

**Zeitschrift:** Jahresbericht / Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum Zürich  
**Band:** 104 (1995)  
  
**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:** 15.01.2026

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

Die Arbeiten des Restaurierungsateliers für Fahnen und Uniformen standen ebenfalls ganz im Zeichen der Grossprojekte des Museums. Vor allem die Einrichtung des Forums der Schweizer Geschichte, die Reinigung und Wiederinstandsetzung der Uniformen-Ausstellung im Haupthaus und die Vorbereitung der Fortsetzung des Kulturgeschichtlichen Rundgangs erforderten viel Zeit. Abgeschlossen wurden die aufwendigen, im Vorjahr in Angriff genommenen Restaurierungen eines übergrossen Landsknechtsbanners, das angeblich nach der Schlacht bei Moncontour (1569) von appenzellischen Söldnern als Beutestück in ihre Heimat getragen worden war, und eines Zeltteppichs mit dem Wappen der Bündner Familie von Salis. Zum bedeutendsten Fahnenbestand des Landesmuseums gehört seit jeher eine grössere Anzahl gut erhaltener spätmittelalterlicher Appenzeller Banner und Auszugsfähnlein, die als Depositum hier aufbewahrt werden. Einige ausgewählte Stücke wurden im Berichtsjahr zurückgezogen, um im neugestalteten Museum Appenzell ausgestellt zu werden; Restaurierung und Vorbereitung der musealen Präsentation dieser Objekte erfolgten im Fahnenrestaurierungsatelier, wo zusätzlich noch einige den Bestand ergänzende Kopien angefertigt wurden. Im Hinblick auf die kommende Einrichtung von Schloss Prangins arbeiteten die Restauratorinnen ausserdem an einigen neuzeitlichen Beflaggungs- und Vereinsfahnen. Das Inventarisieren und Konservieren der Neueingänge sowie das Bearbeiten von Ausleihbegehren, die Vorbereitung der Ausleihen selbst und die Beantwortung von verschiedenartigsten Anfragen beanspruchten die Arbeitskapazität erneut in erheblichem Mass.

## Forschung und Entwicklung

Die Untersuchungsergebnisse von vier römischen Wandmalereifragmenten aus einer römischen Villa in Commugny wurden innerhalb der Ausstellung «Commugny: splendeurs murales d'une villa romaine» in Nyon präsentiert. Ebenso erfreulich ist es, dass in der Publikation «Ein Gletscherleichenfund im Piz Kesch-Gebiet» unsere mikroskopischen Untersuchungen eines Teiles der Textilien miteinbezogen wurden. Die Präparationsmethode zur Bestimmung von archäologischen organischen Resten konnte dieses Jahr ausgebaut und verbessert werden. Dabei ging es hauptsächlich um die Untersuchung von pflanzlichen oder tierischen Materialien, deren Strukturen mittels Anschlifftechniken mikroskopisch

ausgewertet werden. Die Visualisierung der mikroskopisch vergrösserten Ausschnitte auf Bildschirm und Fotografien sind dabei wichtige Arbeitshilfen.

Das Interesse an solchen Untersuchungen ist gross, da nach den heutigen konservatorischen Gesichtspunkten nicht bloss das Fundobjekt zählt, sondern auch anhaftende Materialien als Hilfe zur Identifizierung des Objektes Beachtung finden.

Die Restaurierungsarbeiten im Atelier für Gemälde und Skulpturen verlangten in diesem Jahr mehrere begleitende Untersuchungen in bezug auf Farbveränderungen oder noch erhaltene Farbaufträge. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang ein 1627 datiertes Holztafelbild der Zürcher Bogenschützengesellschaft, bei dem als unterste Malschicht in blauen Flächen das erst seit 1704 bekannte Preussischblau nachgewiesen werden konnte; mit wenigen Ausnahmen auch auf Partien, die stilistisch der Zeit um 1627 zugeordnet werden müssen. Dieser interessante Befund weist auf Eingriffe hin, die Anlass sein könnten, die maltechnischen Geschehnisse am Bild weiterzuverfolgen.

Die Sanierungen am Hauptgebäude konfrontierten uns auch intensiv mit Staubbmessungen, insbesondere mit Beton- und Zementstaub, welcher aus Bohrungen im Innern des Gebäudes stammte. Klimatechnische Verteilung des Staubes im Gebäudekomplex, Art und Grössenverteilung, sowie das Gefahrenpotential für die exponierten Objekte mussten ermittelt werden.

Im Bereich der Schlackenuntersuchung und für anstehende metallurgische Untersuchungen an Objekten aus der experimentellen Archäologie wurden die Präparationsmethoden ebenfalls modernisiert. Dabei wurde vor allem die Anschlifftechnik verbessert, eine absolute Voraussetzung für die erfolgreiche Auswertung unter dem hochauflösenden Mikroskop.

Die Sektion hat in Zusammenarbeit mit dem Nationalmuseum in Prag und dem Mittelböhmischen Bezirksmuseum in Rožtoky mit der Umsetzung eines grösseren Osthilfeprojektes zur Konservierung von Metallobjekten begonnen. Um diesen Einsatz im Bereich der Technologiehilfe und der Ausbildung und Schulung von entsprechendem Fachpersonal verständlich zu machen, verweisen wir auf den unter «Berichte» folgenden Aufsatz zur Entwicklung der Niederdruck-Wasserstoffplasma-Konservierung.

Im neuen Silberkatalog sollen die Marken mitabgebildet werden. Damit die Aufnahmen beim Gebrauch des Katalogs für Vergleichszwecke benutzt werden können, müssen Massstab und Beleuchtungsbedingungen immer gleich bleiben. Weil die Marken an sehr vielen Silbergegenständen oft an schlecht zugänglichen Stellen ange-

bracht sind, musste die photographische Einrichtung entsprechend aufgebaut werden. Die ideale Lösung wurde gefunden in einem schon etwas älteren Leitz-Nahaufnahmegerät mit sehr langem Auszug bei 5facher Vergrößerung. Das Objektiv ist sehr schlank und erlaubt einen Arbeitsabstand von 12 cm. Somit können auch schwer zugängliche Stellen (z. B. in Vertiefungen) noch einwandfrei erfasst werden. Das Gerät wurde ergänzt durch einen modernen Ringblitz mit zusätzlichem Spiegelrohr zur Lichtführung.

Parallel zu den Aufnahmen wird von jedem Silbergegenstand der Feingehalt bestimmt. Das geschieht mit dem völlig zerstörungsfrei arbeitenden Röntgenfluoreszenz-Spektrometer in unserem Labor.

## Wissenschaftliche Tätigkeit

### SKG I

Unter der Leitung des früheren Sektionschefs Dr. René Wyss ist die Reinzeichnung der graphischen Dokumente zu den Grabungen von Egolzwil 3 Luzern fortgesetzt worden, deren Bearbeitung sich im Gange befindet. Gleichzeitig sind die Arbeiten an den stratigraphischen Aufzeichnungen zu den Grabungen von Cazis Cresta GR wieder aufgenommen worden. Im Rahmen einer Lizentiatsarbeit an der Universität Bern werden zurzeit die bei dieser Ausgrabung gemachten Keramikfunde einer umfassenden Bearbeitung unterzogen.

Unter der Leitung einer externen Mitarbeiterin sind die Resultate der im Frühling 1994 an den Ufern des Sihlsees bei Einsiedeln-Landrütli (vgl. 102. Jb. SLM 1993, S. 23f., und 103. Jb. SLM 1994, S. 24) vorgenommenen Grabung weiter ausgewertet worden.

Im Rahmen der Vorbereitung der Dauerausstellung «Bummel durch die Urgeschichte» und in Zusammenarbeit mit dem Archäologischen Dienst des Kantons Graubünden wurde eine auswärtige wissenschaftliche Zeichnerin beauftragt, die prähistorischen Ritzzeichnungen von Carschenna (Sils GR) aufzunehmen. Es konnte dabei nicht nur eine präzise wissenschaftliche Dokumentation erstellt werden, sondern es wurden zudem einige bisher nicht beachtete Gravuren und Motive entdeckt.

Die Sektion Archäologie hat die Vorakten zum Kolloquium «Von Orgetorix bis zu Tiberius», das von der Arbeitsgemeinschaft für die römische Archäologie in der Schweiz in Pruntrut vom 2./3. November 1995 organisiert wurde, herausgegeben. Philippe Curdy redigierte dabei die das Gebiet von Graubünden, dem Wallis und dem Mittelland betreffenden Kapitel.

Die Konservatoren und die Konservatorin waren mit der Vorbereitung der für die nächsten Jahre vorgesehenen Sonderausstellungen «Die Alamannen» und «Recycelte Vergangenheit» befasst.

Weiter haben die Konservatoren und Restauratoren auch im Berichtsjahr an verschiedenen Fachtagungen und Kolloquien teilgenommen und folgende wissenschaftliche Artikel veröffentlicht:

*H. Amrein, E. Deschler-Erb:*

- «Zum Stand der Forschung des antiken Handwerks und seiner Produkte in der Schweiz», In: *Instrumentum* 2, 1995.

*Ph. Curdy:*

- «Le rituel funéraire en territoire sédune (fin du 2<sup>ème</sup> âge du Fer». *Actes du colloque d'Aoste*, 11–13 mars 1994. Société d'études préhistoriques alpines.
- «L'età del Ferro nelle Alpi svizzere occidentali e le sue relazioni con il Sud». *Atti della 36 riunione scientifica dell'Istituto italiano di Preistoria e Protostoria* (Courmayeur, 2–5 juin 1994). Firenze.
- «Les Alpes pennines au temps d'Oetzi (momie du Hauslabjoch, vers 3200 av. J.-C.)», *Bulletin Murith* 112.65-77 (In Zusammenarbeit mit Albert Besinge).

*Ph. Curdy, L. Flutsch, B. Moulin, A. Schmeiter:*

- «Eburodunum vu de profil: coupe stratigraphique à Yverdon-les-Bains VD. Parc Piguët. 1992». Mit Beiträgen von Hansjörg Brem, Vincent Sernels und Anna-Marie Rachoud-Schneider. In: *Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 78. 1995.

*W. Fasnacht:*

- «4000 Jahre Kupfer- und Bronzeguss im Experiment». In: *Experimentelle Archäologie in Deutschland*, Bilanz 1994, Oldenburg 1995.
- «Die Schaftlochaxt von Papan im Gussexperiment». In: *Trans Europam*, Festschrift für Margarita Primas, Bonn 1995.
- «Experimente in der Archäologie am Beispiel der frühesten Metalle». In: *Anfänge der Bronzezeit zwischen Rhone und Aare*, Ausstellungskatalog, Biel 1995.
- Redaktion des Kapitels «Metallurgie», in: *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter*, Vol. II, Basel 1995.

### SKG II

Ausstellungstätigkeit und Betreuung der Sammlung haben dieses Jahr die Arbeiten der Sektion weitgehend