

keine Beziehungen zur mitteleuropäischen Schnurkeramik. Die „red cross bowls“ von Troja IV/V gehören zweifelsohne in einen kurzen Zeitabschnitt, der auch andernorts in Anatolien dasselbe Ornament aufweist (Kusura B/C, Polatli II, Mersin XI, Tarsus „Early Bronze III“). Die kreuzförmige Politurverzierung von Vinča D-Keramik hat zu diesem anatolischen Ornament keine Beziehungen. Offenbar treten „red cross bowls“ nur in Anatolien, allenfalls auch noch in der benachbarten Ägäis kurzfristig auf. In Syrien und Palästina, wo vergleichbare Schalen an verschiedenen Stellen vorkommen (Gezer, Dharat-el-Hunraiya, Ras-el-Ain, Tell Beit Mirsim, Hama) gehören sie teils in eine Zeit, die Troja IV/V annähernd entspricht, sind teils aber auch erheblich jünger.

Sehr entschieden muß man Ehrlich auch widersprechen, wenn er die Boian A-Kultur mit Vinča B und C parallelisiert. Mit Recht setzte Milojević diese Kulturgruppe neben die jüngeren Abschnitte der Starčevo-Kultur und neben Vinča A. Das relativ hohe Alter von Boian A wird durch eine Anzahl von Scherben aus Ališar O bestätigt, die in ihrem Dekor dem der Boian A-Kultur sehr nahe stehen. Der Beginn der Boian A-Kultur muß demnach bis vor Troja I zurückreichen.

Auch in mancherlei anderen Details hätte man sich wohl von Ehrlich eine etwas sorgfältigere Behandlung des Themas gewünscht. Vielleicht bedeutet das aber doch eine Überforderung. Jedes Sammelwerk, mag es auch noch so gut redigiert sein, wird mancherlei Unebenheiten aufweisen. In keinem Fall darf das als ein gravierendes Negativum angerechnet werden. Maßgebend für die Notwendigkeit von „Teamwork“ in der Form, in der sie in vorliegendem Band geleistet worden ist, ist ja der Tatbestand, daß der Umfang eines an sich zusammenhängenden Problems so groß geworden ist, daß es von einem einzelnen Wissenschaftler nicht mehr voll übersehen werden kann, es sei denn, er macht die Klärung dieses einen Problems zu seiner Lebensarbeit. „Teamwork“ führt zu einem schnellen, wenn auch vielleicht meist etwas unausgeglichenen Ergebnis; der andere Weg ergibt eine langsame Lösung, die allerdings oft am Ende die bessere ist. Solange diese bessere Lösung nicht vorliegt, ist jedenfalls die schnelle Lösung die brauchbarste.

So muß der vorliegende Sammelband beurteilt werden. Er füllt eine Lücke im Schrifttum aus, die derjenige als besonders unangenehm empfinden mußte, der um einen Überblick über größere Zusammenhänge bemüht ist. Er füllt sie durch seine Überschaulichkeit und die vorurteilsfreie Darstellung besser aus, als manches, gar nicht soviel ältere, voluminöse Werk über chronologische Probleme im Alten Orient. Der Wunsch, alle berührten Probleme einmal gründlich und erschöpfend bearbeitet zu sehen, bleibt selbstverständlich weiter bestehen.

Hamburg.

Rolf Hachmann.

Prehistoric Man in Denmark. A Study in Physical Anthropology by K. Bröste † in Collaboration with J. B. Jørgensen. Archaeological Contributions by C. J. Becker and J. Brøndsted. Kopenhagen 1956. Bd. 1: Stone and Bronze Ages. 159 S., 46 Abb., 115 Tabellen; Bd. 2: Stone and Bronze Ages. 439 S., 265 Taf.

Seit langem wurde es als Mangel empfunden, daß der dänische vorgeschichtlich-anthropologische Fundstoff nicht genügend aufbereitet und veröffentlicht war. Diesem Mangel abzuhelfen, haben sich die inzwischen verstorbenen Anthropologen K. Fischer-Möller und K. Bröste sowie des letzteren Nachfolger J. B. Jørgensen für den anthropologischen Teil, C. J. Becker und J. Brøndsted für den kulturgeschichtlichen Sektor angelegen sein lassen.

Für die Veröffentlichung der gesamten dänischen Skelettfunde von der Mittelsteinzeit bis zur Wikingerzeit sind 3 Bände in Aussicht genommen, deren erste beiden hier vorliegen. Bd. 1 umfaßt außer einem kurzen Vorwort von Brøndsted und einer knapp gehaltenen archäologischen Einleitung von Becker den anthropologischen Textteil der bis 1944 bekannten Funde aus der Stein- und Bronzezeit Dänemarks, dazu einen ausgedehnten Tabellenteil der anthropologischen Maße, Indices, Winkel und metrischen Häufigkeitsdiagramme, sowie die statistischen Berechnungen. – Bd. 2 enthält, was den Archäologen besonders interessieren wird, jeweils einen kurzen Fundbericht, sowie den anthropologischen Abbildungsteil (Photos von 265 Kranien in etwa halber natürlicher Größe und möglichst in den üblichen 4 Normen), dazu viele Schädelumrißkurven. Von einigen phototechnischen Mängeln abgesehen, stellen die Abbildungen ein gutes Anschauungsmaterial dar. – Der in Vorbereitung befindliche Bd. 3 – das sei hier am Rande bemerkt – soll die nach 1944 gefundenen Steinzeitskelette und die Funde der Eisenzeit bis zu den Wikingern bringen. Neben der anthropologischen Darlegung der Funde und ihren Fundgegebenheiten ist für diesen abschließenden Band eine zusammenfassende Darstellung der dänischen Urgeschichte geplant, bei der Becker den engeren dänischen, Brøndsted dagegen den weiter gesteckten europäischen Rahmen behandeln wird.

Auf Grund der Pollenanalyse, der Grabform und des Grabinventars werden in den vorliegenden Bänden 6 chronologische Gruppen unterschieden: Mesolithikum, frühes, mittleres und spätes Neolithikum, dann eine nicht näher zu trennende mittel- bis spätneolithische Gruppe und schließlich die Bronzezeit. Im Gegensatz zu Mesolithikum, Frühneolithikum und Bronzezeit mit insgesamt nur 13 Skeletten stellen Ganggrab- und Steinkistenzeit die stattliche Anzahl von 252 Funden. Alles in allem ist der Fundstoff durch Bodenbeschaffenheit und Bestattungsbrauch recht einseitig ausgelesen, da die Bevölkerung der frühneolithischen einfachen Erdgräber sowie die der späteren Einzelgräber nur wenig vertreten ist. – Dieser zeitlichen Gliederung gegenüber würde man es begrüßen, auch eine Tabelle oder Karte vorzufinden, die die räumliche Verteilung des Fundstoffes erkennen ließe, um einen Anhaltspunkt für eventuelle Dichtezentren und damit mögliche Herausbildung von Lokaltypen im Inselgebiet Dänemarks zu haben.

Die anthropologischen Bearbeiter haben, soweit möglich, alle Knochenmaße nach Martin genommen, dazu die Winkelmessungen durchgeführt und alle Indices berechnet. Danach sind für die 6 Zeitabschnitte nicht nur die Gruppenmittel der Maße sowie deren mittlerer Fehler und die Variationsbreite, sondern auch die ständige Abweichung des mittleren Fehlers und die Variationskoeffizienten festgestellt. Bei der teilweise geringen Individuenzahl der Gruppen und der nicht unbeträchtlichen Typenstreuung während aller Zeitabschnitte grenzen sich die vorhandenen Einzelgruppen metrisch nicht genügend, bzw. nur in ganz unwesentlichen Punkten gegeneinander ab. Hieraus wird der Schluß gezogen, daß sich die Bevölkerung Dänemarks in der fraglichen Zeit in ihren Schädelmaßen und -proportionen kaum geändert habe, daß lediglich im jüngeren Neolithikum eine Evolution der Langknochen zu verzeichnen sei.

Der Grund zu diesem nur teilweise berechtigten Schluß ist wohl darin zu sehen, daß die anthropologischen Bearbeiter den Fundstoff selbst nicht morphologisch untersucht und interpretiert haben; sie berufen sich auf die Ansicht meist älterer Autoren. Man wird der Meinung, es handle sich bei den dänischen Steinzeitfunden meist um Funde „Nordischer Rasse“ im Sinne der Reihengräbertypen, nur bedingt zustimmen können. Den „Borrebytyp“ als Mischung Autochthoner mit „kurzköpfigen Glockenbecherleuten“ aufzufassen, entspricht nach Bekanntwerden guterhaltener Glockenbecherbestattungen, die keineswegs Kurzköpfe zeigten, nicht mehr der heu-

tigen Auffassung. Eine eigene Untersuchung des umstrittenen Borreby-Typs und eine Gegenüberstellung mit kontinentalen relativ kurzköpfigen Gruppen (mesolithische Funde von Ofnet und Kaufertsberg) erfolgte leider nicht.

Ein Blick auf den vorgelegten Fundstoff zeigt eine vielfache Typengestaltung. Von so verhältnismäßig reinen Typen wie Bidstrup VI und Marbjerg VII, Falshøj I, Juelsberg III, Dragsholm II und Marbjerg V, Ganløse II, Gerdrup II sowie Store Tuborg – um nur einige als Ausgangstypen geeignete Funde zu nennen – hätte wahrscheinlich eine morphologische Analyse durchgeführt werden können, zumal kulturgeschichtliche Verknüpfungen vorzuliegen scheinen. Die entstandene Mehrarbeit wäre durch den Erkenntniswert aufgewogen, da das Zusammenvorkommen einzelner Typen bzw. ihr Fehlen im Zusammenhang mit den Besonderheiten des Grabbrauches und der Grabausstattung in den genannten Zeitabschnitten gegebenenfalls gute Einblicke ermöglicht hätte.

Gewiß ergeben sich bei einem Fundstoff, der wie der dänische aus langfristig immer wieder belegten Riesensteingräbern stammt, Datierungsschwierigkeiten. Andererseits liegen aber auch zeitlich geschlossene Fundkomplexe vor, die, für sich behandelt und herausgestellt, doch wohl Ansatzpunkte für eine morphologische Beurteilung des Fundstoffes als Ganzes hätten abgeben können.

Angesichts der Besiedlungsmöglichkeiten für das nacheiszeitliche Dänemark über die kimbrische Landbrücke, vom südlichen oder östlichen Festland wie auch von Westeuropa her über die noch lange als Festland bestehende Doggerbank ist es zu bedauern, daß der in den letzten Jahrzehnten durch Literatur erschlossene anthropologische Fundstoff aller dieser Gebiete in keiner Weise herangezogen wurde. – Beispielsweise zeigen sich im dänischen Fundstoff zeitgleiche unverkennbare und gar nicht seltene Entsprechungen zu den neolithischen Skeletten der mecklenburgischen Flachgräber vom Ostorfer Typ wie auch zu den mitteldeutschen Steinzeitfunden. Daneben sind – wenn auch in Mischung befindliche – Kennzeichen der von verschiedenen Autoren gleichsinnig erkannten „Bandkeramiker“ vorhanden. Abgesehen von dem nicht unbeträchtlichen cromagniden Grundton, den die französischen Meso- und Neolithskelette gemeinsam mit den dänischen erkennen lassen, tauchen nach England weisende „Long-barrow-Typen“ auf. – Die Verteilung der genannten Typen auf das kontinentale oder insulare Dänemark wäre hinsichtlich der kulturellen Zugehörigkeit dieser Gebiete von großem Interesse.

Abschließend soll noch zu einer grundsätzlichen Frage Stellung genommen werden: Reicht die rein metrisch-statistische Untersuchung als alleinige Methode zur Erforschung oft zahlenmäßig nur spärlich vorhandener vorgeschichtlicher Gruppen aus? Stellt nicht bei bestehender Typenvielfalt der Funde diese Methode eine etwas einseitige und schematische Untersuchungsform dar? – Eine weniger ins einzelne gehende metrisch-statistische Untersuchung, die durch morphologische Beobachtungen und Vergleiche mit zeitnahen und raumverwandten Gruppen sowie deren Kulturercheinungen (beispielsweise Herausarbeiten von morphologischen Typen mit spezifischem Grabbrauch) ergänzt wird, verheißt unter Umständen allseitigere Ergebnisse. Es kommt heute, wo bereits eine gewisse Basis geschaffen ist, nicht mehr so überwiegend auf die bis ins feinste gehende statistische Untersuchung einzelner Maße an – hat es sich doch verschiedentlich gezeigt, daß Maße nicht immer umweltstabil sind, was eine um so größere Variabilität der Indices bedingt – als vielmehr auf eine Annäherung und Ergänzung der verschiedenen Disziplinen vorgeschichtlicher Forschung. Der anthropologischen Analyse sollte die anthropologisch-kulturgeschichtliche Synthese gegenüberstehen, um daraus die Verästelung und Gruppenbildung der vorgeschichtlichen Menschheit erkennen zu können.

Wenn mit den beiden vorliegenden Bänden auch nicht eigentlich ein Bild des „steinzeitlichen Menschen in Dänemark“ erstanden ist, muß man den anthropologischen Bearbeitern doch dankbar sein für die mit großer Mühe und Exaktheit durchgeführte Materialpublikation dieses wichtigen und umfangreichen Fundstoffes. Eine besondere Anerkennung gilt dem Verlage für die vorzügliche Ausstattung wie vor allem dem Karlsberg-Fond, durch dessen Hilfe die Ausbreitung des Fundstoffes erst ermöglicht wurde.

Hannover.

Gisela Asmus.

Richard Pittioni, Urzeitlicher Bergbau auf Kupfererz und Spurenanalyse. Archaeologia Austriaca, Beiheft 1. Archiv für ur- und frühgeschichtliche Bergbauforschung Nr. 10. Franz Deuticke, Wien 1957. 76 S., 20 Abb. auf Tafeln, 35 Tab., 1 Karte.

Es ist R. Pittioni außerordentlich zu danken, daß er das Problem der Relation zwischen Fertigobjekten aus Kupfer und den Erzlagerstätten wieder aufgegriffen und zusammen mit vielen Helfern in langjähriger Arbeit untersucht hat. War doch nach dem anfänglichen Optimismus, der W. Witters ersten Arbeiten folgte, bald ein starker Pessimismus zu Wort gekommen, den auch das sehr verdienstvolle, von H. Otto herausgegebene „Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa“ (1952) nicht hatte überwinden können. Die Feststellung, daß die Zusammensetzung der Spurenelemente in verschiedenen Tiefen des abzubauenen Gesteins wechselt, schien eine direkte Relation zwischen Fertigobjekt und Erzlagerstätte nur dort zu erlauben, wo vorgeschichtlicher Abbau nachgewiesen war, und selbst dann nur, wenn man die Möglichkeit hatte, aus verschiedenen Abbauschichten und -plätzen Proben zu untersuchen.

Hier nun konnte Pittioni ansetzen, und so stellen seine Untersuchungen zu den Lagerstätten des Ostalpengebietes, die in vorgeschichtlicher Zeit abgebaut wurden, z. B. des Mitterbergs u. ä., einen Gewinn dar, wenn auch das von ihm angewandte Verfahren der Ermittlung einer „mittleren“ Zusammensetzung der Spurenverunreinigungen im Erz von einzelnen Naturwissenschaftlern noch mit Reserve aufgenommen wird. Demgegenüber tritt die Herausarbeitung einer bedeutenden Verwendung von sekundär gediegenem Kupfer in der Frühzeit etwas zurück; ebenso auch der Versuch, die Hauptquelle dieses gediegenen Kupfers in der Slowakei zu suchen. Bei der Zuweisung der Fertigobjekte zu Lagerstätten gab es hier ja – der Fundauswahl entsprechend – nur die Alternative: Ostalpin – Nichtostalpin. Die Lokalisierung der Lagerstätten in der Slowakei wird dadurch gewonnen, daß eine modern bekannte Konzentration von Lagerstätten mit sekundär gediegenem Kupfer und die östliche Verbreitung der untersuchten Funde (Kreuzhacken) zusammenfallen, während für das Ostalpengebiet durch die Entstehung seiner Erzlagerstätten mit nur geringen Vorkommen gediegenen Kupfers gerechnet werden darf. Die sehr wichtigen Schliffuntersuchungen, wie sie auch von A. Oldeberg und H. H. Coghlan zur Klärung technologischer Probleme herangezogen wurden und die ausgezeichnete Aufschlüsse über die Fertigung (Rohguß mit Nachschmieden) ergaben, stützen das allgemeine Bild der östlichen Herkunft der Form und des Materials, vermögen aber über die genaue Fixierung der Lagerstätten nichts auszusagen. Eine echte Relation ist eben nur da gegeben, wo vorgeschichtlicher Abbau nachweisbar ist.

Das zwingt uns, den Rahmen einer reinen Besprechung zu überschreiten und zur grundsätzlichen Problemstellung spektralanalytischer Untersuchungen Stellung zu nehmen, zumal ja an verschiedenen Punkten Europas in dieser Richtung gearbeitet wird. Ergebnisse können hier nur erreicht werden, wenn große Serien von Analysen