

Bericht über die Treffen der Arbeitsgemeinschaft "Quantitative Methoden in der Archäologie"

am 6. 3. 1998 in Dresden und am 9./10. 3. 1998 in Neubrandenburg

Thomas Weber

Im Jahre 1998 fanden zwei Treffen der Arbeitsgemeinschaft statt, zunächst im Rahmen der 22. Jahrestagung der Gesellschaft für Klassifikation an der Technischen Universität Dresden, wenige Tage später anlässlich der Jahrestagung des Mittel- und Ostdeutschen Verbandes für Altertumsforschung an der Fachhochschule Neubrandenburg. Hintergrund dieser Entscheidung war das Bestreben der Arbeitsgemeinschaft, sowohl mit den mathematisch orientierten Nachbarwissenschaftlern im interdisziplinären Gespräch zu bleiben als auch den Facharchäologen die Möglichkeit zu bieten, sich über neue Tendenzen auf dem Gebiet der Anwendung quantitativer Methoden in der Archäologie zu informieren. (Es muß freilich hinzugefügt werden, daß dieser "Spagat" den wenigen aktiven Mitgliedern dieser Arbeitsgemeinschaft nicht so leicht fällt und im Extremfall die Verpflichtung zur Präsenz auf zwei aufwendigen Veranstaltungen in sich birgt).

In Dresden galten drei Vorträge der Archäologie. C. BUCK (Cardiff) (BUCK et al. 1996) konnte mit ihren sehr lebendigen Ausführungen über "*Bayesian Statistics for Archaeology: an illustrated introduction*" zeigen, welche Möglichkeiten die Einbeziehung von a priori-Wissen in so manche archäologische Analyse eröffnet: von der sinnvollen Auswahl deutbarer peaks der Radiocarbonkurve über kritische Überlegungen zum "megalithic yard" bis zu Problemen der Dendrochronologie und der anthropologischen Altersbestimmung mit Hilfe von Untersuchungen zum Zahnwachstum.

M. STOCK (Halle/S.) stellte seine gemeinsam mit J. WEISBROD (Halle/S.) erarbeiteten Überlegungen zur mathematischen Modellierung sich überlagernder Sachverhalte in der Archäologie - anhand von Beispielen aus der Schnurkeramik - vor. Korrespondenzanalysen schnurkeramischer Gräber mit zumindest zwei Gefäßen ergeben hinsichtlich der Gruppierung gemäß den Merkmalen von Verzierung und Form

stets eine größere Anzahl von Faktorebenen, die nicht immer leicht zu deuten sind. Es wird versucht, Punktwolken von Befunden (Gräbern) in möglichst hochdimensionalen Unterräumen zu finden und mit Hilfe für diese Punktwolken charakteristischer Bestatungsmerkmale zu deuten.

Ein dritter Vortrag von P. IHM (Marburg) betraf "*Analysis of sherd frequencies with the Mantel-Haenzel test*" - Untersuchungen von Scherbenhäufigkeiten in bandkeramischen und metallzeitlichen Befunden, bei denen der Chi-Quadrat-Test nicht zur Anwendung kommen kann.

Die anschließende Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft galt der Frage der nächsten Zusammenkünfte, so auf dem nächsten deutschlandweiten Archäologenkongreß 1999 in Heidelberg. Lebhaft diskutiert wurde die Frage, ob und in welchem Rahmen die Arbeitsgemeinschaft Tutorials für Archäologen zu bestimmten Spezialgebieten der quantitativen Methoden anbieten sollte, so z. B. zur angewandten Statistik.

Ein solches Tutorial stand als zweitägige Veranstaltung der Arbeitsgemeinschaft gleich am Beginn der Neubrandenburger Tagung: I. HERZOG (Bonn) führte im "ausgebuchten" Computerkabinett der Fachhochschule in das geographische Informationssystem MapInfo ein. (Einige Anmeldungen über die Maximalzahl von 15 Kursteilnehmern hinaus konnten nicht berücksichtigt werden, so daß eine Wiederholung dieser Veranstaltung ins Auge gefaßt wird.)

Im Anschluß an diese Einführung fand das alljährliche Treffen der Arbeitsgemeinschaft statt, diesmal als eine nur halbtägige Veranstaltung. Ein Rahmenthema für die Vortragsanmeldungen war nicht vereinbart worden, so bestand - wie stets - die Gelegenheit, sich zu freien Themen zu äußern. Zumindest die beiden letzten gehaltenen Vorträge sollen publiziert werden.

M. SCHAICH (Altenhann) hielt ein Referat über "*Computergestützte Grabungsdokumentation - zum Einsatz neuer Technologien für die beschleunigte Do-*

kumentation und Auswertung fund- und befundreicher Grabungsprojekte". Vorgestellt wurden vor allem praktische Beispiele des Computereinsatzes im Gelände von der Koordinateneinmessung mit Hilfe von GPS bis zum "elektronischen Fundzettel".

Die "Metrische Analyse keramischer Formen" stand mit zwei Fallbeispielen aus der westafrikanischen Savanne und der urnenfelderzeitlichen Siedlungskeramik im Mittelpunkt des Beitrages von G. RÜHL und P. WENDT (beide Frankfurt/M.). Mit Hilfe von Faktorenanalysen der Meßwerte von Gefäßen werden objektivierbare Kriterien für deren Klassifikation herausgearbeitet.

U. EISENHAEUER (Dreieich), C. MISCHKA, D. RUPPRECHT (beide Köln), Th. SAILE (Göttingen) und A. ZIMMERMANN (Köln) sprachen über "Anwendungsmöglichkeiten des Affinitätskoeffizienten - Eine Maßzahl für Siedlungskontinuität, stilistische Periodisierung und für die Beurteilung sozialer Verhältnisse". Die Untersuchungen anhand von Beispielen zur altersdifferenten Grabbeigabenausstattung in unterschiedlichen Perioden und zur Siedlungsplatzwahl urgeschichtlicher Populationen in verschiedenen Regionen Hessens beruhen auf der Errechnung eines dem Chi-Quadrat-Abstand vergleichbaren Maßes (bei dem der Zähler als Differenz von Beobachtungs- und Erwartungswert jedoch nicht quadriert wird und somit die Information zur Über- oder Unterschreitung der erwarteten Häufigkeit erhalten bleibt). Eine lebhaft diskutierte Diskussion entspann sich um das Problem der Nor-

mierung dieser von der Gesamtzahl der Beobachtungen abhängigen Werte (um damit auch Stichproben differierenden Umfangs miteinander vergleichen zu können).

Im Vordergrund der sich anschließenden Mitgliederversammlung stand auch bei der Neubrandenburger Tagung wieder die Planung des Rahmenthemas für den Heidelberger Kongreß. Das Rahmenthema sollen "Archäologische Verbreitungskarten - von der Quellenkritik zur Aussage" bilden. "Freie Themen" sind daneben selbstverständlich auch erwünscht. Möglicherweise wird das Programm durch ein Tutorial zur Anwendung von Datenbanken ergänzt.

Literatur

BUCK, C.E., CAVANAGH, W.G. & C.D. LITTON (1996) Bayesian approach to Interpreting Archaeological Data. Chichester/New York/Brisbane/Toronto/Singapore 1996.

*Dr. phil. habil. Thomas Weber
Landesamt für Archäologie Sachsen-Anhalt /
Landesmuseum für Vorgeschichte
Richard-Wagner-Str. 9/10
D - 06114 Halle/Saale*