

**Zeitschrift:** Jahresbericht / Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Band:** 98 (1989)  
  
**Rubrik:** Forschung und Entwicklung

### **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:** 28.12.2025

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

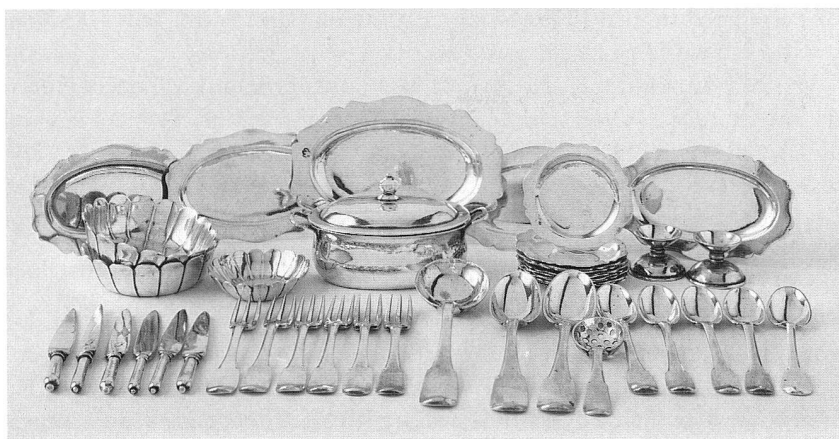


Abb. 91. Puppengeschirr. Silber. Von Samuel Bonvépre, Neuenburg. Um 1770. (S. 38f., 59)

Haartrachten und Kopfbedeckungen. Mehrere Arbeiten für das Fahnenwerk «Vexilla Helvetica» und für die neue Sonderausstellung im Zollmuseum Cantine di Gandria wurden ebenfalls von diesem Atelier geleistet. Diese Spezialaufträge sind stets begleitet von den laufenden administrativen Aufgaben wie Katalogisieren und Photographieren der zahlreichen Neueingänge sowie Auskünften an und Beratung von Drittpersonen.

#### Forschung und Entwicklung

Die erfolgreich abgeschlossene, baulich aufwendige Laborrenovation schränkte unsere Tätigkeiten in diesem Jahr erheblich ein. Trotz diesen operationellen Schwierigkeiten konnten aber wesentliche Fortschritte in fast allen unseren Forschungsgebieten erzielt und angewandte Konservierungsmethoden verbessert werden. Insbesondere wurde unsere Forschung auf dem Gebiet der Nassholzkonservierung von grossen und mittleren Konstruktionshölzern mit dem Ausbau des betreffenden Labors an der Bernerstrasse aktiviert. Bei den verwendeten Methoden, Alkohol-Äther und Polyethylenglykol, konnte die Überwachung der entscheidenden Parameter, Temperatur und Konzentration für die langzeitlichen Konservierungen mit diesen verschiedenen Wasserersatzmitteln entscheidend verbessert und die geschwindigkeitskontrollierenden Randbedingungen exakter ermittelt werden. Ebenfalls liessen sich Fortschritte in der Bleichungstechnik der abgebauten Hölzer vor der Badbehandlung erreichen. Bleichwirkung in Funktion der Eindringtiefe wurde an genormten Pfahlstücken verschiedener Holzarten getestet und anhand von mikroskopischen und elektronenmikroskopischen Techniken verfolgt.

Eingehende Untersuchungen von verschiedenen, im Museum verwendeten Selbstklebebandern bezüglich chemischer Zusammensetzung, Azidität, Lichtechtheit und Wärmealterung zur Eignungsprüfung für die Aufbewahrung von gealterten, heiklen Seidenstoffen ergaben neue Erkenntnisse und Richtlinien für deren Anwendung. Ähnliche Untersuchungen von Umhüllungspapieren, «Seidenpapier», etc., zeigen dass nicht jedes im Hause verwendete Papier säurefrei war. Schwierigkeiten im Textilatelier bezüglich Weichmachern und anderen Zusatzstoffen bei vor 35 Jahren kunststoffverschweisssten Fahnen, die zum Restaurieren «ausgepackt» werden mussten, verlangten nach unserer Hilfe. In diesem Bereich sei auch eine erfolgreiche Versuchsreihe mittels Wärmealterung zur Ermittlung der Reversibilität von geklebtem Leder erwähnt. Eine Langzeitprüfung von Mottenschutzpapier in engem

Kontakt mit diffizilen Textilien zeigte, dass diese Stoffe durch die verwendeten Insektizide keine farbliche Beeinträchtigung erfahren.

Zusammen mit dem Chemischen Institut der Universität Zürich wurde im Rahmen einer Abschlussarbeit während einer zweimonatigen Messphase die Museumsluft auf ihren Staubanteil und deren chemischen Zusammensetzung untersucht. Diese Ergebnisse gewähren interessanten Einblick in die Art- und Grössenverteilung des untersuchten Staubes; sie geben auch Aufschluss über die möglichen und wahrscheinlichen Kontaminationsrisiken unserer ausgestellten Objekte bezüglich fester Luftschadstoffe.

Begutachtungen und Beratungstätigkeit von mikroklimatologischen Bedingungen, Temperatur und Feuchtigkeit in Ausstellungen und Museen gehörten, wie jedes Jahr, zum interessanten Tätigkeitsbereich unserer Sektion. Speziell sei hier auch auf den oft schwierig zu beurteilenden Schadeneinfluss von Kunst- oder Sonnenlicht auf lichtempfindliche Ausstellungsgegenstände hingewiesen. Oft stehen sich hier ausstellungstechnische Gesichtspunkte und konservatorische Risikoabschätzung diametral gegenüber. Es gilt dann zwischen den beiden musealen Grundbedürfnissen, Ausstellen und Erhalten, abzuwägen.

Im Bereich der Pigmentanalytik benötigen Farb- und Farbschichtenuntersuchungen an verschiedenen Objekten, die von der städtischen und kantonalen Denkmalpflege betreut werden, einen immer grösseren Zeitaufwand. In erster Linie dienten diese Farbuntersuchungen als Hilfsmittel, um restauratorische und kunsthistorische Erkenntnisse zu gewinnen. Zusammen mit dem Atelier für Skulpturen wurde ein alternatives Reinigungssystem für Firnisse, in Fachkreisen als Reinigungsmethode nach Wolbers bekannt, auf die Brauchbarkeit für unsere Restaurierungsarbeiten geprüft. Die Auseinandersetzung mit dieser Methode brachte vertiefte Kenntnisse über die Anwendung von speziellen Harzseifen und über den Einfluss verschiedener apolarer und polarer Lösemittel bei unterschiedlicher Azidität und gestattete gleichzeitig den Einblick in den zeitlichen Verlauf des enzymatischen Abbaus von natürlichen organischen Harzen. Künstlich lichtgealterte Firnisse dienten als Testmaterial dazu. Diese Arbeiten sind noch im Gange und sollten 1990 abgeschlossen werden können. Auch im Bereich der Untersuchung organischer Spuren und kleinster Reste, die oft bis zur Unkenntlichkeit zersetzt sind, konnte auf Grund von Mikrostrukturen interessantes Material identifiziert werden, wie z. B. Einlegearbeiten am Holzschaft einer Radschlosspistole vom Theodulgletscher.

#### Planung, Bauwesen, Organisation

Eine Nutzungsstudie zum Gebäude des Landesmuseums konnte in Auftrag gegeben werden und wird anfangs 1990 vorliegen. Diese Studie des Architekturbüros Senn und Kühne, Zürich, wird als Planungsgrundlage für alle Bauvorhaben des Landesmuseums in Zürich dienen, so auch für die räumliche Umsetzung der neuen Dauerausstellung (vgl. S. 8).

Die Vorbereitung zur Realisierung des kulturgeschichtlichen Rundganges wurde durch eine Projektgruppe im Bereich 16. und 17. Jahrhundert vorangetrieben (vgl. S. 8). Gleichzeitig ist ein gestalterisches Pilotprojekt in der römisch-frühmittelalterlichen Abteilung in Angriff genommen worden.

Das Problem der räumlichen Erweiterung lässt sich in den Jahresberichten weit zurückverfolgen und scheint immer wieder mit neuen Schwierigkeiten verbunden zu sein. So ist aus Gründen der innerstädtischen Express-Strassen-