

MIROSLAV BUCHVALDEK

## BEMERKUNGEN ZUR BEVÖLKERUNGSDICHTE IN DER URZEIT

Die Bevölkerungsdichte (Zahl) in der Urzeit auf einem bestimmten Gebiet ist nicht nur ein wichtiges paläodemographisches Faktum, sondern vom archäologischen Gesichtspunkt eine bedeutende historische Tatsache für die Beurteilung verschiedener Entwicklungsaspekte. Man kann jedoch Beweise erbringen, daß der Untersuchung dieses schwierigen Problems bei uns sowie im Ausland bisher wenig Aufmerksamkeit entgegengebracht wurde. Es wurde dies bestimmt durch riesige Schwierigkeiten verursacht, welche augenblicklich zum Vorschein kommen, wenn man bemüht ist die Frage zu lösen. Der Archäologe gewinnt manchmal auch den Eindruck, daß die Paläoanthropologie oder Paläodemographie das Studium der Bewohnerzahl für vorzeitig halten, wenn vielfach nicht einmal die Grundpopulationsstruktur in der Mikroregion bekannt ist, wenn keine statistisch bedeutende Quellenanhaltspunkte zur Hand sind.

Es ist aber ohne Zweifel, daß manche grundlegende Erörterungen der urzeitlichen Wirklichkeit (z. B. Probleme der Kultur- oder Populationsveränderungen) ohne Erwägungen über die Bevölkerungszahl, die Schöpfer archäologischer Kulturen, nicht auskommen. Es beruht auf Wahrheit, daß man immerfort relativ willkürlich mit den Begriffen „dichte Besiedlung“, „dünne Besiedlung“ u. ä. umgeht, und ungeachtet dessen, daß sich die Archäologie derzeit des Quellenaussagevermögens in dieser Hinsicht wohl bewußt ist, sind konkrete Analysen vorderhand eine Ausnahme.

Ohne auf Einzelheiten eingehen zu wollen, möchte ich auf Schwierigkeiten aufmerksam machen; wenn wir benachbarte Gebiete mit unserem Gebiet vergleichen, z. B. das Fundorteverhältnis, welche den Ausgangspunkt für Erwägungen über Bevölkerungsdichte bilden, so ist im Äneolithikum

zwischen Böhmen und Niederösterreich oder Ungarn ein Verhältnis bis 5:1 zu ungunsten der Nachbarländer. Welche sind ungefähr die heutigen Grundmethoden beim Abschätzen der Bevölkerungszahl im Äneolithikum oder am Anfang der Bronzezeit? Die folgende kurze Übersicht macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit geltend:

1. Eine der Methoden beruht auf theoretischem Abschätzen der Ernährungsmöglichkeiten des gegebenen Gebietes: Es ist erforderlich die Naturumwelt, die Erträge, die Wildhäufigkeit, den Verbrauch u. ä. zu rekonstruieren. Die so gewonnenen Angaben differieren zwar in der Literatur, denn ein Problem ist schon das Feststellen der Grundwirtschaftsweise des Volkes einer bestimmten Kultur (besonders unbestimmt sind die Verhältnisse zwischen Getreidebau und Haustierzucht), sie ermöglichen jedoch grobe Vorstellungen über die maximalen Bevölkerungszahlen einer begrenzten Region.

2. Die zweite grundlegende Methode sind Schätzungen der Gesamtzahl von geeigneten archäologischen Objekten, d. h. Siedlungen und Gräberfeldern (Beerdigungen). Vorderhand scheinen die Gräberfelder geeigneter zu sein, vielleicht auch deswegen, daß es hier zu einer fruchtbaren Zusammenarbeit mit Anthropologen kommen kann. Es wird dies jedoch auch dadurch bestimmt, daß die Geländeforschung bisher eher geschlossene Gräberfelder erfaßt hat; in ihrer Gesamtheit erforschte Siedlungen sind nur in sehr geringer Zahl vertreten. Es ist aber beinahe schon zum „Absichtlichkeitsgesetz“ geworden, daß wir in Zeitabschnitten, wo es zu schnelleren oder grundsätzlicheren Veränderungen gekommen ist (vgl. die Situation im mitteleuropäischen Äneolithikum), nicht die gleichen Quellenarten zur Verfügung haben in aufeinander-

folgenden oder relativ gleichzeitigen Kulturen (Rivnáckultur: überwiegend Siedlungen, minimale Gräberzahl; Schnurkeramik: im wesentlichen nur Gräber usw.).

Wenn man von den Gräberfeldern ausgeht, so ist die folgende Lösung ideal: Abschätzen der Gesamtzahl von Beerdigungen, welche im ganzen Zeitverlauf der Kultur bestattet worden sind, genauere Feststellung der Zeitdauer dieser Kultur und Einsetzung eines bestimmten Sterblichkeitsprozentsatzes (3—5 %) in irgendeine der Formeln. Aus den bisherigen Versuchen geht hervor, daß am wichtigsten die Abschätzung der Gesamtzahl von Beerdigungen ist, was die größten Schwierigkeiten bereitet. Sie beruht entweder auf einer Abschätzung der Gesamtzahl von Gräberfeldern (Beerdigungen) auf Grund archäologisch in einem breiteren Gebiet bekannter Gräberfelder (d. h. es handelt sich im wesentlichen um eine Interpolation: es werden dazugezählt „versteckte“, vernichtete Gräberfelder, Kinderbeerdigungen u. ä.) oder wird die in der Mikroregion gut bekannte Situation auf das Gebiet der Kulturverbreitung übertragen, was am geeignetsten erscheint (solche Fälle gut erforschter kleiner Regionen sind jedoch nur wenige). Viel problematischer ist bestimmt die Errechnung der Beerdigungsgesamtzahl auf Grund einer Abschätzung, wie vielen % der wirklichen Gräberzahl die archäologisch bekannten Funde gleichen.

Wenn man sich auf Siedlungen stützt, so gibt es hier mehr Probleme: das Abschätzen der Bewohnerzahl einer Siedlung, die Zahl gleichzeitiger Siedlungen u. a. In der Nachkriegszeit und besonders in den letzten Jahren ist es zu begründeten Veränderungen, bzw. hypothetischen Varianten in den Vorstellungen über die urzeitliche Besiedlung gekommen, aber neben ihnen machen sich immer noch ältere Ansichten geltend. Z. B. die Radiokarbondatierung — und besonders die mit dendochronologischer Kalibrierung — hat um einige hundert Jahre das Leben neolithischer sowie äneolithischer Kulturen verlängert; unsere einfachen Punktekarten der Fundorte projizieren jedoch Lokalitäten aus verschiedenen Perioden in eine Ebene und entstellen unwillkürlich den gefundenen Zustand. Siedlungenanalysen zeigen, daß diese nicht ununterbrochen einige hundert Jahre leben konnten, sondern lediglich einige Generationen oder auch eine kürzere Zeitspanne. Manche Analysen deuten an, daß die sog. Entwicklungsphasen oder Kulturstufen vielmehr eine Lokalproduktion sind, sodaß man in manchen Regionen einen großen Entwicklungskonservatismus voraussetzen kann, was die Schätzungen von Siedlungsdauer sowie Gleichzeitigkeit erschwert.

Ich möchte zu Illustrationszwecken nur einige Ziffern aus meinem älteren Versuch anführen: bei der Schätzung der Gesamtzahl von Beerdigungen in der äneolithischen Schnurkeramik kam ich zu der Zahl von rund 100 000 Beerdigungen aus einem Gebiet von ungefähr 6000 km<sup>2</sup> (archäologisch kennen wir Überreste von maximal 1000 Beerdigungen aus 280 Lokalitäten). Beim Gebrauch von einer 4 % Sterblichkeit und bei einer dreihundertjährigen Kulturdauer (was eher eine kürzere Zeit als die neu vorausgesetzte ist) ergibt sich die Zahl gleichzeitig lebender Bewohner auf rund 9000 Personen. Ist es wenig oder viel? Nur des Interesses halber realisierte ich damals eine kleine Untersuchung unter Kollegen und ihre Antworten waren unterschiedlich, größtenteils erschien die errechnete Angabe niedrig. Ich behaupte keinesfalls, daß die Hochrechnung richtig ist, bin aber der Meinung, daß man dennoch viel niedrigere Zahlen als früher in Erwägung ziehen muß. Es müssten mehr Versuche um ähnliche Schätzungen entstehen, weil sie nicht nur wichtig als solche sind, sondern im Rückblick die Größe der Quellenbasis bezeugen können sowie Erwägungen über ihre Repräsentabilität anstellen können.

Zum Abschluß möchte ich auch Versuche zur Lösung der Populationszuwache, der Möglichkeiten einer relativen Übervölkerung u. ä. befürworten.

#### SOME REMARKS ON THE POPULATION NUMBERS IN PREHISTORY

*The population density within a certain territory in prehistory is not only an important paleodemographic fact, but also a significant historic fact for the study of various aspects of the development as seen from the archaeological viewpoint. The estimates of population numbers in the Eneolithic or at the beginning of the Bronze Age are based either upon a theoretical evaluation of the population that could find a living within a certain territory, or it is based upon estimated number of suitable archaeological objects, such as settlements and burial grounds (burials). In the evaluation of the total number of burials related to the Eneolithic Corded ware pottery, the autor obtained a number ca 100.000 burials from a territory of about 6.000 km sq (from archaeological research we have now remains of max. 1000 burials from 280 localities). If we assume that the death rate was 4 per cent and that the culture lasted for some 300 years, the population number should be about 9.000.*

Miroslav Buchvaldek  
Prehistorický ústav  
Celetná 20  
110 00 Praha 1 — Czechoslovakia