

## BUCHBESPRECHUNG

Andreas Hauptmann u. Volker Pingel (Hrsg.)

### Archäometrie, Methoden und Anwendungsbeispiele naturwissenschaftlicher Verfahren in der Archäologie

*E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Stuttgart 2008)*

*264 Seiten mit 138 z. T. farbigen Abbildungen und 7 Tabellen*

*ISBN 978-3-510-65232-7 € 49,80 (D)*

Lange wurde ein deutschsprachiges Werk auf dem Sektor der Archäometrie vermisst, das über die Spannweite der Möglichkeiten, archäologische Funde und Befunde mithilfe naturwissenschaftlicher Methodik zu bearbeiten, informiert. Die Herausgeber, Andreas Hauptmann und der leider inzwischen verstorbene Volker Pingel, erweisen sich als engagierte Verfechter einer gelebten Kooperation zwischen Naturwissenschaftlern und Archäologen, die in Bochum durch gemeinsame Veranstaltungen von Seiten des Deutschen Bergbau-Museums und der Ruhr-Universität ihren Ausdruck findet. Das Ergebnis einer archäometrisch ausgerichteten Vortragsreihe liegt nun als Sammlung von Beiträgen renommierter Spezialisten auf den verschiedensten Gebieten der Archäometrie vor.

Die Publikation wendet sich in erster Linie an Studenten, primär solche der Archäologie, im weiteren Sinne auch an Studenten der unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Fächer.

Das macht sich an der Auswahl der Themenfelder bemerkbar, die vorrangig eher den die Archäologen unmittelbar betreffenden Themenfeldern wie Prospektion, Datierung und Umweltarchäologie gewidmet sind. Mehr materialkundlich orientierte Untersuchungen an archäologischen Objekten aus Glas, Metall etc. treten verständlicherweise etwas in den Hintergrund. Jedes Themenfeld beginnt mit einer kurzen Einführung. Der in fünf größere Abschnitte

gegliederte Band wird mit Fundmaterial organischen Ursprungs eröffnet, genauer gesagt den menschlichen und tierischen »Überresten«, wogegen botanisches Material lediglich im Rahmen der dendrochronologischen Datierung Erwähnung findet. Pollenanalyse oder andere paläobotanische Arbeitsfelder fehlen, ebenso wie Materialkundliches zu Bernstein, Holz, gagatähnlichen Materialien oder anderem Fundgut organischen Ursprungs. Die letztgenannte Gruppe eröffnet naturgemäß für die Beantwortung archäologischer Fragestellungen derzeit wenig Potenzial für neue Erkenntnisse, so dass ihr Fehlen weitaus besser erklärbar ist als das des paläobotanischen Arbeitsgebietes.

Doch dies ist leicht zu verzeihen angesichts der spannenden und informativen Darstellungen beispielsweise zur Erforschung der Mensch-Tierbeziehungen und zu den klassischen anthropologischen Untersuchungsmethoden an menschlichem Skelettmaterial. Beide Bereiche haben in den letzten Jahren neue Informationsebenen eröffnet, die erst durch Entwicklungen in Isotopenchemie und Molekularbiologie ermöglicht wurden. Die Auswertung alter DNA sowie Hinweise auf Lebensräume und Ernährungsweisen bieten der Archäologie neue Forschungsansätze.

Themenfelder, die Restauratoren eher in ihrem unmittelbaren Arbeitsgebiet ansprechen, sind vor allem im Kapitel 2 zu finden, in dem archäologische

Funde anorganischer Zusammensetzung unter primär werkstofftechnischen Gesichtspunkten behandelt werden. Mit Keramik, Glas und Metall sind die wichtigsten mineralisch geprägten Fundgruppen vertreten, auch wenn z.B. Glasperlen nur einen Bereich archäometrischer Aktivitäten im Sektor »Glas« repräsentieren. Der Beitrag zur Keramik umfasst, zumindest im Anriss, alle relevanten Arbeitsschritte eines keramischen Materials von der Rohstoffherkunft bis zum Gebrauch. Da sich die Spuren metallurgischer Tätigkeit im archäologischen Befund über Reste an Aufbereitungs- oder Ofenanlagen und vor allem Schlacken nicht ohne tiefere Kenntnis der Verhüttungsvorgänge erschließen lassen, ist eine ausführliche Darlegung der Erzeugung von Metall aus dem Erz, wie hier geschehen, sinnvoll.

Der dritte Abschnitt, »Numerische Datierungsmethoden«, widmet sich mit Beiträgen zur Radiokohlenstoffmethode und Dendrochronologie der eher klassischen archäologischen Fragestellung der Datierung. Einleuchtend dargestellt sind mithilfe von Beispielen aus der Praxis der  $^{14}\text{C}$ -Methode die Probleme bei der Kalibrierung, ebenso deren mögliche Lösungen z.B. durch das »wigggle-matching«. Für angehende Archäologen dürften im Beitrag zur Dendrochronologie auch die praktischen Hinweise zur Probenbeschaffenheit wertvoll sein. Noch relativ jung ist die im dritten Beitrag des Kapitels dargelegte Methode der Lumineszenzdatierung, sofern sie auf archäologisch relevante Sedimente angewandt wird. Als verbreitete Methode der Datierung keramischer Materialien erfreut sie sich jedoch schon lange großer Beliebtheit und gehört unbedingbar in ein solches Übersichtswerk.

An diesem Beitrag zeigt sich im Übrigen auch die gute Kooperation innerhalb der deutschsprachigen Archäometrielandschaft, handelt es sich doch bei dem Autor um den Herausgeber des gerade erschienenen Konkurrenzwerkes aus dem Springer-Verlag (s. u.).

Das nächste Thema, die Geoarchäologie, stellt eines der jüngsten Mitglieder der Archäometriefamilie dar und mit einem Beitrag über die Rekonstruktion von Umwelt und Landschaft im Mediterraneo auch den kürzesten der fünf Abschnitte.

Die Prospektionsmethoden bilden mit Beiträgen zu Luftbildarchäologie und geophysikalischen Erkundungsmethoden den letzten und fünften Arbeitsbereich des Buches und runden das gelungene Werk ab.

Die jeweiligen Aufsätze beziehen sich immer auf konkrete Fallbeispiele und stellen somit stets den wichtigen Bezug zwischen praktischer Anwendung und archäometrischer Methodik her. Hie und da wird es für Archäologiestudenten, die allzu oft mit geringen naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen ausgestattet sind, ein wenig schwierig, die spezifischen Problemstellungen um eine Methode zu erfassen. Dieses Manko ist sicher nicht durch die Herausgeber und Autoren zu beheben. Ein Glossar wäre hilfreich gewesen, das auch das umfangreiche Inhaltsverzeichnis nicht zu ersetzen vermag. Klare Strukturen der Beiträge in Kombination mit instruktiven Abbildungen erleichtern jedoch das Verständnis und den interdisziplinären Dialog, in den die Studenten hoffentlich im Rahmen ihrer Abschlussarbeiten aber besonders während der Berufspraxis eintreten werden.

Mit diesem Band und der 2007 erschienenen »Einführung in die Archäometrie« aus dem Springer-Verlag mit Günther Wagner als Herausgeber sind in kurzer Zeitfolge zwei schöne Übersichtswerke in deutscher Sprache zu archäometrischen Methoden und ihren Anwendungen erschienen.

Das von den beiden Bochumern Hauptmann und Pingel herausgegebene Werk wird man sicher häufig in die Hand nehmen – gut, dass es zu einem erschwinglichen Preis von unter 50 € zu haben ist und der Verlag sich für einen festen Einband entschieden hat.

*Susanne Greiff*