
Arbeitsberichte

Bericht über die Tagung am 5. April 1983 in Ratzeburg

Arbeitsgemeinschaft Quantitative Methoden in der Archäologie

Das dritte Treffen der Arbeitsgemeinschaft Quantitative Methoden in der Archäologie fand am 5.4.1983 anlässlich der Tagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Ratzeburg statt. Es wurden Vorträge über statistische Methoden sowie über Meß- und Aufnahmeverfahren gehalten.

Roland W. Aniol (Hamburg) berichtete über Aufnahmeverfahren von Gefäßformen anhand von Profilzeichnungen mittels einer elektronischen Digitalisierplatte. Hierdurch wird nicht nur ein Retrieval der aufgenommenen Gefäße ermöglicht, sondern auch eine Reproduktion in beliebigem Maßstab. Außerdem lassen sich Funktionen der Form wie Inhalt, Verlauf der Füllkurve, Volumen der keramischen Masse u.a. berechnen. Eine Datenreduktion ist durch Anpassung von Näherungskurven (z.B. Spline-Approximation) möglich. Auf eine entsprechende Frage hin erklärte Herr Aniol, daß auch eine automatische Segmentierung der Gefäße, wie z.B. in Hals, Schulter, Bauch usw., möglich sei. (Eine Veröffentlichung im Archäologischen Korrespondenzblatt wurde angekündigt.)

Bernd Langenbrink (Köln) gab eine Interpretation der Rohmaterial- und Grundformspektren bandkeramischer Silexinventare auf der Aldenhovener Platte unter besonderer Berücksichtigung des Siedlungsplatzes Lamersdorf 2 (Zusammenfassung nachstehend). Aus den Befunden ergeben sich Rückschlußmöglichkeiten auf Austauschmechanismen und wirtschaftliche Verbindungen zwischen den einzelnen Siedlungen.

Günther Korbel (Göttingen) berichtete über mikroskopische An- und Dünnschliffuntersuchungen an Keramik in weißem, polarisiertem, Quarz- und Interferenzlicht. Ein Beitrag über die Erfassung technologischer typologischer Elemente - die Bestimmung des Härtegrades an Keramik - konnte aus Zeitgründen nicht mehr vorgetragen werden (beide Zusammenfassungen nachstehend). In einem weiteren Beitrag setzte er sich mit Kombinationstabellen auseinander und wies auf die Notwendigkeit hin, problemorientierte Metriken zu verwenden (eine Publikation wurde angekündigt).

Andreas Zimmermann (Frankfurt) referierte Probleme und Anwendungen bei Merkmalen, bei denen gleichwertig mehrere Antworten möglich sind. Besonders in Fällen, bei denen Rangfolgen oder Abläufe, z.B. Herstellungs- und Arbeitsprozesse, ausgewertet werden sollen, sei es nicht empfehlenswert, die Daten in ein alternatives Merkmalsystem zu pressen (Zusammenfassung nachstehend).

Dietwulf Baatz (Saalburg-Museum) trug über die Abnutzung römischer Aurei und rezenter Münzen vor, d.h. die Verteilung der Gewichtveränderung (Mittelwert, Standardabweichung, Schiefe) in Abhängigkeit von der Umlaufzeit (Zusammenfassung nachstehend).

Peter Ihm (Marburg) sprach über agglomerative Verfahren bei der Clusteranalyse, wobei er anhand eines Beispiels die Single-Linkage- und die Complete-Linkage-Methode behandelte. Er wies darauf hin, daß sie speziell für Stammbäume geschaffen wurden, wie sie bei der Evolution tierischer und pflanzlicher Organismen auftreten. Ihre Anwendung setzen ultrametrische Räume (im Gegensatz zu z.B. euklidischen Räumen) voraus. In derartigen Fällen müssen die Ergebnisse des Single- und des Complete-Linkage-Verfahrens bis auf Zufallsschwankungen gleich sein. Er zeigte, daß die Verfahren beim chronologischen Seriationsproblem, d.h. bei stetiger Veränderung, inadäquat sind und zu falschen Ergebnissen führen können.

In einem zweiten Beitrag behandelte der Vortragende die Verallgemeinerung der zur Seriation verwendeten Korrespondenzanalyse ("Goldmanns Verfahren") für mehrdimensionale Datentafeln (siehe: Das Aktuelle Thema)

Im Anschluß an die Vorträge demonstrierte Volker Arnold (Heide/Holstein) die Einsatzmöglichkeiten von billigen Hobby-Computern bei einfachen Dokumentationsarbeiten im Gelände. Dabei ist es möglich, neben wiederkehrenden Schreibebeiten schon vor Ort Trends in der Fundverbreitung anhand einfacher Kartierungen graphisch darzustellen.

Michael Gebühr (Schleswig) trug einige neue Ideen zu Auswertungsmöglichkeiten von Grabbeigaben vor, bei denen er im wesentlichen auf eine vertikale soziale Differenzierung der Bestatteten abzielte. Er benutzte dazu die Häufigkeitsverteilung der Funde, das Auftreten besonders wertvoller Stücke in der Alterspyramide und eine Schätzung des sozialen Prestiges von Beigaben aufgrund ihrer Vergesellschaftung.

In der folgenden Mitgliederversammlung wurde u.a. die Schriftleitung neu gewählt: P. Ihm (Inst. f. med. Statistik, Ernst-Giller-Straße 20, 3550 Marburg, geschäftsführend), F. Siegmund (Köln) und A. Zimmermann (Frankfurt).

Die nächste Sitzung der Arbeitsgemeinschaft findet im Juni 1984 gemeinsam mit der Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumforschung in Regensburg statt.

Die Schriftleitung

