlichen Wappen von Papst Julius II. (Rovere-Schild). Diese 2 Banner sind seit dem 17. Jahrhundert verschollen.

Daneben verlied Kardinal Schiner — auf Rechnung des Papstes kraft seines Rechts als päpstlicher Legat — den 12 eidgenössischen Orten, grösseren Städten der Untertanenlande und Verbündeten 30 weitere Banner. Diese mit einem Privileg beurkundeten Banner werden «Juliusbanner» genannt. Zum Teil aus Mailänder Seidendamast mit Granatapfelmuster gearbeitet und mit kostbar gestickten oder gemalten Eckquartieren und

zusätzlichen Figuren oder heraldischen Emblemen versehen, sind sie zum grossen Teil noch heute vorhanden und zählen zu den Objekten von nationaler Bedeutung. Meist in Museen oder Rathaussammlungen integriert, stellt deren Restaurierung, um sie auch noch für kommende Generationen zu erhalten, eine der schönsten und dankbarsten Aufgaben für den Restaurator historischer Textilien dar. Das seit 1967 bestehende Fahnenrestaurierungs-Atelier des Landesmuseums wurde im Laufe der vergangenen Jahre mehrmals mit der Restaurierung dieser Banner betraut (von Solothurn, Nidwal-

Abb. 95. Musterrapport vom Seidendamast des Juliusbanners von Obwalden. (Zeichnung S. Lange)



den, Stein a. Rh., Schwyz, letztmals 1989/90 mit jener des Juliusbanners von Obwalden).

Das 154×181 cm grosse Banner aus Mailänder Seidendamast mit Granatapfelmuster (Abb. 95) ist von Rot und Weiss geteilt. Doppelseitig ist in der Mitte des oberen Feldes die reich bestickte Figur des hl. Petrus appliziert, im Obereck nahe der Stange das Eckquartier mit der Darstellung der Kreuzigungsszene und Passionsinstrumenten. Um das Banner läuft eine lateinische Inschrift in Gold.

Dieses, seit 1928 im Heimatmuseum Sarnen aufbe-

wahrte Banner war bis 1920 noch alle 10 Jahre anlässlich der Landsgemeinde in Gebrauch. Schon 1805 musste es von Sarnen Klosterfrauen repariert werden. Später wurden noch Seidenflicken unterlegt. Die letzte Überarbeitung fand 1953 statt. Danach wurde es, hinter Glas gepresst, wieder ausgestellt.

Unsere Aufgabe bestand darin, das Banner von allen alten Ergänzungen zu befreien, es nach heutigen, museal vertretbaren Kriterien zu restaurieren und eine neue Ausstellungsvitrine zu konzipieren. Letzteres war insofern wichtig, weil die Damastseide bereits leichten Schimmelbefall aufwies, der vom jahrzehntelangen Pressen des Glases auf das Alttextil herrührte.

Während die im letzten Jahrhundert aufgenähten Seidenflicken schon 1953 entfernt worden waren, bestand unsere erste Aufgabe darin, die alten Klebungen, von denen besonders die ziemlich fragmentarische Umschrift betroffen war, zu beseitigen. Nach umfangreichen Tests wurden Weizenkleister und UHU-Alleskleber als zur Anwendung gekommene Klebstoffe ermittelt.

Weitere Arbeiten bestanden darin, nicht zum Banner gehörende, zur Ergänzung angebrachte Seidenborten und -bänder zu entfernen, die fragmentarische Umschrift und Fehlstellen mit neuem transparentem Stützgewebe zu sichern, lose Schussfäden mit Spannstichen zu überfangen, schadhafte Stellen der Applikationen nachzusticken und zum Schluss eine neue Seidenabfütterung anzubringen.

Nach der Neugestaltung der Vitrine und der ebenfalls im Landesmuseum erfolgten Anfertigung von Kopien des Bannerbriefes und des Siegels Kardinal Schiners wurde das Banner im Berichtsjahr im Heimatmuseum Sarnen neu ausgestellt.

Forschung und Entwicklung

Im Bereich der Nassholzkonservierung sind weitere wesentliche Verbesserungen erreicht worden; insbesondere wurde die Forschungstätigkeit bei der Polyethylenglycol-Methode in Zusammenarbeit mit anderen nationalen und internationalen Labors und Museen in-