

Untersuchung gelöst werden konnten (Z. Čilinská u. W. Wolska, *Slovenská Arch.* 27, 1, 1979, 139ff.). Gerade für Kisköre ist eine demographische Analyse so wichtig, da Verf. aufgrund der Grabfunde und Grabverteilung Gräbergruppen herausgearbeitet hat, die möglicherweise gesellschaftliche, auf Familienbeziehungen gegründete Einheiten darstellen. Hier ließe sich mit Hilfe der Demographie letzte Sicherheit erzielen.

Trotz der Vorbehalte, die man gegenüber den theoretischen Schlußfolgerungen der Autorin haben könnte, ist das Buch ein wichtiger Beitrag zur Besiedlungsgeschichte des ungarischen Gebietes im 7.–8. Jahrhundert. Dennoch sei Rez. zum Schluß eine Bemerkung zur Zitierweise der Fundorte aus der Slowakei erlaubt, die Verf. als Parallelen anführt: Da Verf. die alten ungarischen Namen benutzt, und der in der gleichzeitigen Fachliteratur eingeführte bzw. der heutige Name eines slowakischen Fundortes nur manchmal in Klammern auftaucht, ist es für den Leser sehr schwer, die Orte auf einer heutigen Karte zu finden.

Nitra.

Zlata Čilinská.

Spatial Archaeology. Herausgegeben von David L. Clarke. Academic Press, London – New York – San Francisco, 1977. XI und 386 Seiten, 133 Abbildungen und 28 Tabellen.

Ein neuer Begriff, der etwas anspruchsvoll eine neue Variante der Archäologie ankündigt und die Einführung von Methoden der modernen Geographie meint. Der früh verstorbene Herausgeber D.L. Clarke hat die 6 Beiträge dieses Bandes noch gesammelt und das einleitende Kapitel selbst geschrieben. In seinem historischen Rückblick wird die wichtige Rolle, die deutsche Geographen für diese Forschungsrichtung spielen, sichtbar, so der Agrarökonom J.H. von Thünen, die Generation der Jahrhundertwende mit R. Gradmann, F. Ratzel, A. Weber und L. Frobenius und später vor allem W. Christaller und A. Lösch. In Cambridge, dem Wirkungsort von Clarke, ist diese Tradition weiterentwickelt worden und hat ihn schon in seinen früheren Arbeiten zur Übertragung auf die prähistorische Forschung angeregt (P. Haggett, *Locational analysis and human geography* [1965]. Neuerdings in deutscher Übersetzung leicht zugänglich: P. Haggett, *Einführung in die kultur- und sozialgeographische Regionalanalyse* [1973]). Es ist nicht zu bezweifeln, daß hier ein noch ungenutztes Potential an methodischen und inhaltlichen Möglichkeiten ruht, das gerade angesichts der in den letzten Jahrzehnten zunehmenden Siedlungsforschungen stärker berücksichtigt werden muß. So setzt sich Clarke mit Recht für eine energische Entwicklung der archäogeographischen Arbeitsweise ein. Das geschieht – leider – in dem ihm eigenen modernistisch-missionarischen Jargon, hinter dem freilich Optimismus und Eifer für die Sache der Archäologie unverkennbar sind und sympathisch wirken.

„Spatial archaeology“ wird definiert als „the retrieval of information from archaeological spatial relationships and the study of the spatial consequences of former hominid activity patterns within and between features and structures and their articulation within sites, site systems and their environments . . .“ (S. 9). Am wichtigsten ist ein sehr klares Schema in Abb. 1–4, das sämtliche Möglichkeiten räumlicher Untersuchungen in Häusern, Siedlungen und Siedlungslandschaften einschließlich der Wirtschaftsflächen beschreibt, zwar in formaler und abstrakter Weise, aber gerade deshalb als Grundlage eines räumlichen Untersuchungsprogramms nützlich. Hier wird an einem Beispiel deutlich, was der in theoretischer Hinsicht so hochbegabte Clarke unter einer Theorie der räumlichen Archäologie verstanden wissen wollte. Seine Forderungen

für die Zukunft sind anspruchsvoll, und die Forschung hat in dieser Richtung noch kaum begonnen, was auch darin zum Ausdruck kommt, daß er nur zwei der bisherigen Arbeiten als wegweisende Beispiele gelten läßt (S.7).

Um so deutlicher sollten seine Intentionen in den in diesem Band vereinigten Aufsätzen zum Ausdruck kommen. Für die hausinterne Ebene (Micro) gibt P. Dickens auf 13 mageren Seiten ein Beispiel für die Analyse von 74 Hausgrundrissen aus der Gegend von Cambridge zwischen 1551 – 1850. Er prüft mit Hilfe des Chi-Quadratstestes, ob es hinsichtlich von Zahl und Anordnung der Räume im Laufe der 300 Jahre Unterschiede gibt und findet einige davon. Sicherlich eine Anregung, wie man eine derartige Fragestellung formalisieren kann.

Unter beträchtlichem und leider auch weitschweifigem Einsatz von anthropologischer Theorie und von Statistik beschäftigt sich R. Fletcher mit dem Phänomen der räumlichen und metrischen Ordnung in Häusern und Siedlungen (S. 47 – 162). Während zwei bis drei Wochen Feldarbeit in einer kleinen, aus neun Hütten bestehenden agrarischen Siedlung in Ghana hat er die linearen Maße von 32 Merkmalen aufgenommen, von Wandstärken, Türbreiten und Ofendurchmessern bis zu Raummaßen und Hausentfernungen. Bei der Suche nach Standardmaßen, deren Existenz aus praktisch-funktionalen Gründen und aus solchen der sozialen Konvention und Tradition gefordert wird, zeigt sich, daß die Maße, je länger sie werden, um so mehr streuen. Eine deutliche Grenze liegt bei 4 – 7 m, dem Maß der dortigen Innenräume und Höfe. Hier wird die allgemeine Erscheinung belegt, daß bei häuslichen Gegenständen und Einrichtungen geringere Maßtoleranzen geduldet werden als im Außenbereich von Wegen, Plätzen, Gärten und Feldern: Immerhin ein wichtiger methodischer Aspekt für alle Sucher nach „megalithischen Ellen“. Dieselbe Methode wendet der Autor dann auf einen archäologischen Befund an, ein Indianerpueblo mit einer christlichen Missionsstation des 17. Jahrhunderts. Er kann hier freilich nur noch die Länge und Breite von Räumen und die Türbreiten messen, eine Datenreduktion, die bei archäologischen Befunden üblich ist. Die empfohlene Meßmethode fördert trotzdem die Tatsache zutage, daß sich Missionsräume und Indianerwohnungen unterscheiden. Der Autor verläßt nur zu gerne dieses dürftige Ergebnis konkreter Analyse und verbringt den Rest des Aufsatzes wieder in den wolkigen Gefilden „sozialanthropologischer Theorien“.

Ein großes Thema prähistorischer Forschung, nämlich das Verhältnis des naturräumlichen Produktionspotentials zur Nutzung dieser Ressourcen durch menschliche Gruppen und zur Verteilung der Siedlungen im Raum, will R. Foley mit mehr Exaktheit angehen als bisher (S. 163 – 187). Er empfiehlt die Anwendung biologisch-ökologischer Methoden und geht davon aus, daß eine prähistorische Siedlung eine positive Energiebilanz aufweisen sollte, d. h. sie muß in ihrem wirtschaftlichen Nutzungsraum mindestens so viel Energie produzieren, wie sie verbraucht. Das leuchtet ein, doch will man diesen schlichten Gedanken konkretisieren, türmen sich bei der Beschaffung der notwendigen Daten alsbald fast unüberwindliche Schwierigkeiten auf, wenn man im Sinne der modernen Biologie wirklich exakt bilanzieren und über grobe Schätzungen hinauskommen will. Nichts weniger als das hat der Autor jedoch vor, und sein kurzer Beitrag ist ein Versuch, die „skeptischen Empiriker“ (S. 174f.) von der Anwendbarkeit seiner Methode zu überzeugen. Ein einziges positives Beispiel hätte dazu sicherlich viel beitragen können, freilich auch erheblich mehr Platz und Arbeitsaufwand gebraucht. Es fehlt leider, und so bleibt dem Leser nichts als Zustimmung, wenn er sieht, daß der Autor sich vor allem auf die Schilderung der noch ungelösten Probleme konzentriert.

So hängt beispielsweise der Energiebedarf einer Gruppe von ihrer Größe und ihrer „Kultur“ ab (S. 177: cultural selection). Die Probleme der prähistorischen Demographie sind bekannt. Noch schwieriger ist der Einfluß kulturell-technischer Faktoren auf

Verbrauch und Produktion einzugrenzen. Der Bedarf an Energie für „soziale Zwecke“ (z.B. Organisation, Kult, Geselligkeit) ist sicher das hartnäckigste Hindernis. Etwas leichter dürfte prinzipiell der Zugang zum wirtschaftlichen Bereich sein. Hier wäre im Sinne einer Kosten-Nutzen-Analyse vor allem abzuschätzen, welcher Arbeits- und Energieaufwand für die Produktion der Grundnahrungsmittel gebraucht worden ist. Da die diesbezüglichen Erzeugungsf lächen im Regelfall siedlungsnah gelegen haben, kann man die Standortgunst nach Topographie und Bodenausstattung sicherlich noch am leichtesten „ermessen“. Freilich hat man zunächst nur den Rezentzustand, und der Autor weist mit Recht nachdrücklich auf die voranzustellende Rekonstruktion der ehemaligen edaphischen, botanischen und zoologischen Verhältnisse hin. Wenn er sich dazu noch genaue Angaben über Niederschlag und Temperatur, d.h. über die Höhe der Verdunstung, wünscht (S. 175f.), so wird klar, wie weit die heutige Paläökologie noch von solchen Erfordernissen entfernt ist.

So berechtigt auch die Kritik an der vor einem Jahrzehnt in die prähistorische Forschung eingeführten „site catchment analysis“ von E.S. Higgs und seinen Mitarbeitern ist – und in dieser Kritik liegt der konkrete Aspekt des Beitrages –, so läßt sich dieses Verfahren doch wenigstens praktisch anwenden und bringt zwar grobe, aber immerhin brauchbare Daten, während die Verbesserungsvorschläge Verf.s heute noch utopisch sind. Mag man die Effektivität prähistorischer Wirtschaftstechnik in einigen günstigen Fällen schon näher eingrenzen und sogar quantifizieren können (z.B. Aufwand und Ertrag des Getreidebaus), so erweist sich etwa der Arbeitseinsatz für die Beschaffung von anorganischen Rohstoffen aus weiter entfernten Gegenden (z.B. Getreidemahlsteine, Hämatit und Feuerstein, um nur neolithische Fälle zu nennen) beim gegenwärtigen Forschungsstand als kaum kalkulierbar. Erst recht gilt das für die notwendigen präzisen Daten zur Produktivität verschiedener prähistorischer Biotope, die sich in der Umgebung einer Siedlung befinden können, wobei man obendrein die primäre (pflanzlich), sekundäre (Pflanzenfresser) und die tertiäre (Fleischfresser) Produktion unterscheiden müßte.

Der Bedarf einer Bevölkerung und die Tragfähigkeit einer Region sind die beiden Größen, die man kennen muß, um auf die Lage und Ausdehnung der Wirtschaftsflächen schließen zu können. In günstigen Fällen kennt die Archäologie Fragmente aus allen drei Bereichen und kann daraus das Gesamtsystem in groben Umrissen ergänzen. Dabei wird zweifellos eines der Hauptziele dieser Art von ökologischen Untersuchungen, wie es der Autor definiert (S. 180f.), nämlich die Größe und die räumliche Verteilung der Bevölkerung als eine Funktion der vorhandenen Ressourcen zu erweisen, eine wichtige Rolle spielen. Ob man bis zu einer „Gleichung“ im Rahmen einer „numerical resource analysis“ vorstößt, wie R. Foley hofft (S. 184), sei dahingestellt, doch auch bei bescheideneren Ansprüchen stellt diese Forschungsrichtung ein lohnendes und viele archäologische und naturwissenschaftliche Arbeitsgänge integrierendes Ziel dar. Es wäre bedauerlich, wenn allzu hoch geschraubte Forderungen Aversionen wecken und von dieser Fragestellung ablenken würden.

Einen „Flächennutzungsplan“ von Pompeji hat R.A. Raper in einer Dissertation erstellt (S. 189 – 221) und 12 Merkmale zu den Aspekten Wohnen, Handwerk, Handel, Unterhaltung und öffentliche Einrichtungen untersucht. Deutlich wird, daß in der Kaiserzeit ein Umbruch stattfindet, in dessen Verlauf der wirtschaftliche Sektor stärker in die Wohnbereiche vordringt. Auch dieser Beitrag ist mit teilweise trivialen sozialanthropologischen Theorien überfrachtet.

Im letzten Beitrag des Bandes (S. 353 – 381) schildert P. Danks Märkte und Messen in Südostengland vom Mittelalter bis zur Neuzeit. Die vielfältigen Verhältnisse bei Produktion und Handel von Keramik und Porzellan spiegeln zwar entwickelte ökonomi-

sche Strukturen wider, sie regen aber zum Nachdenken darüber an, wie kompliziert man sich diese Vorgänge in prähistorischen Zeiten eigentlich vorstellen soll.

Am wichtigsten ist jedoch der vorletzte Aufsatz, in dem J. Hodder über „Some new directions in Spatial Analysis“ berichtet (S. 223 – 351). An einer Fülle von Beispielen werden die gegenwärtig angewendeten Methoden und bisherigen Erfahrungen mit der statistischen Analyse von Verbreitungskarten geschildert. Hier ist die weit verstreute Literatur zu einem vielversprechenden Forschungszweig zusammengetragen und nüchtern und anschaulich dargestellt worden. Die Frage, ob die Punkte auf einer Karte zufällig oder nicht zufällig verteilt sind, ist ein mathematisches Problem, für das es Lösungsmethoden gibt, ebenso dafür, welcher mathematischen Funktion die nicht-zufälligen Verteilungen ähneln. Die historische Phantasie und Interpretation sind gefordert, wenn man Modelle für jene kulturellen Prozesse entwerfen muß, die hinter den einzelnen Verbreitungsbildern stehen könnten. Aus jedem Prozeß resultiert ein bestimmtes ideales Verbreitungsbild, das mathematisch formuliert und auf statistischem Wege mit den gefundenen, empirischen Verbreitungen verglichen werden kann. Als Beispiele dienen u. a. eisenzeitliche Ringwälle in Südengland, bronzezeitliche Fundkarten aus Norddeutschland, neolithische Kartierungen aus Südpolen, bandkeramische Periodenkartierungen aus dem Untermaingebiet, bronzezeitliche Dolchstäbe und römische Keramik in Südengland, Bronzezeitfunde aus Ungarn, Ornamentmotive südenenglischer Eisenzeitkeramik, Befunde am Übergang von Spätlatène zur römischen Periode in England und Untersuchungen an kalifornischen Indianerstämmen. Die Fülle der Fragen reicht von Ähnlichkeitsuntersuchungen an Einzelobjekten bis zur Definition von „Kulturen“ und „Kulturgebieten“. Gerade bei letzterem Thema wird hier erstmals ein Weg gebahnt für eine zukünftige, differenzierte und exakte Betrachtungsweise, die einmal ein Forschungskapitel allzu grobschlächtiger Einteilungen ablösen wird.

Köln.

Jens Lüning.

Archäologische Denkmale und Umweltgestaltung. Herausgegeben von Joachim Herrmann. Veröffentlichungen des Zentralinstituts für Alte Geschichte und Archäologie der Akademie der Wissenschaften der DDR, Band 9. Akademie-Verlag, Berlin 1978. 378 Seiten, 37 Textabbildungen, 59 Tafeln und 1 Falkarte.

Das Werk bietet einen eingehenden Bericht über ein Symposium der Denkmalpfleger aus neun europäischen Staaten über Probleme der archäologischen Denkmalpflege und Umweltgestaltung. Für die vom Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie der Akademie der Wissenschaften der DDR in Verbindung mit dem Wissenschaftlichen Beirat für Bodendenkmalpflege beim Minister für das Hoch- und Fachschulwesen im November 1975 in Weimar durchgeführte Tagung stellte der Conseil International de la Philosophie et des Sciences Humaines (CIPSH) UNESCO-Mittel zur Verfügung.

Die behandelten Themengruppen werden in zwei Abschnitten vorgelegt:

1. Beiträge zur Aufgabe und Bedeutung der archäologischen Denkmalpflege und Umweltgestaltung.
2. Beiträge zur archäologischen Denkmalpflege in der DDR. Als Anhang sind die Texte gesetzlicher Bestimmungen und internationaler Konventionen sowie ein Bildteil und eine Karte angefügt.

Das Leitmotiv aller Beiträge in den beiden Hauptabschnitten sind theoretische Erwägungen über die Wechselwirkung von Mensch und Umwelt. W. Schneider, J. Herrmann und P. Donat behandeln die Grundsätze für die Aufgabenstellung in der