

## 5. Archäologie und Geologie

Dieter Planck, Otto Braasch, Judith Oexle und Helmut Schlichtherle, *Unterirdisches Baden-Württemberg. 250000 Jahre Geschichte und Archäologie im Luftbild*, Stuttgart (Theiss) 1994, 256 S.

Die Luftbildarchäologie hat der Forschung im Land in den letzten Jahren einen enormen Zugewinn an Erkenntnissen ermöglicht. Im vorliegenden Band werden nun Arbeitsweise und Ergebnisse dieser relativ neuen Methode einem breiten Publikum vorgestellt. In einem einführenden Textteil geben ausgewiesene Fachleute einen Überblick über die archäologische Forschung zu den Epochen der Landesgeschichte (Helmut Schlichtherle: Von der Steinzeit zur Bronzezeit; Dieter Planck: Die Kelten; ders.: Die römische Epoche; Judith Oexle: Das Mittelalter), im Anschluß stellt Otto Braasch, der 1994 mit dem Württembergischen Archäologiepreis ausgezeichnete Pionier der Luftbildarchäologie, Geschichte und Arbeitsweise seines Metiers dar. Mit dem 76 farbige Luftbilder umfassenden Hauptteil folgt dann ein Querschnitt durch die archäologischen Denkmäler des Landes, von der Steinzeit bis zu Schützengräben des I. Weltkriegs. Jeder Aufnahme ist ein Begleittext beigegeben, in dem die Fachautoren die erkennbaren Spuren, ihre Bedeutung und ihren historischen Hintergrund erläutern. Die hiesige Region ist unter anderem mit der Wasserburg Flügelaue (Crailsheim-Roßfeld) und der »Anhäuser Mauer« (Satteldorf) vertreten, letztere ein gutes Beispiel dafür, wie sich oberirdisch nicht mehr sichtbare Mauerzüge anhand der Bewuchsmerkmale aus der Luft erkennen lassen. Für den Laien werden hier nicht nur die Arbeitsmethoden der Forscher nachvollziehbar, es wird auch auf eindruckliche Weise verdeutlicht, was sich an ungehobenen Schätzen verschiedenster Art unter baden-württembergischer Erde verbirgt. Erkennbar ist allerdings auch, wie sehr diese Bodendenkmäler durch die massiven Eingriffe unserer Zeit bedroht sind. Über das Thema »Luftbildarchäologie« hinaus bietet dieser hervorragend ausgestattete Band für den interessierten Laien eine allgemein verständliche und informative Beschreibung der Archäologie in Baden-Württemberg und kann somit uneingeschränkt empfohlen werden.

*D. Stihler*

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. Museum Würth und Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Sigmaringen (Jan Thorbecke) 1995, 212 S., 183 Abb.

Anlässlich des 50jährigen Betriebsjubiläums der Würth-Gruppe im Jahre 1995 konnte erstmals in gemeinsamer Planung des Museums Würth in Künzelsau-Gaisbach und des Archäologischen Landesmuseums Baden-Württemberg eine einzigartige Ausstellung zur Geschichte der Schraube und des Gewindes in der Antike präsentiert werden, die von über zwanzig Museen in Europa und den USA mit kostbaren spätantiken Schmuckexponaten unterstützt wurde. Dem Co-Initiator der Ausstellung Dr. Rüdiger Krause, dem Direktor des Archäologischen Landesmuseums und Präsidenten des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg Prof. Dr. Dieter Planck, vor allem Reinhold Würth und allen beteiligten Wissenschaftlern des Forschungsprojektes sei hier ein besonderer Dank ausgesprochen, daß diese Ausstellung auch mit einer fundierten Publikation oben vorangestellter Thematik gekrönt werden konnte, die bisher in der allgemeinen Kulturgeschichte keine Beachtung fand.

Der Vorbereitung der Ausstellung und der Ausarbeitung des Bandes ging ein intensives und gründliches Studium zum Thema des Gewindes in der Antike voraus. Dies betraf nicht nur die antiken Gewindetechniken anhand archäologischer Hinterlassenschaften oder schriftlicher Quellen, die von jenen Techniken Zeugnis ablegen, sondern selbst die politischen und gesellschaftlichen Verhältnisse spätantiker Zeit, die in Sonderheit von Rangabzeichen und Prestigeobjekten (Fibeln, Armreifen, Armbändern, Pektoralen, Brustkreuzen, Gürteln u.dgl.) mit Schraubverschlüssen bestimmt worden sind.

Der mit zahlreichen (unter anderem sogar ganzseitigen) Farb- und Schwarz-Weiß-Abbildungen, Zeichnungen und Karten illustrierte qualitativ wertvolle Band besitzt folgende Gliederung:

Nach dem einleitenden Vorwort von Reinhold Würth (7–13) und der Einführung zur Ausstellung von Dieter Planck (14–22) folgt der wichtige thematische Teil, welcher in vier spezifische Themenkreise untergliedert ist. So schreiben Rüdiger Krause über »das Gewinde in der Antike« (23–54), Astrid Schürmann über »die Überlieferung antiker Autoren« (55–76), Barbara Theune-Grosskopf über die »Zwiebelknopffibeln und ihre Träger – Schmuck und Rangabzeichen« (77–112) und schließlich Barbara Deppert-Lippitz über den »Goldenen Schmuck der Spätantike« (113–140). Eine Besonderheit zum Vorwort bis zum Aufsatzteil ist die Textzusammenfassung in englischer und französischer Sprache. Ebenso sind sämtliche Abbildungen des Bandes mit dreisprachigen Bildunterschriften (deutsch, englisch, französisch) versehen worden. Der längere Aufsatzteil wird von einem sorgfältig gegliederten Katalogteil mit vorangestelltem Abkürzungsverzeichnis (141–206) gefolgt:

A. Vergoldete Fibelknopffibeln aus Bronze (142), B. Zwiebelknopffibeln aus Gold (149), C. Sonderform einer goldenen Bügelfibel (161), D. Kreuzförmige Fibeln aus Bronze mit imitiertem und gegossenem Gewinde (162), E. Armreifen und Armbänder aus Gold (164), F. Sonstige (177), G. Specula – Arztinstrumente aus Bronze (180), H. Auswahl antiker Darstellungen von Trägern der Zwiebelknopffibeln (187) und I. Apparate und Pressen in der antiken Literatur (197).

Den Abschluß des Bandes bildet ein Literaturverzeichnis (207–209), ein Abbildungsnachweis (210–211), eine Danksagung an alle wissenschaftlichen Mitarbeiter der Ausstellung (211–212) und eine geographische Karte (Europa und Mittelmeerländer), in welche unterschiedlich definierte Markierungspunkte für a. Museen, Leihgeber, b. Fundorte im Katalog, c. Bildliche Darstellungen eingezeichnet sind.

Aus dem recht inhaltsreichen Aufsatzteil möchte ich aus persönlichem Interesse die Untersuchung von Rüdiger Krause zur Entwicklung der Gewindetechniken in der Antike herausgreifen. Wie Krause ausführt, ist die Schrauben- und Spiralstruktur eine bereits von der Natur vielfältig vorgegebene Form, die – technisch umgesetzt – seit dem Altertum an verschiedensten Objekten vorgefunden wird. So wurden schon vor über 4000 Jahren Verdrehungen und Verwindungen (Torsionen) in der Bronzezeit als einfaches Zierelement bei Trachtenbestandteilen und Schmuck, aber auch bei Gerätschaften und Waffen verwendet, in der klassischen Antike dann auch als beliebtes Element in der Architektur (Dekor an Säulenschäften), während erste Schraubverschlüsse im heutigen Sinn erst in der Spätantike an exklusivem und prestigeträchtigem Schmuck begegnen. Primär hat sich der Autor mit den antiken Techniken des Vorderen Orients beschäftigt, wie den Wasserschnecken und Wasserschrauben zur Bewässerung der Felder und Gärten (Ägypten), den antiken mechanischen Gerätschaften (siehe auch im Beitrag von A. Schürmann), wie die Dioptra (optisches Vermessungsgerät) und das Hodometer (Wegstreckemesser), sowie den Olivenöl- und Weinpressen, die häufig in spätantiken Bodenmosaiken dargestellt sind (Lot- und Prokop-Kirche vom Berg Nebo/Jordanien; Qabr Hiram/Libanon), aber als spätmittelalterliche und neuzeitliche Einschraubenpressen (Antonius-, Paulus- und Baramus-Kloster (Wādi Natrûn/Ägypten) noch direkt studiert werden können. Erfreulich ist hierzu auch der von Krause ausgewertete neue Forschungsband von Michele Picirillo, *The Mosaics of Jordan*, ACOR Publications, Nu. 1, Amman 1993.

Außerdem beschäftigt sich der Autor mit den Schraubverschlüssen bei Fibeln und Armringen (siehe vor allem die Beiträge von B. Theune-Grosskopf und B. Deppert-Lippitz) und den antiken Gewinden bei medizinischen Instrumenten, vorwiegend den Specula, anhand archäologischer Hinterlassenschaften aus Kleinasien, Mérida/Spanien und Pompeji/Italien. Ein besonderes Interesse des Rezensenten findet die von W. Krause aufgeführte außergewöhnliche Spiralstruktur der Architektur, verkörpert in Form der konstruierten Spiralminarette (Gebetstürme) im Vorderen Orient (vgl. die Spiralminarette der Freitagsmoscheen von Samarra/

Irak). Im Aufsatz wird diese ungewöhnliche Architekturform in der Tradition der altesopotamischen Tempeltürme (Zikkurats) gesehen (33/34). Beim Rezensenten erhebt sich dann sogleich die Frage, wie aus den siebenstufigen Tempeltürmen, dem É-PA («Haus der Höhe», «Haus des Zepters») Gudeas (2150 v.) oder dem É-ur-imin-an-ki («Haus der sieben Befehlshaber Himmels und der Erde») von Birs Nimrud (Borsippa) – nach A. Franz, *Der Turmbau*, VT XIX/2 1969, 183–195 ursprünglich Flutschutzbauten (siehe hierzu auch Gotthard G. G. Reinhold, *Die Zahl Sieben im Alten Orient und ihre religionsgeschichtliche Bedeutung*, Murrhardt/Bad.-Württ. 1990, Mskr., bes. 3–5) – rein architektonisch – die verdrehten Gebetstürme entstanden? Ohne Frage dürfte dies mit der Konstruktion des Aufweges zur höchsten Spitze des Turmbaus in Zusammenhang stehen, der einerseits mit zentral geführter Treppe, und zusätzlich treppengestufen Rampen (rechts und links), aber andererseits auch mit außen oder innen konstruierten Turmumgängen (in Form von Spiralwindungen) gebaut werden konnte. Letztere Konstruktion wurde auch beim altorientalischen Brunnenschacht von Gibeon (10. Jh. v.) entdeckt, der eine spiralförmige Treppenanlage zur Brunnensohle aufwies. Wie auch immer architektonische Veränderungen an der Turmkonstruktion vorgenommen wurden; eine spezielle Untersuchung zur altorientalischen Architektur wäre hier zumindest vakant. Noch eine Anmerkung am Rande: Zu den hervorragenden Farbbildungen und sorgfältigen technischen Zeichnungen des Bandes (wie auch im Katalogteil) passen jedoch nicht die sehr primitiv wirkenden – nachträglich überzeichneten und fotografierten – Abmessungen A–C mit Rotstift auf der Gewindestange (44 Abb. 26). Dies sollte man im Falle einer Neuauflage dringend abändern!

Insgesamt ist aber mit dieser Publikation erstmals eine unter Fachexperten gesuchte Thematik mit wissenschaftlicher Akribie bearbeitet worden und in einer qualitativ hervorragenden Aufmachung erschienen, die auch internationalen Ansprüchen gerecht wird. Allen verantwortlichen Mitarbeitern des Bandes, Autoren, technischen Bearbeitern und Leihgebern der Ausstellung sei hiermit in besonderer Weise Anerkennung und Dank ausgesprochen.

*G. G. G. Reinhold*

Heiko Steuer, Ulrich Zimmermann (Hrsgg.), *Alter Bergbau in Deutschland* (Archäologie in Deutschland, Sonderheft 1993), Stuttgart (Theiss) 1993, 127 S., 122 Abb.

Die Metallgewinnung hat auf deutschem Boden eine jahrtausendealte Tradition, die seit der Steinzeit im Gelände zahlreiche Spuren hinterlassen hat. Von deren Untersuchung ausgehend hat sich in Deutschland der noch junge Forschungszweig der Bergbauarchäologie gebildet, dessen Ziele und Methoden in diesem Band erstmals allgemeinverständlich zusammengefaßt werden. In den 15 enthaltenen Beiträgen reicht dies zeitlich vom steinzeitlichen Silixbergbau über die frühe Kupfer- und Eisengewinnung bis hin zur provinzialrömischen Metallwirtschaft und zur mittelalterlichen Silberproduktion. Neben eher allgemein gehaltenen Fragen zur Technikgeschichte, zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte wie zur Umweltproblematik wird die Bandbreite der Metallgewinnung an zahlreichen, gut bebilderten Beispielen geschildert, deren räumliche Lage von der Norddeutschen Tiefebene (Eisengewinnung) über Helgoland (Bunt- und Edelmetallproduktion) bis zu den Alpen (früher Kupferbergbau) reicht. Das Gebiet des heutigen Baden-Württemberg ist mit zahlreichen Erwähnungen von Funden im Schwarzwald und am Oberrhein sehr gut vertreten, was sicher auch mit der Tätigkeit der beiden Herausgeber am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Freiburg zusammenhängt. Auch die anderen Autoren sind Fachleute der Bergbauarchäologie, so zum Beispiel Dr. Dieter Planck vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg und Dr. Hansjosef Maus vom Geologischen Landesamt Baden-Württemberg. Der Band enthält neben einem Verzeichnis der weiterführenden Literatur eine Übersicht über Schaubergwerke und Bergbaumuseen in Deutschland.

*A. Kozlik*