

Zeitschrift: Jahresbericht / Schweizerisches Landesmuseum Zürich
Herausgeber: Schweizerisches Landesmuseum Zürich
Band: 76 (1967)

Rubrik: Wissenschaftliche Tätigkeit

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>

Schenkung der Redaktion der Neuen Zürcher Zeitung betraf hauptsächlich Bücher über Kunstgeschichte.

Ende des Jahres wurde der Lesesaal der Bibliothek umgebaut und damit die alte, unpraktische Inneneinrichtung durch neue und zweckmäßige Möbel ersetzt. Es entstand so ein moderner, freundlicher und den heutigen Anforderungen entsprechender Leseraum.

Im Laufe des Jahres ließ sich auch die Depotfrage lösen. Im Hofacker-Schulhaus wurde für die Bibliothek so viel Raum reserviert, daß mehrere Dutzend Gestelle mit ca. 500 Laufmetern Tablaren errichtet werden können. Dorthin werden die Lager (Anzeiger für schweizerische Altertumskunde, Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte, «Eiserne Reserve») sowie infolge Platzmangels im Hauptgebäude ein Teil der Magazinbestände wenig gebrauchter Periodica verlegt.

Photoatelier

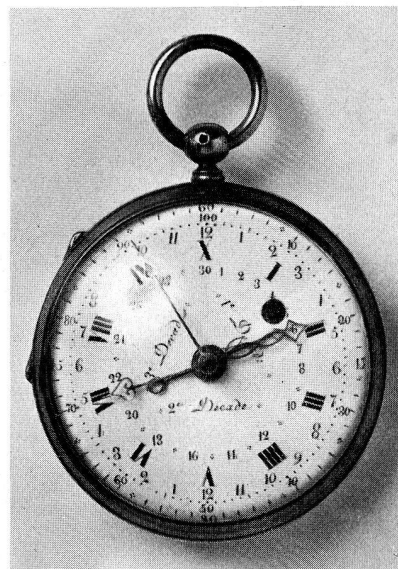
Das zentrale Photoatelier erstellte 3383 großformatige Schwarzweiß-, 20 großformatige Farbaufnahmen und etwa 1200 Schwarzweiß- und Farbdias. Besondere photographische Aktionen führten nach Stein a. Rh., Kanton Schaffhausen, wo sie Plastiken und Möbeln des Klosters St. Georgen galten, sowie nach Beromünster und St. Urban, Kanton Luzern, zur Aufnahme der Textilien.

Da die Arbeitskapazität des Photoateliers nicht allen Ansprüchen der Abteilungen genügen konnte, wurden aus Krediten für Hilfspersonal zeitweise weitere Fotografen beschäftigt.

Photographiensammlung

Die allgemeine Photosammlung vermehrte sich um ca. 5500 Photographien. Von denjenigen, zu welchen das Museum kein Negativ besitzt, ist ein Inventar in Buchform angelegt worden, welches nach Abschluß des Berichtsjahres bereits 3127 Nummern umfaßte. Um eine bessere Kontrolle über die Bestände des Photoarchivs zu gewährleisten, wurde gleichzeitig der Inhalt der einzelnen, ca. zwanzig bis vierzig Photos enthaltenden Mappen in einem summarischen Inventar festgehalten. Diese beiden Aktionen laufen parallel und dürften in drei Jahren abgeschlossen sein. Auf Grund von etwa dreihundert Bestellungen erfolgte der Versand von 1360 Photographien und Diapositiven.

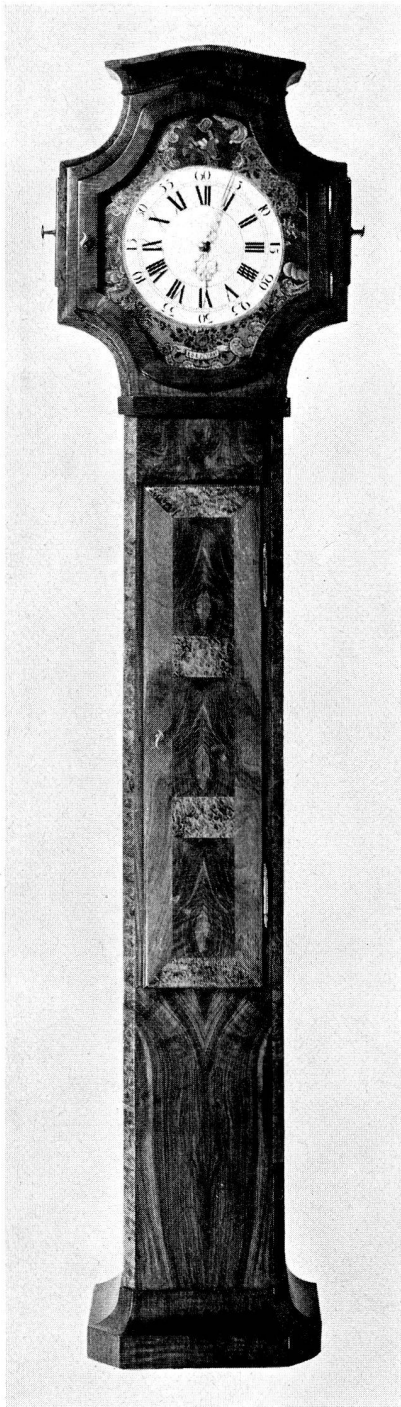
Von den Organisatoren der Bruder Klaus-Ausstellung in Sachseln erhielten wir als wertvolles Geschenk für die Photosammlung fünfzig großformatige Farbaufnahmen.



46. Silberne Taschenuhr mit Zeiteinteilung nach dem Dezimalsystem. Arbeit von François und Georges Achard, Genf, 1793–1796 (S. 21, 56)

WISSENSCHAFTLICHE TÄTIGKEIT

Es muß immer wieder festgestellt werden, daß sich die Öffentlichkeit viel zu wenig der wissenschaftlichen Bedeutung der großen Museen und ihres Beitrages zur Forschung bewußt ist. Ohne eine solide wissenschaftliche Grundlage ihres ganzen Betriebes würden sie zu bloßen Ausstell-

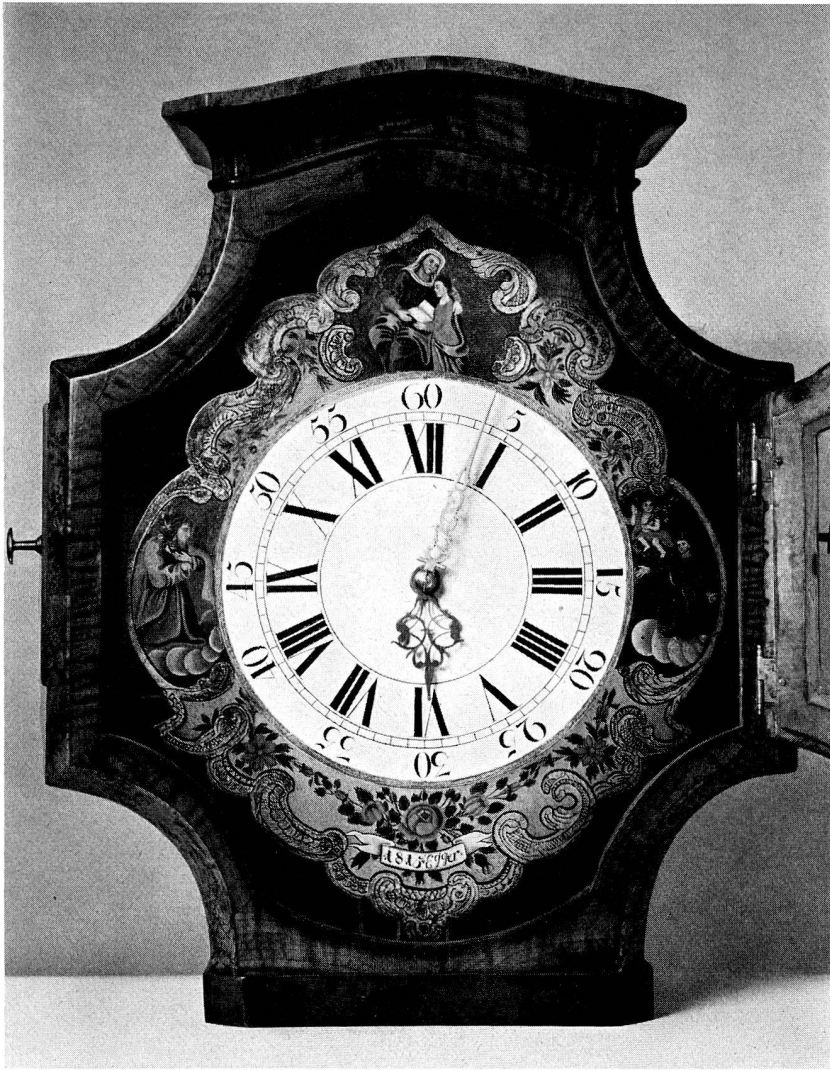


47. Bodenstanduhr aus Goldach (Kt. St. Gallen), bezeichnet «Egger 1815» (S. 21, 56)

instituten degradiert. Dabei kann nicht genug betont werden, daß das Landesmuseum gewisse Forschungszweige mehr als selbst Universitäten betreibt. Ein Resultat davon ist die Lehrtätigkeit einzelner Mitglieder des Stabes. Diejenige des Direktors an der Universität Zürich gehört seit Jahrzehnten in das schwerwiegende Kapitel der Nachwuchsförderung. Herr Vizedirektor Dr. Hugo Schneider stellt seine Kenntnis dem Oberseminar des Kantons Zürich in Zürich zur Verfügung. An Volkshochschulkursen sind zu nennen: Dr. René Wyß, Schweizerische Urgeschichte im Lichte neuerer Ausgrabungen (Zürich); Dr. Claude Lapaire, *L'art du moyen âge en Suisse orientale* (Lausanne) und *L'art dans le pays de Vaud, de Romainmôtier à Auberjonois* (Zürich). Aber auch Vorträge gehen oft von der wissenschaftlichen Tätigkeit der Angehörigen des Museumsstabes aus. Der Direktor sprach im Rahmen der Bernoullianumsvorträge in Basel über die Ausgrabungen des Museums in den Steinzeitsiedlungen des Wauwilermooses und an der Jahresversammlung des Schweizerischen Museumsverbandes über das Inventarwesen der Museen. Drei Kurzreferate hielt er am Schweizer und Deutschen Fernsehen. Herr Vizedirektor Dr. Hugo Schneider referierte im Schoße der Historisch-Antiquarischen Gesellschaft in Chur über den exquisiten Fund eines hochmittelalterlichen Helmes aus Niederrealta, Kanton Graubünden (vgl. Jahresbericht 1965, S. 17 und 43). Herr Dr. Claude Lapaire sprach in der Alliance française in Zürich über «Zürich et son histoire» und «Cappel, une abbaye cistercienne», an der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Archiv- und Bibliotheksrestauratoren über «Die Siegelsammlung des Schweizerischen Landesmuseums, Organisation und Zukunft». Herr Dr. Lucas Wüthrich hielt in der Antiquarischen Gesellschaft einen Vortrag über den Murerschen Stadtplan von Zürich.

Es darf wohl einmal darauf hingewiesen werden, daß auch die Mitarbeit bei wissenschaftlichen und anderen Kommissionen sowie die Redaktion oder Mitredaktion wissenschaftlicher Zeitschriften einen bedeutenden Arbeits- und Zeitaufwand darstellen. Auf eine Aufzählung wird verzichtet.

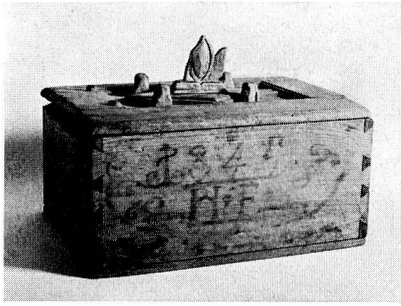
Die wissenschaftlichen Reisen dienen in erster Linie der Erweiterung der Kenntnisse. Sie gelten aber auch dem unerläßlichen Kontakt mit anderen Instituten und sind vom Ausland her ebenso erwünscht. Der Direktor nahm am nationalen spanischen Archäologenkongreß auf der Baleareninsel Menorca mit ihren unerhörten prähistorischen Baudenkmalern teil, aber auch an der Versammlung des Centre international d'Etude des Textiles anciens, dessen leitendem Organ er angehört, der Vizedirektor an der Eröffnung der Waffensammlung in der Neuen Burg in Wien und an einem Symposium über historische Waffenkunde in Graz. Herr Dr. Claude Lapaire verschaffte sich wichtige Kenntnisse auf dem Gebiete von Skulptur und Architektur während einer Reise durch das Burgund. Als Gast der Unesco und der Archives nationales wohnte er in Paris einer Sitzung des Comité international de sigillographie bei. Herr Dr. Walter Trachsler setzte seine für das Museum wichtigen Studien über Möbel, Barockplastik und Volkskunde fort, dieses Mal in Frankfurt und München. Fräulein Dr. Jenny Schneider besuchte in Paris die zwei wichtigsten Kostümsammlungen Frankreichs, nämlich das Musée du Costume de la Ville de Paris sowie das vor rund zehn Jahren gegründete Centre de Documentation du Costume mit seinen reichen Beständen an Kostümen, Zutatzen und Fachbüchern. An weiteren Besichtigungen von wertvollen Sammlungen für das Textilressort sei vor allem noch der Besuch der Manufacture des Gobelins erwähnt. Vor der Versammlung des Centre international d'Etude des Textiles anciens in Lyon hatte sie Gelegen-



48. Detail der Bodenstanduhr Abb. 47

heit, in den Beständen des für die Textilkunde so bedeutenden Musée historique des Tissus zu arbeiten und dank der Vermittlung eines Seidenfabrikanten in Lyon selbst sowie in der näheren Umgebung mehrere Kleinbetriebe und Heimindustrien zu besichtigen, wo die Herstellung von prunkvollen Samt- und Seidenstoffen noch nach altem Muster gehandhabt wird. Zur Inventarisierung schweizerischer Handzeichnungen in öffentlichem Besitz des Auslandes unternahm Herr Dr. Lucas Wüthrich eine Reise nach Norditalien und besuchte dabei die folgenden graphischen Sammlungen: Mailand (Castello Sforzesco, Collezione Achille Bertarelli, Ambrosiana, Pinacoteca di Brera), Turin (Biblioteca Ex-Regale), Genua (Palazzo Rosso), Florenz (Galleria degli Uffizi). Am ergiebigsten erwies sich die erstaunlich reichhaltige und qualitätsvolle Zeichnungssammlung der ehem. königlichen Bibliothek in Turin. Herr Dr. Hans Ulrich Geiger nahm am Congrès international de numismatique in Kopenhagen teil, wo er in einem Referat über die Entstehung und die Ausbreitung des Batzens sprach. Herr Dr. Bruno Mühlethaler leitete an der Arbeitskonferenz des Comité pour les Laboratoires du Conseil international des Musées (ICOM) in Brüssel die Beratungen der Arbeitsgruppe für Naßholzkonservierung.

Mit den sich steigernden Ansprüchen der praktischen Konservierung wird aber auch der Auslandkontakt des technischen Personals der Konservierungsateliers immer wichtiger. Die Reisen von Herrn Peter Mäder



49. «Schultrücke» — Vorläufer des Schultornisters — mit Besitzerinschrift H. F und Datum 1845. Aus St. Antönien (Kt. Graubünden) S. 54

nach Holland wegen Fragen der Fahnen- und Textilkonservierung und von Herrn Hans Christoph von Imhoff nach Bonn und Brüssel für Probleme der Plastik- und Gemäldekonservierung waren sehr erfolgreich.

Selbstverständlich drückt sich die wissenschaftliche Tätigkeit auch in kleineren und größeren Publikationen des Stabes aus. Genannt seien:

Hans Ulrich Geiger, Eine unbekannte Glasscheibe des Schaffhauser Münzmeisters Zentgraf von 1563, Schweizer Münzblätter 17, 1967, S. 111 ff.

Jenny Schneider, Schweizer Damenkostüme des 18. und 19. Jahrhunderts, Aus dem Schweizerischen Landesmuseum, Heft 20.

— Two Silks from Lyons in the Allen Art Museum, Bulletin Allen Memorial Art Museum, vol. XXV, no. 1, Fall 1967, p. 11 foll.

Emil Vogt, Ein Schema des schweizerischen Neolithikums, Germania 45, 1967, S. 1 ff.

Lucas Wüthrich, Burgen und Wehrbauten in Landschaftsdarstellungen des 17. bis 19. Jahrhunderts, Aus dem Schweizerischen Landesmuseum, Heft 18.

— Ein Tafelgemälde des Urner Glasmalers Peter Bock, Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 24, S. 163 ff.

— Register zu Merians «Topographia Germaniae», Kassel und Basel 1967.

— The Holbein Table, A signed work by Hans Herbst, The Connoisseur, no. 4, 1967, p. 235 foll.

René Wyß, Bronzezeitliche Gußtechnik, Aus dem Schweizerischen Landesmuseum, Heft 19.

— Ein jungsteinzeitliches Hockergräberfeld mit Kollektivbestattungen bei Lenzburg, Kt. Aargau, Germania 45, 1967, S. 20 ff.

Herr Dr. Claude Lapaire wurde zum Mitglied der Wissenschaftlichen Kommission der Schweizerischen Gesellschaft für Kunstgeschichte ernannt.

Ausgrabungen

Es war die Meinung, daß die Kampagne 1967 in Cazis, Kanton Graubünden, wohl die letzte sei, nachdem sich an einem Grabungsrand vermutliche Anzeichen für ein Aufhören der Kulturschichten zeigten (vgl. Jahresbericht 1965, S. 41). Die Annahme hat sich nicht bewahrheitet, sondern die Ergebnisse dieser elften Ausgrabung in der vielperiodigen Bronzezeitsiedlung auf Cresta hat wiederum sehr überraschende Resultate gezeigt, wie diese ganze Unternehmung überhaupt eine Überraschung nach der andern brachte. Der weitere Abbau der im letzten Bericht genannten 2 m mächtigen künstlichen Auffüllschicht über unteren frühbronzezeitlichen Hausresten endete plötzlich an einer Stützmauer, hinter der aber die Auffüllung weiterging, unterbrochen freilich durch einen Siedlungshorizont mit einer schönen Plattenherdstelle. Es muß sich hier eine Komplizierung der stufenweisen Staffelung der Hausböden von Süden nach Norden, wie sie für den Platz typisch ist, ergeben. Die wichtigsten Resultate betreffen aber die frühbronzezeitlichen Schichten unter der großen Auffüllung. Direkt unter dieser trafen wir ein Niveau, das ein ganzes Haus und Teile von zwei weiteren betrifft. In einem Falle war die trennende Hausgrenze schwer zu fassen. Sicher ist die Breite des Gebäudes von 4,0 bis 4,2 m. Die Länge des ganzen Hauses könnte — unter Vorbehalt der weiteren Prüfung — nahezu 8 m betragen haben. Leicht verschoben darunter zeigte sich nun aber ein vollständiger



Hausgrundriß, gekennzeichnet durch scharf begrenzte Hausränder und eine dicke Brandschicht mit stellenweise viel verbrannter typischer Keramik. Die Länge des Hauses betrug 9 m, die Breite 4,8 m. Dies sind unerwartet große Ausmaße, und es stellt sich die noch nicht gelöste Frage, wie der Zugang zu dem tief unten im «Felskanal» liegenden Haus beschaffen war. Das Haus besaß eine Plattenherdstelle. Eine Unterteilung war nicht zu erkennen. Reste von verkohltem Bauholz ließen sich als Lärche bestimmen. Dieses Gebäude gehört zu einem im letzten Bericht S. 41 erwähnten, südlich auf einer höher liegenden Terrasse anschließenden mit entsprechenden Brandresten. Ein noch tiefer, wieder unter einer Auffüllung liegender Siedlungshorizont konnte dieses Mal noch zum Teil untersucht werden. Erstaunlicherweise wiederholt sich der eben beschriebene Hausgrundriß wieder mit fast den gleichen Ausmaßen. Die Herdstelle liegt genau unter der oberen. Von einer Brandkatastrophe war nichts zu bemerken. Die wannenförmige Senkung des Hausbodens läßt weitere Kulturschichten darunter vermuten. Die Dicke der nivellierenden Auffüllschichten beträgt in der Mitte der großen Häuser über dem untersten Haus 40 cm, über dem verbrannten Haus 20 cm, über dem oberen Haus 205 cm, worauf nach oben die zahlreichen früher beschriebenen Schichten folgen.

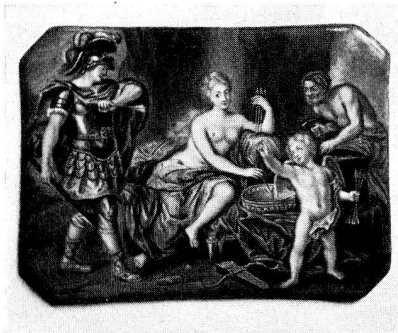
Auch im kleinen Nordfeld, also der Nebensiedlung auf dem gleichen Hügel, gingen die Untersuchungen weiter. Die am Ende der letzten Kampagne angetroffenen Verhältnisse ließen eine Erklärung noch nicht zu. Es zeigten sich nun innerhalb eines Hauses, das die ganze Breite der Felseintiefung in Anspruch nahm, drei merkwürdige Anlagen. Die eine am Hausrand war kreisrund mit vertikalen Randplatten, ausgefüllt mit Kohle und verbrannten Steinen. In der Hausfläche fand sich eine gleiche Anlage, aber klein und rechteckig, und weiter eine Partie einer offenbar rechteckigen Grube mit einer Länge von 3,7 m und einer Breite von mindestens 1,8 m, mit flachem Boden, auf dem Reste verkohlter Bretter lagen. Die ganze Grube war wieder mit Kohle und Steinen gefüllt. Eine Erklärung für die drei Anlagen — ähnliche wurden auch schon angetroffen — kann einstweilen nicht gegeben werden. Die erste dieser Anlagen war zum Teil auf gewachsenem Boden und zum Teil auf Kulturschicht gebaut. Die Senkung der Partie auf letzterer betrug volle 75 cm. Diese Feststellung ist als Erklärung vieler Senkungserscheinungen auf Grabun-

50. Ausgrabung 1967 in der Siedlung auf Cresta bei Cazis (Kt. Graubünden), Hauptfeld. 1) Schmalseitiger Abschluß eines verbrannten frühbronzezeitlichen Hauses. 2) Plattenherdstelle des gleichen Hauses. 3) Stützmauer der nachfolgenden Bauperioden. 4) Große künstliche Aufschüttung. 5) Beidseitiger Fels (S. 40 f.)

51. Ausgrabung 1967 in der Siedlung auf Cresta bei Cazis (Kt. Graubünden), Nordfeld. Von Stützmauerchen eingefasster Weg vor einem bronzezeitlichen Haus. Rechts davon Herdplatte und Teil einer zur nächstoberen Siedlungsschicht gehörenden Grube (S. 41 f.)



52. Emailplakette in barockem Silberrahmen. Arbeit der Gebrüder Huaud, Genf, um 1690 (S. 51)



53. Emailplakette, wohl Deckel einer Schnupftabakdose. Arbeit des Joseph Hegner in Winterthur (Kt. Zürich), 18. Jh. 1. Hälfte (S. 51)

gen außerordentlich wichtig. Unter diesem Niveau zeigte sich ein Teil eines Hauses und davor der dem senkrechten Fels entlang führende Weg in Analogie zu Feststellungen im großen Grabungsfeld. Der Herd bestand aus einer einzigen Platte. In einem noch tieferen Niveau wurden Blockkonstruktionen besonderer Art angetroffen, die noch nicht erklärt werden können. Alle diese Anlagen dürften bereits in die ältere Bronzezeit gehören. Die Grabungen werden fortgeführt.

Es ist geplant, in der «Burg» in Zug, deren Kern aus dem Mittelalter stammt, das Historische Museum des Kantons Zug einzurichten. Eine zuverlässige Gesamtrestaurierung ist aber nur nach vorherigen archäologischen Sondierungen möglich. Mit diesen Arbeiten betraute die Stadt Zug den Vizedirektor. Die während der Frühlings- und Sommermonate durchgeführten Untersuchungen geben vorläufig folgendes Bild: Eine beträchtliche Zahl von Mauern und Wohnhorizonten wurde auf Grund der Sondierschnitte festgestellt. Die Datierung der einzelnen Elemente ist noch nicht abgeschlossen, jedoch läßt sich erkennen, daß der Turm, der Bergfried, frühestens aus dem 12. Jahrhundert stammt, daß er aber nicht zur ältesten Wehranlage gehört. Es sind Teile von zwei früheren Befestigungen des gleichen Platzes angeschnitten worden. Der heutige Burggraben entspricht nicht dem ursprünglichen. Dieser war nie mit Wasser gefüllt, hingegen umspülte der Bach einst die Nord- und Südflanke der Burg, und die beiden Arme vereinigten sich unterhalb des Burgbereichs. Eine Steinbrücke wurde angeschnitten; sie entstammt einer jüngeren Epoche. Es gelang außerdem, den ehemaligen Sodbrunnen freizulegen. Er war einst nicht nur den Burginsassen, sondern auch den Anwohnern frei zugänglich. — Der bis anhin vermutete große Rundturm existierte nie. Es handelt sich bei dieser Bogenmauer um einen Teil einer älteren Verteidigungsanlage. Im Anschluß an die Sondierungen konnte Herr Georges Evers, der die örtliche Leitung innehatte, einen genauen Grundriß der gesamten Anlage erstellen. Es wird nun nötig werden, das schriftliche Quellenmaterial noch einmal zu konsultieren und mit den archäologischen und bauanalytischen Resultaten, welche zur Zeit aber noch nicht vorliegen, zu vergleichen. Weil wegen der beschränkten Kredite der Stadt Zug nur Sondierschnitte und keine Flächen untersucht werden konnten und das ganze Burgareal mehrmals



54. Die ruhende Diana. Miniaturmalerei auf Pergament, von Joseph II. Werner signiert, um 1663/64 (S. 22 f., 52)

umgeschichtet worden war, liegen nur wenige Kleinfunde, welche für die Datierung so wertvoll wären, vor.

Das Museum wird vermehrt in die Lage kommen, bei Ausgrabungen anfallende Materialien von Naturwissenschaftlern bearbeiten zu lassen. Im Berichtsjahr geschah dies u. a. mit der Untersuchung von Kulturschichtproben aus der letzten Grabung im Wauwilermoos (vgl. Jahresbericht 1966, S. 41 f.) durch Herrn cand. phil. Fritz Schweingruber, Bern. Die Auswertung wird in einer wissenschaftlichen Arbeit veröffentlicht werden.

Konservierungsforschung

Die Konservierungsversuche an Abschnitten der bei uns eingelagerten Holzbalken der römischen Brücke bei Cudrefin, Kanton Waadt, mit Polyäthylenglycol laufen seit anderthalb Jahren. Es zeigt sich, daß die Aufnahme von Polyglycol in den äußersten, stärker abgebauten Schichten schneller (ca. 1 bis 2 mm pro Monat) vor sich geht und sich inzwischen derart verlangsamt, daß man für so große Stücke aus Eichenholz mit einigen Jahren Behandlungsdauer rechnen muß.

Für die Festigung von verwurmt Holz bildwerken sind die brauchbaren Präparate stark eingeschränkt, weil Farbschichten oder der natürliche Holzfarbton nicht beeinflußt werden dürfen. Neue Präparate wurden untersucht und solche für gut befunden, die als Monomere oder niedermolekulare Kunststoffe flüssig vorliegen. Sie dringen sehr gut ein, weil der von Anfang an beigemischte Härter die Polymerisation erst zu einem gewollten Zeitpunkt durch Erwärmen auslöst.

Für die Textilkonservierung wurden die Alterungsprüfungen an Textilklebstoffen abgeschlossen. Die drei verbliebenen besten, Paraloid B 72, Plexisol B 782 und Acronal 300 D, verlieren ihre Reversibilität nicht. Unsere Testergebnisse erhielten im Rahmen einer vereinbarten Zusammenarbeit mit dem Mellon Institute in Pittsburgh/Pa. ihre Bestätigung.

Für das Restaurierungsatelier für Skulpturen und Gemälde wurden laufend Röntgenaufnahmen gemacht, wobei man den Weg über das übliche Negativ verließ und direkt das Kopierpapier belichtete; dazu kamen laufend Farbschichtenuntersuchungen für die technische Dokumentation. Durch den Tod der technischen Gehilfin hat sich hier viel Arbeit angehäuft.

An Münzen, Zinn und einzelnen prähistorischen Metallfunden wurden Metallanalysen vorgenommen; einige Arbeit verursachte das Auftauchen eines angeblichen Fundes von keltischen Goldmünzen, deren Echtheit in Frage steht.

Ungefähr ein Drittel der Arbeitszeit nehmen die kleinen, einmalig auftauchenden Spezialfragen aus allen Gebieten in Anspruch. Von der gleichen Art sind die häufigen Anfragen anderer schweizerischer Museen.

Die Weitervermittlung von Literatur, Rezepturen und Konservierungspräparaten und die Beratung bei der Einrichtung von Konservierungswerkstätten beanspruchte die Zeit vor allem des Laborleiters stark.



55. Das Spalentor in Basel. Bleistiftzeichnung von Constantin Guise, um 1840 (S. 22, 52)