

Fundortkarte; er enthält auch eine Konkordanztabelle der Münzfundorte, die in allen drei Bänden veröffentlicht sind.

Jeder Korpus der Münzfunde stellt eine heuristische Riesenarbeit der Autoren, aber auch ihre Fachkenntnis, Ausdauer und zielbewußte Arbeit dar. Der Lohn ist ein gutes Empfinden über die Summierung der Funde römischer Münzen aus der untersuchten Region, doch vor allem der Nutzen, den eine solche Arbeit für die weitere Forschung bringt.

SK-94921 Nitra
Akademická 2

Eva Kolníková
Archäologisches Institut der SAW

Die Schraube zwischen Macht und Pracht. Das Gewinde in der Antike. Mit Beiträgen von Barbara Deppert-Lippitz, Astrid Schürmann, Barbara Theune-Großkopf, Rüdiger Krause, einem Vorwort von Reinhold Würth und einer Einführung von Dieter Planck. Herausgegeben vom Museum Würth und vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg. Jan Thorbecke Verlag GmbH & Co., Sigmaringen 1995. ISBN 3-7995-3628-0. 212 Seiten mit 183 Abbildungen.

1995 feierte die Firmengruppe Würth, die auf die Produktion von Schrauben und Schraubzubehör für Montage-, Wartungs- und Reparaturbedarf spezialisiert ist, ihr 50jähriges Jubiläum – Anlaß für die Unternehmensleitung, deren Engagement für Kunst- und Kulturgeschichte in der Einrichtung zweier Museen (eines zur zeitgenössischen Kunst, eines zur Technikgeschichte) im Verwaltungsgebäude der Firma in Künzelsau-Gaisbach zum Ausdruck kommt, gemeinsam mit dem Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg eine Ausstellung zur Geschichte des Gewindes in der Antike als Beitrag nicht nur zur Technikgeschichte, sondern zur allgemeinen Kulturgeschichte zu organisieren.

Gezeigt wurde die Ausstellung, die als zentralen Denkmälerbestand antiken Goldschmuck mit Schraubkonstruktionen – Zwiebelknopffibeln und Armreifen – aus zahlreichen europäischen und amerikanischen Sammlungen vereinte, im Museum Würth in Künzelsau-Gaisbach und in der Außenstelle Konstanz des Archäologischen Landesmuseums Baden-Württemberg. Die Ausstellung begleitete der vorliegende Katalogband, der mehrere Artikel umfaßt, die der Geschichte von Gewindeformen und Schraubkonstruktionen in der Antike, Typen spätantiken, durch aufgeschraubte konstruktive wie dekorative Elemente charakterisierten Goldschmuckes und deren Funktion als Abzeichen von militärischem Rang und sozialer Würde gewidmet sind. Daneben findet sich eine Liste der gezeigten Objekte, die in qualitativ hervorragenden Farb- und Schwarzweißaufnahmen präsentiert werden.

Bereits aus R. Krauses einleitenden Betrachtungen „Das Gewinde in der Antike“ (S. 23 ff.) wird klar, daß die Ausstellung kein abseitiges Spezialthema zum Inhalt hat, sondern in zentrale Bereiche antiker Kultur- und Lebenswelt hineinführt. Funktional lassen sich verschiedene Anwendungsfelder des Prinzips des Schraubgewindes unterscheiden: a) Wasserschnecken („Archimedische Schrauben“) zu Bewässerung von Feldern, vornehmlich im Niltal (man vergleiche nur die bekannte Darstellung in der Casa dell' Efebo in Pompeji) oder zur Entwässerung in römischen Bergwerken; b) Arretierungsschrauben unterschiedlicher Größe und unterschiedlichen Materials in mehreren Anwendungsbereichen: in der Feinmechanik z.B. für Vermessungsgeräte (Dioptra), Wegstreckenmesser (Hodometer) und medizinische Instrumente (Vaginalspecula), in der Landwirtschaft für Oliven- und Weinpressen; c) Schraubverschlüsse an antikem Schmuck; d) Befestigungsschrauben; diese sind nur aus Holz (literarisch) belegt, aus Metall waren sie dagegen in der Antike unbekannt.

Krause gibt einen Überblick über alle Anwendungsmöglichkeiten, wobei sein Schwerpunkt auf den archäologisch überlieferten Zeugnissen liegt, und er versucht auch für Teilbereiche das Weiterleben antiker technischer Traditionen bis in das Mittelalter zu verfolgen. So bespricht er Schraubpressen zum Keltern von Wein und zur Gewinnung von Öl auf byzantinischen Mosaiken

und weist auf Originalfunde im östlichen Mittelmeergebiet hin. Leider konnte er nicht mehr den von M.-C. Amouretti und J.-P. Brun herausgegebenen Band *La production du vin et de l'huile en Méditerranée*. Bull. Corr. Hellénique Suppl. 26 (Paris 1993) nutzen, der für Italien und Gallien ebenso wie für rezente Denkmäler im westlichen Europa eine Fülle von Material bietet (X. LAFON a.a.O. 263 ff.; J.-P. BRUN a.a.O. 307 ff.; A. CASANOVA a.a.O. 359 ff.). Hinzuweisen wäre etwa auch auf die vorbildlich publizierte byzantinische Ölpressen aus Salamis auf Zypern: G. ARGOUÐ/O. CALLOT, *Salamine de Chypre XI. Une résidence byzantine: L'huile* (Paris 1980).

Ausführlicher diskutiert Krause Zwiebelknopffibeln und Armschmuck mit Schraubelementen sowie medizinische Instrumente. Besonders wichtig sind seine Hinweise zu Funktion und Technik antiker und spätantiker Gewinde (S. 43 ff.), die im Gegensatz zu modernen Gepflogenheiten fast durchweg Rechtsgewinde sind. Offen bleibt – trotz verschiedener Beobachtungen von A. Mutz – nach wie vor die Technik der Specula-Gewinde, wengleich nach Meinung Krauses „viele dafür spricht, daß die Gewinde nicht eingefeilt, sondern auf der Drehbank eingeschnitten wurden“ (S. 43). Gerade an diesem Speculum aus „Kleinasien“ in Mainz schien dem Rez. bei einer intensiveren Untersuchung das Gewinde eingefeilt zu sein, da es zahlreiche kleinere Unregelmäßigkeiten in den Maßen wie auch Kratzspuren im Gewindegang aufweist. Leider hat auch eine erneute Betrachtung mit Hilfe des Mikroskops keine Klarheit geschaffen (45 Abb. 26).

Römische Goldschmiede haben sich einfacherer Techniken bedient: An den Schraubnadeln von Zwiebelknopffibeln und Armreifen bildet eine aufgelötete Spirale aus einem Golddraht von rechteckigem Querschnitt das Gewinde (lediglich an Bronzefibeln begegnen eingepunzte oder eingefeilte Schraubgewinde), so wie auch die Schraubverschlüsse, in die sie eingedreht wurden, kleine Innengewinde aus Golddraht aufweisen; die Herstellung von Muttern überstieg die technischen Möglichkeiten römischer Handwerker (vgl. auch W. GAITZSCH, *Bonner Jahrb.* 183, 1983, 595 ff.).

A. Schürmann ergänzt (S. 155 ff.) die archäologischen Denkmäler durch die Überlieferung antiker Autoren, deren zeitliches Spektrum vom 3. Jahrhundert v. Chr. bis in die Spätantike reicht. Technische Handbücher wie die *Mechanik* des Heron von Alexandria geben wertvolle Hinweise zu konstruktiven Details von Hebelschrauben-, Ein- und Zweischraubenpressen in der Landwirtschaft, Tuchpressen etc., aber auch zu Gewindeschneidern, Vermessungsinstrumenten und Hodometern, Hinweise, die umso bedeutsamer sind, als gerade feinmechanische Geräte der Antike sich kaum im Original erhalten haben. Unglücklich wirkt allein die Kennzeichnung des Geschichtswerkes des Diodor wie anderer Texte als „schöner“ Literatur (S. 57; 71) im Gegensatz zu den technischen Handbüchern (Heron, Vitruv).

Zwei längere Kapitel konzentrieren sich auf den repräsentativsten Denkmälerbestand der Ausstellung, nämlich antiken Goldschmuck mit Schraubelementen. B. Theune-Großkopf schildert (S. 77 ff.) sehr anschaulich, wie sich die Zwiebelknopffibel als ursprünglich weit verbreitete Fibel der männlichen Tracht, nicht zuletzt als Verschluss des Soldatenmantels, in der Spätantike – nun aus Gold und reich verziert – zum Rangabzeichen hoher Offiziere entwickelte, das gelegentlich auch vom Kaiser in der Selbstdarstellung als oberster Feldherr getragen wurde (z. B. am Galerius-Boden in Thessaloniki). Diese militärische Tracht wird dann auch von Zivilbeamten übernommen, wobei unklar ist, wieweit damit militärische Ämter oder militärische Titel verbunden waren. Elfenbeindiptycha, das *Missorium Theodosius' I.* in Madrid, das iustinianische Mosaik in San Vitale/Ravenna bieten hierzu reiches Bildmaterial. Daß Germanenfürsten (Childerich-Grab in Tournai, Apahida) Zwiebelknopffibeln als prestigeträchtige Insignien geschätzt haben, ist wohl bekannt, und auch die christliche Kunst bemächtigt sich dieser Art der Repräsentation. Folgerichtig tragen vor allem Soldatenheilige (Theodor in SS. Cosma und Damian in Rom, Theodor und Georg auf einer vorikonoklastischen Ikone des Katharinen-Klosters auf dem Sinai) die Chlamys mit goldener Zwiebelknopffibel. In der Bildkunst wird diese Tracht, obwohl in der Lebenswelt längst obsolet, bis in die Kunst der Paläologen-Dynastie tradiert, wie ein Mosaik der Chora-Kirche in Konstantinopel belegt.

An den spätantiken Zwiebelknopffibeln dienten die Schraubverschlüsse, die naturgemäß eine Steigerung des handwerklichen Aufwandes bedeuten, als Halterung der Nadel, die nun gleichfalls aus Gold gearbeitet wurde. Exklusivität des Materials und Exklusivität wie Brillanz der technischen Ausführung steigerten so den Wert eines Schmuckstückes, das wesentlich den Charakter eines Rangabzeichens gewonnen hatte.

Schraubverschlüsse begegnen auch an anderen Formen spätrömischen Goldschmuckes, wie B. Deppert-Lippitz (S. 113 ff.) in einer materialreichen Untersuchung aufzeigt. Es sind prunkvoll verzierte Armringe und Armreifen (z. B. aus Assiūd, Dunapataj-Bödpuszta) mit imitierten Münzmedaillons, Einlagen aus Glas, Almandinen, Smaragden und Granaten, die durch derartige Konstruktionen zusammengehalten werden. Auch diese Stücke zählten zum Schmuck der Würdenträger des Imperium.

Den Band beschließt der Katalog der nach Objektklassen geordneten Exponate. Durchweg präzise Beschreibungen begleiten vorzügliche Photographien und Zeichnungen. Der Reichtum der Ausstellung, deren Organisatoren antiken Schmuck, bildliche Darstellungen, medizinische Instrumentarien, Nachbauten und Modelle von archimedischen Schrauben, Wein- und Ölpresen zusammengetragen und damit einen hervorragenden Beitrag zur antiken Kulturgeschichte geleistet haben, wird hier noch einmal deutlich. Es fehlt leider eine Auflösung der Literaturabkürzungen und -sigel, die in einem Band, der sich nicht vorrangig an die Fachwelt wendet, wünschenswert wäre. Allzu sparsam scheinen in einigen Fällen die Literaturhinweise, so wäre z. B. zum Mosaik der Chora-Kirche in Konstantinopel (195 Nr. H. 15) P. A. UNDERWOOD, *The Kariye Djami 1–3* (1966), zur Ikone aus dem Katharinenkloster auf dem Sinai (194f. Nr. H 13) G. H. FORSYTH/K. WEITZMANN, *The Monastery of Saint Catherine at Mount Sinai. The Icons I* (1976) zu nennen. Begrüßenswert sind dagegen die englischen und französischen Zusammenfassungen, die einem breiteren Publikum außerhalb des deutschen Sprachraumes einen problemlosen Zugang zu dem Werk ermöglichen.

Der opulent gestaltete Band hat durchaus handbuchartigen Charakter und wird daher sicher von Gelehrten unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung – Technikgeschichte, Geschichte des Kunsthandwerks, Sozialgeschichte – mit Gewinn herangezogen werden.

D-69117 Heidelberg
Marstallhof 4

Hartmut Matthäus
Ruprecht-Karls-Universität
Archäologisches Institut

TORSTEN CAPELLE, *Die Miniaturenkette von Szylągysomlyó (Șimleul Silvaniei)*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie, Band 22. In Kommission bei Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn 1994. ISBN 3-7749-2659-X. VI, 112 Seiten, 67 Abbildungen und 18 Tafeln.

Der trotz ihrer Berühmtheit und ihrer Entdeckung vor knapp 200 Jahren immer noch rätselhaften Miniaturenkette des I. Schatzes von Șimleul Silvaniei/Szylągysomlyó (Siebenbürgen/Rumänien) wurde von den Archäologen noch nicht genug Aufmerksamkeit gewidmet. Die in zwei Jahrhunderten veröffentlichten Arbeiten waren meist Besprechungen von einzelnen Bestandteilen dieser Kette und sind zum großen Teil nicht mehr aktuell. Diese Lücke ist nun durch die Monographie von T. Capelle gefüllt worden.

Da eine umfassende Behandlung aller Einzelstücke und -aspekte den Rahmen gesprengt hätte, beschränkte der Verf. seine Untersuchung im wesentlichen auf die Vorbereitung des Materials für spätere Forschungen, insbesondere auf die Beschreibung, die Funktion, die Parallelen, die Datierung und die Verbreitung der Einzelstücke sowie auch auf den Vergleich mit weiterem Fundgut. Erfreulicherweise wurde diese Begrenzung in vielerlei Hinsicht überschritten.

Die Monographie gliedert sich in folgende Teile: Vorwort (S. 3), Einleitung (S. 5–7), Fundumstände, Beifunde und Forschungsgeschichte (S. 7–11), Technik, Aufbau und Bestand der Gesamtkette (S. 11–14), Die Miniaturen a.–aab. (S. 14–72), Material und Gewichte (S. 72–74), Umfeld, Inhalt und Bezüge der Gesamtkette (S. 74–79), Datierung (S. 79–83), Ethnische Zuwei-